

# Dedicated Outdoor Air System (DOAS) Sizing Summary for Lebhtas (Aithouses & Grafeia)

Project Name: 1o EPAL Epanomhs

02/28/2023

12:30ii

## Air System Information

Air System Name ..... **Lebhtas (Aithouses & Grafeia)**  
Equipment Class ..... **TERM**  
Air System Type ..... **2P-FC**

Number of zones ..... **56**  
Floor Area ..... **3715,4** m<sup>2</sup>  
Location ..... **Thessaloniki, Greece**

## Sizing Calculation Information

Calculation Months ..... **Jan to Dec**  
Sizing Data ..... **Calculated**

Zone L/s Sizing ..... **Sum of space airflow rates**  
Space L/s Sizing ..... **Individual peak space loads**

## Ventilation Fan Sizing Data

Actual max L/s ..... **15240** L/s  
Standard L/s ..... **15233** L/s  
Actual max L/(s·m<sup>2</sup>) ..... **4,10** L/(s·m<sup>2</sup>)

Fan motor BHP ..... **4,27** BHP  
Fan motor kW ..... **3,39** kW  
Fan static ..... **120** Pa

## Outdoor Ventilation Air Data

Design airflow L/s ..... **15240** L/s  
L/(s·m<sup>2</sup>) ..... **4,10** L/(s·m<sup>2</sup>)

L/s/person ..... **10,52** L/s/person

## Zone Sizing Summary for Lebhtas (Aithouses & Grafeia)

Project Name: 1o EPAL Epanomhs

02/28/2023

12:30ii

### Air System Information

Air System Name ..... **Lebhtas (Aithouses & Grafeia)**  
 Equipment Class ..... **TERM**  
 Air System Type ..... **2P-FC**

Number of zones ..... **56**  
 Floor Area ..... **3715,4** m<sup>2</sup>  
 Location ..... **Thessaloniki, Greece**

### Sizing Calculation Information

Calculation Months ..... **Jan to Dec**  
 Sizing Data ..... **Calculated**

Zone L/s Sizing ..... **Sum of space airflow rates**  
 Space L/s Sizing ..... **Individual peak space loads**

