

ქ. ამბროლაური, კოსტავას ქუჩა №27 ს/კ 86.19.21.018

გათბობა-გაბრილების პროექტი

დამკვეთი: საქართველოს ბანკის ოფისის რეაბილიტაცია

შემსრულებელი: შპს: " მორფ 9.5 "

თბილისი 2024

წინამდებარე პროექტი დამუშავებულია და შესრულებულია ქ. ამბროლაური - საქართველოს ბანკის საოფისე შენობის (ს/კ: 86.19.21.018) გათბობა-გაგრილების პროექტი

- საქართველოს მოქმედი საპროექტო ნორმების.
 - არქიტექტურულ-ტექნოლოგიური ნახაზების მონაცემების მიხედვით.
 - კლიმატური პირობები: ქ. ამბროლაურის წლის ყველაზე ცივი ხუთდღიანი - პერიოდი: **-13°**
 - კლიმატური პირობები: ქ. ამბროლაურის წლის ყველაზე ცხელი ხუთდღიანი - პერიოდი: **+40°**
 - სათავსების შიდა ჰაერის საანგარიშო ტემპერატურა
- შესაბამისი სათავსების მიხედვით: **შიდა ოთახები - 24°; საწკვანძები - 18°**

გათბობ-გამაგრილებელი - პროექტში გამოყენებულია VRF სისტემის სამმილოვანი გარე და შიდა ბლოკები.

ფენქილი - პროექტში გამოყენებულია სამმილოვანი ჭერის კასეტური და არხული (დაბალი სტატიკური წნევის) ფენქილები, რომელიც უნდა იყოს აღჭურვილი გადამღვრელი ტუმბოთი, ანტივიბრაციული ბალიშებით.

მილგაყვანილობა - პროექტში გამოყენებულია სპილენძის შესაბამისი დიამეტრის მქონე მილები.

თბოიზოლაცია - პროექტში გამოყენებულია კაუჩუკის გუბკისებური მილების თბოსაიზოლაციო სისქით 9მმ.

თბური ფარდა - პროექტში გამოყენებულია ჰაერის ფარდა რომელიც დამონტაჟებულია კარების თავზე რათა არ მოხდეს ცივი ან ცხელი ჰაერის შემოდინება, ასევე უნდა იყოს აღჭურვილი კედელზე დასამონტაჟებელი მართვის პულტით.

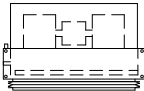
სასერვერო - სასერვეროში განთავსებულია ჭერის კასეტური ფენქილი, ალტერნატიული გამაგრილებელ დანადგარად აგრეთვე შერჩეულია სპლიტ სისტემის გარე და შიდა ბლოკის საშუალებით, რომელსაც უნდა ქონდეს კონდენსატის გადამღვრელი ტუმბო.

ზოგადი შენიშვნები

1. გათბობა-გაგრილების სპილენძის მილების პარამეტრები შესაბამისობაში უნდა იყოს პროექტზე დართულ სპეციფიკაციაში მოცემულ ზომებთან.
2. ყველა აგრეგატი და ხელსაწყო დამონტაჟდეს და გაიტესტოს მწარმოებლის მიერ თანდართული ინსტრუქციების და მოთხოვნების შესაბამისად.
3. VRF სისტემის გარე აგრეგატიდან გამომავალი სპილენძის მილების მონტაჟი მოხდეს გარედან ფასადში კედელზე, რადგანაც თავიდან იყოს აცილებული ფრეონის გაჟონვისგან შიდა სივრცეებში.
4. პროექტში არსებულ სამ ფაზიან დანადგარებზე აუცილებლად დამონტაჟდეს ფაზური დამცველები.
5. პროექტზე აღნიშნული აგრეგატების ელ. სიმძლავრის ცვლილებასთან დაკავშირებით დაუყოვნებლივ ეცნობოს ელექტროობის პროექტის ავტორს რათა მოხდეს დაკორექტირება.
6. სამაგრების შერჩევისას გასათვალისწინებელია, რომ მილები თბოიზოლირებულია რამაც შესაძლოა სამაგრის ზომების გაზრდა გამოიწვიოს.

