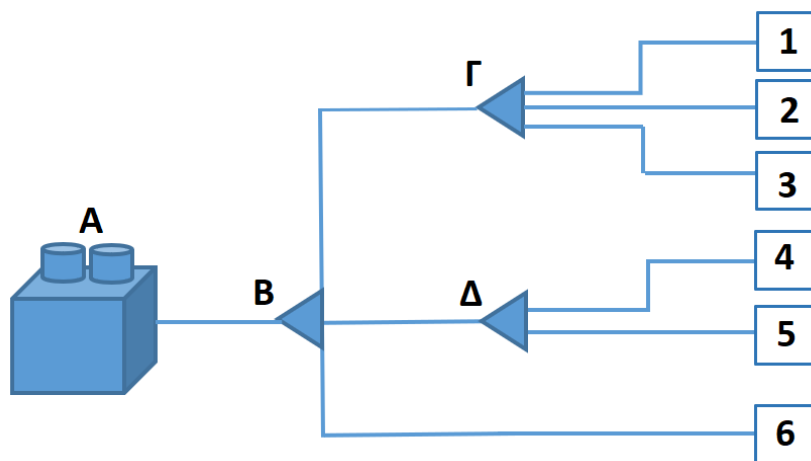


Θέμα 4^ο

Επαγγελματικός χώρος κλιματίζεται μέσω ενός συστήματος VRV, με εξωτερική μονάδα Α και απλό δίκτυο σωληνώσεων ψυκτικού υγρού, η διάταξη του οποίου απεικονίζεται στο Σχήμα 1.



Σχήμα 1

Στις θέσεις 1 μέχρι 3 πρόκειται να τοποθετηθούν μηχανήματα με δείκτη φόρτισης 30, στις θέσεις 4 και 5 μηχανήματα με δείκτη φόρτισης 35 ενώ τέλος στην θέση 6 μηχανήματα με δείκτη φόρτισης 55.

Δίνεται ο Πίνακας 1, για την διαστασιολόγηση σωλήνων και διανομέων της διάταξης.

Ολικός δείκτης φόρτισης	Γραμμή αναρρόφησης (mm)	Γραμμή υγρού (mm)	Διακλάδωση (τύπος)	Συλλέκτης (τύπος)
<50	12,7	6,4	18T	-
50-100	15,9	9,5	18T	18H
>100-160	19,1	9,5	18T	18H
>160	28,6	19,1	20T	37H

Πίνακας 1

4.1. Να διαστασιολογήσετε τα τμήματα σωληνώσεων της γραμμής αναρρόφησης, συμπληρώνοντας την αντίστοιχη στήλη του Πίνακα 2. (Μονάδες 10)

4.2. Να διαστασιολογήσετε τα τμήματα σωληνώσεων της γραμμής υγρού, συμπληρώνοντας την αντίστοιχη στήλη του Πίνακα 2. (Μονάδες 10)

4.3. Να διαστασιολογήσετε τους διανομείς (διακλαδώσεις) Β, Γ, Δ της διάταξης, συμπληρώνοντας την αντίστοιχη στήλη του Πίνακα 2. (Μονάδες 5)

Τμήμα δικτύου	Δείκτης Φόρτισης	Γραμμή αναρρόφησης (mm)	Γραμμή υγρού (mm)	Διακλάδωση
Γ1, Γ2, Γ3				
Δ4, Δ5				
Γ				
Δ				
ΒΓ				
ΒΔ				
Β6				
Β				
ΑΒ				

Πίνακας 2.

Μονάδες 25