### Terminal Unit Sizing Data - Cooling

Zone Name	Total Coil Load (kW)	Sens Coil Load (kW)	Coil Entering DB / WB (°C)	Coil Leaving DB / WB (°C)	Water Flow @ 5,0 K (L/s)	Time of Peak Coil Load	Zone L/(s·m²)
Aithousa 01	14,3	9,1	26,6 / 20,5	14,4 / 13,9	0,68	Jul 1500	12,55
Aithousa 02	15,8	10,4	26,6 / 20,2	14,4 / 13,9	0,75	Aug 1600	14,46
Aithousa 03	13,9	8,8	26,5 / 20,5	14,7 / 14,2	0,66	Jun 1400	12,66
Aithousa 04	15,7	10,4	26,4 / 20,0	14,1 / 13,5	0,75	Aug 1600	14,43
Aithousa 05	8,3	5,4	25,0 / 19,4	14,0 / 13,5	0,40	Jun 0900	17,46
Aithousa 06	12,0	9,2	25,4 / 18,5	13,7 / 13,1	0,57	Aug 1700	28,18
Aithousa 07	13,9	8,8	26,6 / 20,5	14,7 / 14,2	0,66	Jun 1400	12,69
Aithousa 08	15,8	10,5	26,4 / 20,0	14,1 / 13,6	0,76	Aug 1600	14,63
Aithousa 09	14,1	8,9	26,4 / 20,4	14,4 / 13,9	0,68	Jul 1300	12,54
Aithousa 10	16,1	10,5	26,4 / 20,0	13,7 / 13,2	0,77	Aug 1600	14,03
Aithousa ?	14,8	7,9	27,6 / 22,1	13,7 / 13,3	0,71	Jun 1700	6,51
Kylikeio	5,1	4,1	25,2 / 18,4	13,9 / 13,3	0,25	Jun 1700	25,56
Aithousa ekdhlwsewn	66,7	45,9	26,0 / 19,6	14,0 / 13,5	3,19	Aug 1500	11,86
Bibliothkh	13,6	9,8	25,3 / 19,1	14,2 / 13,6	0,65	Jun 1600	10,24
Aithousa Gewponias	9,0	4,7	28,1 / 22,5	14,2 / 13,9	0,43	Jun 1700	8,05
Aithousa Gewp Trof Periv	35,4	18,5	28,6 / 22,8	14,4 / 14,0	1,70	Jun 1600	7,31
Mhxanourgeo	51,4	28,8	27,6 / 21,8	14,3 / 13,9	2,46	Jun 1600	9,77
Aithousa psyktikwn	20,6	11,9	27,8 / 21,7	14,6 / 14,1	0,98	Aug 1500	10,22
Aithousa therm/kwn	12,1	7,6	26,9 / 20,6	14,1 / 13,6	0,58	Aug 1600	14,10
Ergasthrio autokinhtou	58,4	33,0	28,2 / 22,1	14,6 / 14,2	2,80	Aug 1500	9,07
Aithousa thermoudraulik	23,8	14,7	26,9 / 20,9	14,7 / 14,2	1,14	Jun 1500	13,92
Aithousa vrefokomias	26,0	13,4	29,1 / 23,2	14,1 / 13,7	1,24	Jun 1500	6,70
Aithousa sugkollhsewn	18,9	10,0	28,3 / 22,5	14,0 / 13,6	0,90	Jun 1600	7,99
Aithousa 11	17,9	12,4	26,0 / 19,6	14,1 / 13,6	0,86	Jun 1300	17,79
Aithousa 12	19,0	13,4	25,9 / 19,4	13,9 / 13,3	0,91	Jun 1500	18,95
Aithousa 13	17,9	12,3	25,9 / 19,5	14,0 / 13,5	0,86	Jun 1300	17,88
Aithousa 14	19,0	13,3	25,9 / 19,3	13,8 / 13,2	0,91	Jun 1500	19,01
Aithousa 15	9,7	7,0	25,9 / 19,3	14,2 / 13,6	0,46	Jun 1400	21,94
Aithousa 16	13,2	10,4	25,5 / 18,5	13,9 / 13,3	0,63	Aug 1600	32,90
Aithousa 17	18,0	12,4	25,9 / 19,5	14,0 / 13,5	0,86	Jun 1300	17,92
Aithousa 18	15,6	10,4	26,5 / 20,1	14,4 / 13,8	0,75	Aug 1600	14,74
Aithousa 19	18,1	12,6	26,0 / 19,4	13,9 / 13,3	0,87	Jul 1400	17,74
Aithousa 20	18,6	13,0	26,0 / 19,5	14,1 / 13,5	0,89	Jun 1500	18,57
Grafeio kathhghtwn	12,9	9,5	25,0 / 18,9	14,2 / 13,7	0,62	Jun 1300	10,26
Grafeio Dieuthunth	4,1	3,1	25,0 / 18,7	14,2 / 13,6	0,20	Jun 1400	10,53
Grafeio Ypodieuthunth	4,5	3,4	25,1 / 18,7	14,4 / 13,8	0,21	Jul 1500	11,92
IEK Epanomis	47,2	36,4	25,0 / 18,7	14,3 / 13,7	2,26	Jul 1300	11,37
Aithousa 10 IEK	10,0	6,3	26,8 / 20,6	14,5 / 14,0	0,48	Aug 1400	12,33
Aithousa 11 IEK	26,3	17,8	26,0 / 19,6	13,8 / 13,2	1,26	Jul 1300	16,91
Aithousa 12 IEK	3,8	2,5	26,4 / 20,0	14,4 / 13,8	0,18	Jun 1400	16,07
Aithousa 13 IEK	22,1	13,9	26,7 / 20,6	14,4 / 13,9	1,06	Jun 1400	12,99
Aithousa 14 IEK	22,1	13,9	26,7 / 20,6	14,4 / 13,9	1,06	Jun 1400	12,99
Aithousa 15 IEK	19,9	14,2	26,0 / 19,4	14,1 / 13,5	0,95	Jun 1400	21,22
Aithousa 16 IEK	21,9	13,7	26,9 / 20,7	14,4 / 13,9	1,05	Jun 1500	12,59
Aithousa 17 IEK	22,0	13,8	26,8 / 20,7	14,4 / 13,9	1,05	Jun 1500	12,53