№	ფურც.	ფურცლის დასახელება	შენიშვნა
1	ბ01-1	განმარტებითი ბარათი, პროექტის შემადგენლობა და პირობითი აღნიშვნები, მასალათა უწყისი	მ 1:100
2	ბ01-2	VRF სისტემა პირველი სართულის გეგმა ფენქილების და მილგაყვანილობის დატანით	მ 1:100
3	ბ01-3	VRF სისტემა პირველი სართულის გეგმა ფენქილების კონდენსატის მილგაყვანილობის დატანით	მ 1:100
4	ბ01-4	VRF სისტემა მინუს სართულის გეგმა ფენქილების და მილგაყვანილობის დატანით	მ 1:100
5	ბ01-5	VRF სისტემა მინუს სართულის გეგმა ფენქილების კონდენსატის მილგაყვანილობის დატანით	მ 1:100
6	ბ01-6	VRF სისტემის სამონტაჟო პრინციპიალური სქემა	მ 1:100

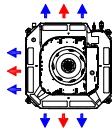
#	მასალის დახასიათება და მახასიათებლები	განზ. ერთეული	რაოდენობა
1	VRF სისტემის გარე ბლოკი (სამ მილოვანი სისტემისთვის) (გაგრილება 45.00 კვტ, გათბობა 45.00 კვტ) 380-415/3/50 - 10,5 kWt - 60 dBA სადგამით და ანტივიბრაციული ბალიშებით	კომპლ.	1
2	არხული ტიპის ფენქილი (საშრუალო სტატიკური წნევით) გათბობის სიმძლავრე: 2.80 კვტ გაგრილების სიმძლავრე: 3.60 კვტ 520 m3/h / 33 dBA 1 phase, 220-240V, 50Hz - 40wat ხუფით; კონდენსატის გადამღვრელი ტუმბოთი; ანტივიბრაციული ბალიშით	კომპლ.	10
3	არხული ტიპის ფენქილი (საშრუალო სტატიკური წნევით) გათბობის სიმძლავრე: 3.60 კვტ გაგრილების სიმძლავრე: 4.00 კვტ 580 m3/h / 33 dBA 1 phase, 220-240V, 50Hz - 45wat ხუფით; კონდენსატის გადამღვრელი ტუმბოთი; ანტივიბრაციული ბალიშით	კომპლ.	1
4	ჭერის კასეტური ტიპის ფენქილი გათბობის სიმძლავრე: 2.80 კვტ გაგრილების სიმძლავრე: 3.60 კვტ 580 m3/h / 37 dBA 1 phase, 220-240V, 50Hz - 35wat ხუფით; კონდენსატის გადამღვრელი ტუმბოთი; ანტივიბრაციული ბალიშით	კომპლ.	3
5	VRF სისტემის ფენქილის შიდა ბლოკის დისტანციური მართვის პულტი	კომპლ.	3
6	VRF სისტემის ფენქილის შიდა ბლოკის კედლის მართვის პულტი	კომპლ.	11
7	თბური ფარდა L=1200mm (მართვის პანელით) 550 m3/h / 45 dBA 3 phase, 380-415V-3N~50Hz - 8.5 kWt	კომპლ.	1
8	სპლიტ კონდიციონერი (ინვერტორული 18000 BTU) (შიდა და გარე ბლოკებით) გადამღვრელი ტუმბოთი	კომპლ.	1
9	სპილენძის მილი Φ6.35 (შესაბამისი დიამეტრის კაუჩუკის იზოლაციით)	მეტრი	116
10	სპილენძის მილი Φ9.52 (შესაბამისი დიამეტრის კაუჩუკის იზოლაციით)	მეტრი	18
11	სპილენძის მილი Φ12.7 (შესაბამისი დიამეტრის კაუჩუკის იზოლაციით)	მეტრი	134
12	სპილენძის მილი Φ15.9 (შესაბამისი დიამეტრის კაუჩუკის იზოლაციით)	მეტრი	12
13	სპილენძის მილი Φ19.1 (შესაბამისი დიამეტრის კაუჩუკის იზოლაციით)	მეტრი	6
14	სპილენძის მილი Φ22.2 (შესაბამისი დიამეტრის კაუჩუკის იზოლაციით)	მეტრი	12
15	სპილენძის მილი Φ28.6 (შესაბამისი დიამეტრის კაუჩუკის იზოლაციით)	მეტრი	6
16	რეფნეტი 50 კვტ-მდე	კომპლ.	1
17	სამმილოვანი VRF სისტემის განმაშტოებელი MS10/N1-D (ათი განმაშტოებლით)	კომპლ.	1
18	სამმილოვანი VRF სისტემის განმაშტოებელი MS4/N1-D (ოთხი განმაშტოებლით)	კომპლ.	1
19	რვინის სამაგრი D 2" 1/2, 2", 1" 1/2, 1" 1/4, 1"	ცალი	188
20	ღერო სრული ხრახნით D M8-იანი	ცალი	24
21	ჭანჭიკი M8-იანი	ცალი	320
22	ბოლტი-გაიკა M8-იანი	კგ	6
23	საინფორმაციო კაბელი LiYCY 4x1,0 882	მეტრი	240
24	Ø 40მმ საკანალიზაციო მილი (დრენაჟისთვის)	მეტრი	60
25	სხვადასხვა ფიტინგები (მუხლები; სამკაპები; გადაყვანები) მილების ღირებულების 10%	კომპლ.	1
26	Ø 40მმ საკანალიზაციო მილის ჭერზე სამაგრები (ყოველ 50მმ-ში)	ცალი	140
27	არხული ფენქილის გოფირებული გადამყვანი შლანგი სადრენაჟო მილზე	კომპლ.	10
28	ფრეონი Refrigerant Type R410A	კგ	10
29	გარე აგრეგატების სამონტაჟო და დამხმარე მასალები	კომპლ.	1
30	მომსახურების ლუკი 60X60 (მაგნიტიანი ან ტროსიანი სამაგრებით)	კომპლ.	11
31	მომსახურების ლუკი 120X60 (მაგნიტიანი ან ტროსიანი სამაგრებით) MS-BOX	კომპლ.	1



VRF სისტემის არხული ტიპის ფენქილი (საშუალო სტატიკური წნეხით)



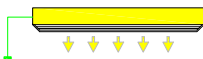
სპლიტ სისტემის კედლის შიდა ბლოკი



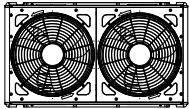
VRF სისტემის კასეტური ტიპის ფენქილი



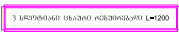
სპლიტ სისტემის კედლის გარე ბლოკი



თბური ფარდა L=1200მმ



VRF სისტემის გარე მონტაჟისაბრეშატი



3 სლოტიანი ცხაური რეპულირებადი L=1200 (ბაწოვისთვის)



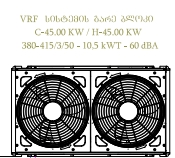
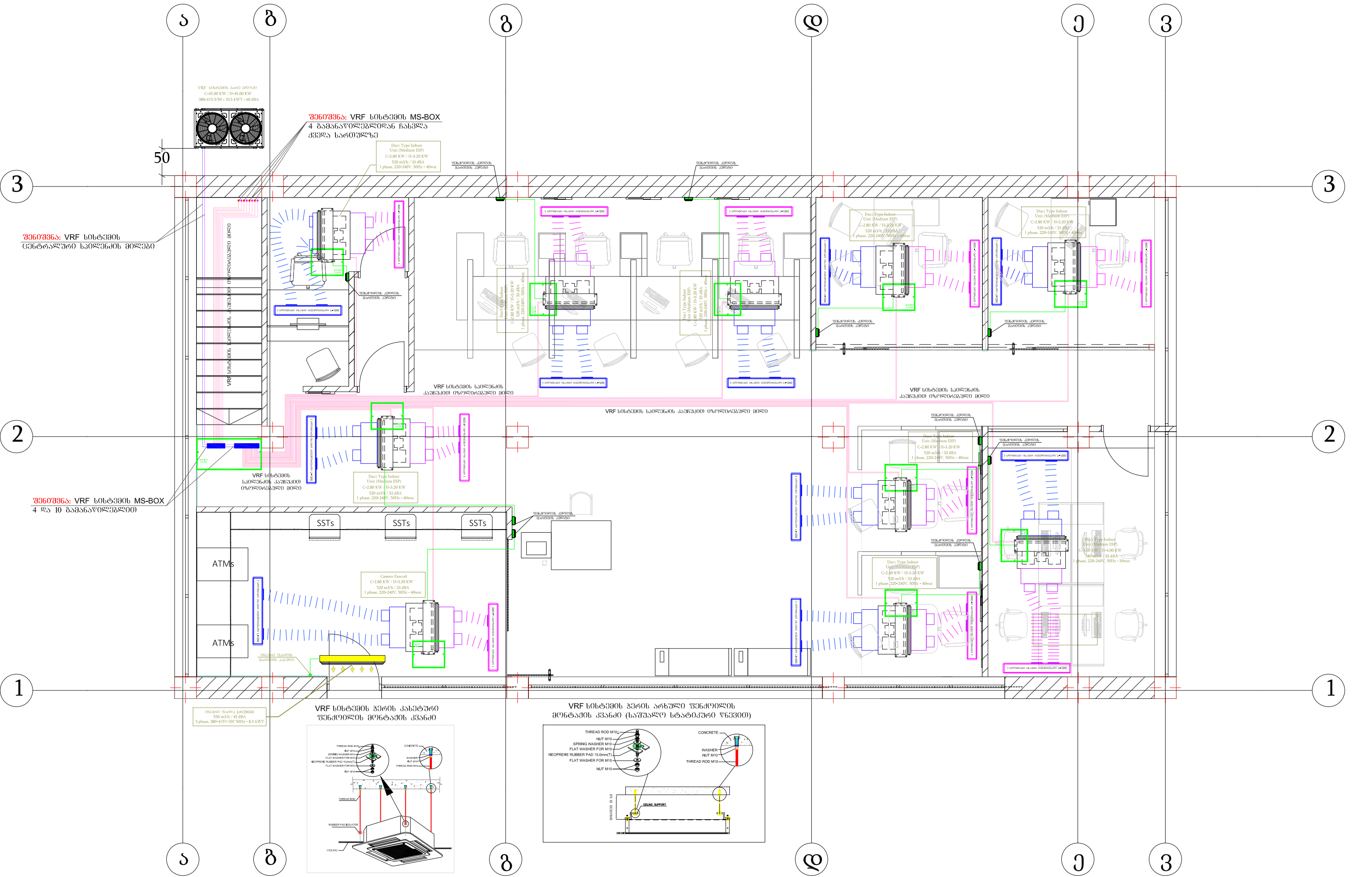