## Zone Sizing Summary for Lebhtas (Aithouses & Grafeia)

Project Name: 1o EPAL Epanomhs

02/28/2023

12:30ii

Zone Name	Total Coil Load (kW)	Sens Coil Load (kW)	Coil Entering DB / WB (°C)	Coil Leaving DB / WB (°C)	Water Flow @ 5,0 K (L/s)	Time of Peak Coil Load	Zone L/(s·m²)
Aithousa 18 IEK	22,0	13,8	26,8 / 20,7	14,4 / 13,9	1,05	Jun 1500	12,53
Aithousa 19 IEK	35,8	23,6	26,6 / 20,1	14,2 / 13,7	1,71	Jul 1500	14,52
Grafeio Dieuthunth IEK	6,3	4,7	25,1 / 18,9	14,2 / 13,6	0,30	Jul 1400	10,25
Aithousa 21 IEK	22,9	14,8	26,8 / 20,4	14,3 / 13,8	1,10	Jul 1500	13,46
Aithousa 22 IEK	23,0	14,6	26,5 / 20,4	14,1 / 13,6	1,10	Jun 1400	13,54
Grafeio Kathhghtwn IEK	5,5	4,1	25,1 / 18,7	14,0 / 13,4	0,26	Aug 1500	11,26
Aithousa 25 IEK	27,6	19,2	26,1 / 19,5	14,0 / 13,4	1,32	Aug 1400	18,33
Aithousa 26 IEK	12,9	8,7	26,2 / 19,8	14,0 / 13,5	0,62	Aug 1400	16,83
Aithousa 27 IEK	20,0	13,8	26,2 / 19,8	14,4 / 13,9	0,96	Jul 1400	13,38
Aithousa 28 IEK	22,6	14,6	26,8 / 20,4	14,4 / 13,9	1,08	Jul 1400	13,36
Iatreio	2,8	1,9	25,8 / 19,8	14,5 / 14,0	0,13	Jun 1800	11,98

### Terminal Unit Sizing Data - Heating, Fan, Ventilation

Zone Name	Heating Coil Load (kW)	Heating Coil Ent/Lvg DB (°C)	Htg Coil Water Flow @5,0 K (L/s)	Fan Design Airflow (L/s)	Fan Motor (BHP)	Fan Motor (kW)	OA Vent Design Airflow (L/s)
Aithousa 01	5,8	16,8 / 24,5	0,28	617	0,000	0,000	220
Aithousa 02	5,9	17,5 / 24,4	0,28	710	0,000	0,000	220
Aithousa 03	5,8	17,0 / 24,8	0,28	616	0,000	0,000	210
Aithousa 04	5,8	17,6 / 24,4	0,28	701	0,000	0,000	210
Aithousa 05	3,6	17,9 / 25,2	0,17	407	0,000	0,000	110
Aithousa 06	3,5	19,2 / 23,7	0,17	651	0,000	0,000	100
Aithousa 07	5,9	17,1 / 25,0	0,28	617	0,000	0,000	210
Aithousa 08	5,8	17,6 / 24,3	0,28	709	0,000	0,000	210
Aithousa 09	6,0	16,9 / 25,0	0,29	617	0,000	0,000	220
Aithousa 10	5,3	17,3 / 23,6	0,25	689	0,000	0,000	220
Aithousa ?	7,3	13,6 / 26,6	0,35	466	0,000	0,000	300
Kylikeio	2,0	19,9 / 25,4	0,10	302	0,000	0,000	30
Aithousa ekdhlwsewn	31,4	18,3 / 26,4	1,50	3192	0,000	0,000	660
Bibliothkh	7,3	19,8 / 28,1	0,35	728	0,000	0,000	70
Aithousa Gewponias	4,2	12,5 / 24,7	0,20	283	0,000	0,000	210
Aithousa Gewp Trof Periv	17,5	12,0 / 25,4	0,84	1085	0,000	0,000	850
Mhxanourgeo	24,7	14,2 / 25,6	1,18	1794	0,000	0,000	1050
Aithousa psyktikwn	8,6	14,6 / 24,1	0,41	747	0,000	0,000	420
Aithousa therm/kwn	4,0	16,3 / 23,0	0,19	493	0,000	0,000	200
Ergasthrio autokinhtou	29,5	13,7 / 25,8	1,41	2010	0,000	0,000	1270
Aithousa thermoudraulik	12,0	16,2 / 26,3	0,58	994	0,000	0,000	410
Aithousa vrefokomias	12,5	11,2 / 25,3	0,60	738	0,000	0,000	630
Aithousa sugkollhsewn	8,4	12,8 / 24,7	0,40	584	0,000	0,000	420
Aithousa 11	7,4	18,2 / 25,2	0,35	866	0,000	0,000	210
Aithousa 12	7,4	18,3 / 25,0	0,35	923	0,000	0,000	210
Aithousa 13	7,4	18,2 / 25,2	0,35	860	0,000	0,000	210
Aithousa 14	7,4	18,3 / 25,0	0,35	914	0,000	0,000	210
Aithousa 15	4,2	18,6 / 25,6	0,20	498	0,000	0,000	100
Aithousa 16	4,0	19,1 / 23,5	0,19	747	0,000	0,000	100
Aithousa 17	7,4	18,2 / 25,2	0,35	862	0,000	0,000	210
Aithousa 18	5,3	17,5 / 23,7	0,25	709	0,000	0,000	210
Aithousa 19	7,4	18,2 / 25,2	0,35	864	0,000	0,000	210
Aithousa 20	7,0	18,4 / 24,8	0,33	904	0,000	0,000	210
Grafeio kathhghtwn	6,8	20,0 / 27,7	0,32	727	0,000	0,000	40
Grafeio Dieuthunth	2,0	20,4 / 27,5	0,10	236	0,000	0,000	10
Grafeio Ypodieuthunth	3,0	20,3 / 29,7	0,15	267	0,000	0,000	10
IEK Epanomis	26,1	20,5 / 28,2	1,25	2816	0,000	0,000	80
Aithousa 10 IEK	4,4	16,6 / 25,3	0,21	422	0,000	0,000	160