3 სლოტიანი ცხაური რეპულირებადი L=1200 (მიწოღებისთვის)



VRF სისტემის სპილენძის კაუჩუკით იზოლირებული მილი (სამილოვანი)



ფენქილების კედლის მართვის პულტი



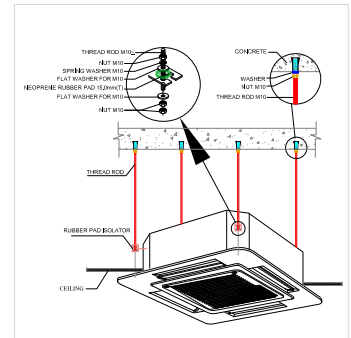
შენიშვნა: VRF სისტემის MS-BOX 4 ბაგანაწილებიდან ჩასვლა ქვედა სართულზე

Duct Type Indoor Unit (Medium ESP) C-2.80 KW / 11-3.20 KW 520 m3/h / 33 dBA 1 phase, 220-240V, 50Hz - 40wat

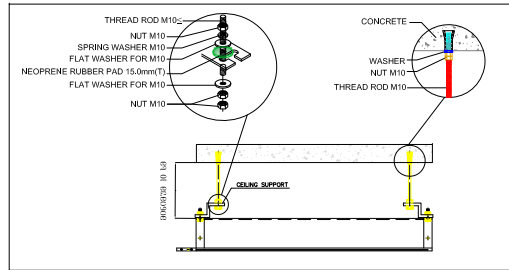
შენიშვნა: VRF სისტემის საბაზისი კაბელები ტერმინალებზე მიღწევა

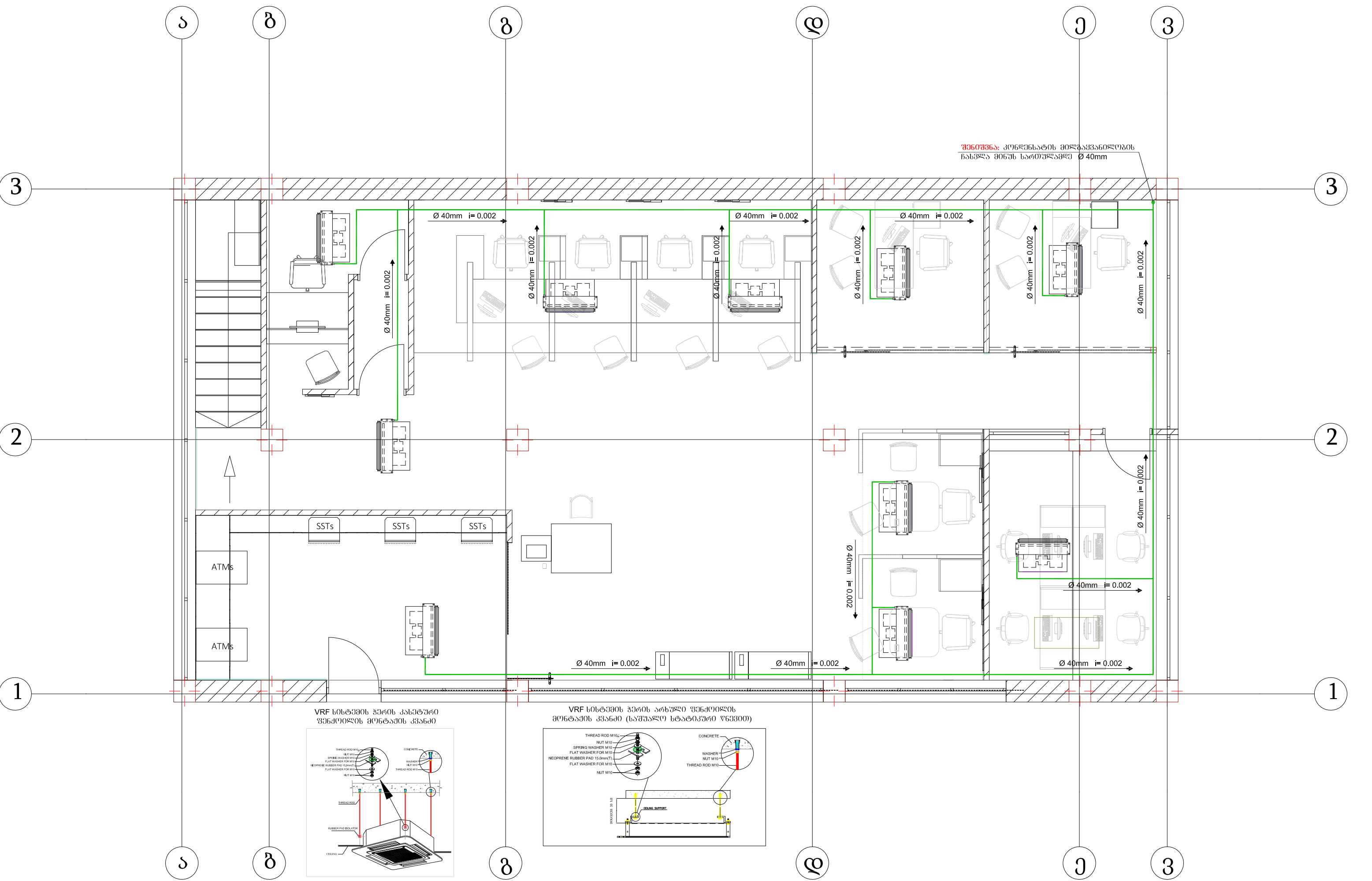
შენიშვნა: VRF სისტემის საბაზისი კაბელები ტერმინალებზე მიღწევა 4 და 10 ბაგანაწილებით

VRF სისტემის ჰერმეტიკის არსებული ფენიდან მონტაჟის კვანძი

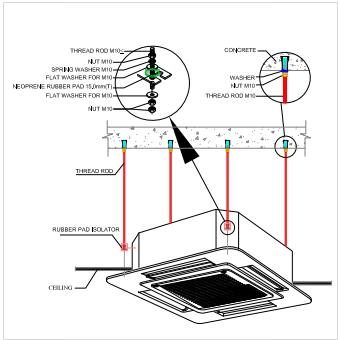


VRF სისტემის ჰერმეტიკის არსებული ფენიდან მონტაჟის კვანძი (საშუალო სტანდარტი EN33000)

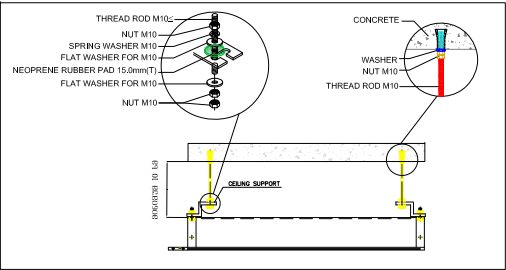




VRF სისტემის ჰერმეტიკის კონსტრუქციის
განმარტების დეტალი



VRF სისტემის ჰერმეტიკის არსებული გეგმის
განმარტების დეტალი (საშუალო სტატიკური წნევა)



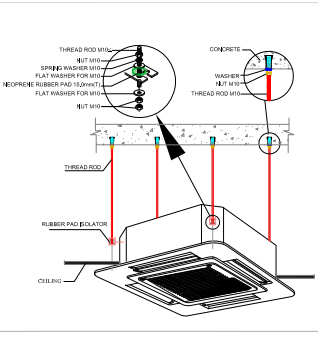
შენიშვნა: VRF სისტემის MS-BOX
4 განმარტებულიან ჩასვლა
ქველა სართულზე

Outdoor Unit
Full inverter
Cooling -5.60 KW
1 phase, 220-240V, 50Hz - 2.5 kWT

შენიშვნა: აბრეშატი განმარტება
სასმრვრრრრრრრრრ (სარრრრრრრ)

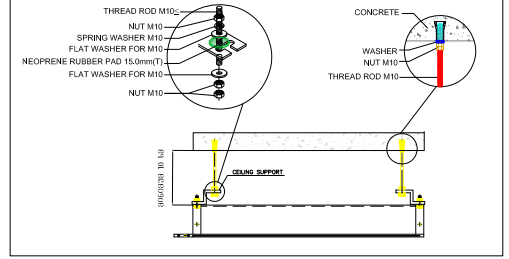
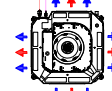
VRF სისტემის პრრრ კანტრრ
ვრრრრრრრრრრ კვანრ

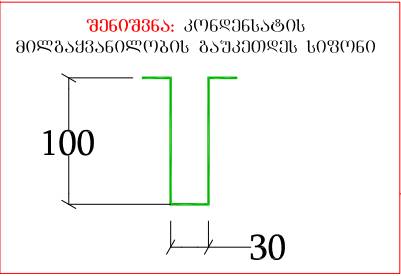
VRF სისტემის პრრრ არრრ ვრრრრრრ
მრრრრრრ კვანრ (სარრრრრრრრრრრრრრრრრრრრრრრრრ)



Cassette Fancoil
C-2.80 KW / H-3.20 KW
520 m3/h / 37 dBA
1 phase, 220-240V, 50Hz - 35wat

Wall Mounted Unit
Full inverter
Cooling -5.60 KW
550 m3/h / 38 dBA
1 phase, 220-240V, 50Hz - 45wat





VRF სისტემის პერსონალის
შემაჯავრების მონტაჟის კვანძი