## Zone Sizing Summary for Lebhtas (Aithouses & Grafeia)

Project Name: 1o EPAL Epanomhs

02/28/2023

12:30ii

Zone Name	Heating Coil Load (kW)	Heating Coil Ent/Lvg DB (°C)	Htg Coil Water Flow @5,0 K (L/s)	Fan Design Airflow (L/s)	Fan Motor (BHP)	Fan Motor (kW)	OA Vent Design Airflow (L/s)
Aithousa 11 IEK	11,5	17,5 / 25,4	0,55	1209	0,000	0,000	330
Aithousa 12 IEK	2,0	17,5 / 27,0	0,10	174	0,000	0,000	50
Aithousa 13 IEK	9,4	16,8 / 25,0	0,45	938	0,000	0,000	340
Aithousa 14 IEK	9,4	16,8 / 25,0	0,45	938	0,000	0,000	340
Aithousa 15 IEK	9,4	18,4 / 26,3	0,45	991	0,000	0,000	220
Aithousa 16 IEK	9,6	16,7 / 25,4	0,46	913	0,000	0,000	340
Aithousa 17 IEK	9,6	16,8 / 25,5	0,46	917	0,000	0,000	340
Aithousa 18 IEK	9,6	16,8 / 25,5	0,46	917	0,000	0,000	340
Aithousa 19 IEK	16,5	17,2 / 25,8	0,79	1580	0,000	0,000	500
Grafeio Dieuthunth IEK	2,6	20,2 / 26,3	0,12	355	0,000	0,000	20
Aithousa 21 IEK	9,4	17,0 / 24,9	0,45	985	0,000	0,000	340
Aithousa 22 IEK	9,4	16,9 / 24,9	0,45	977	0,000	0,000	340
Grafeio Kathhgghtwn IEK	2,3	20,1 / 26,3	0,11	306	0,000	0,000	20
Aithousa 25 IEK	11,9	18,0 / 25,5	0,57	1310	0,000	0,000	330
Aithousa 26 IEK	4,6	17,6 / 24,0	0,22	591	0,000	0,000	170
Aithousa 27 IEK	7,8	18,3 / 24,9	0,37	977	0,000	0,000	220
Aithousa 28 IEK	9,4	16,9 / 24,9	0,45	978	0,000	0,000	340
Iatreio	2,1	18,3 / 30,7	0,10	139	0,000	0,000	30

### Zone Peak Sensible Loads

Zone Name	Zone Cooling Sensible (kW)	Time of Peak Sensible Cooling Load	Zone Heating Load (kW)	Zone Floor Area (m²)
Aithousa 01	8,2	Jun 0900	2,9	49,2
Aithousa 02	9,4	Aug 1700	2,9	49,1
Aithousa 03	8,2	Jun 0900	2,9	48,7
Aithousa 04	9,3	Aug 1700	2,9	48,6
Aithousa 05	5,4	Jun 0900	2,1	23,3
Aithousa 06	8,6	Aug 1600	2,1	23,1
Aithousa 07	8,2	Jun 0900	2,9	48,6
Aithousa 08	9,4	Aug 1700	2,9	48,5
Aithousa 09	8,2	Jun 0900	2,9	49,2
Aithousa 10	9,1	Aug 1600	2,3	49,1
Aithousa ?	6,2	Jun 1800	3,3	71,6
Kylikeio	4,0	Jun 1800	1,6	11,8
Aithousa ekdhlwsewn	42,4	Aug 1500	23,4	269,2
Bibliothhkh	9,7	Jun 1700	6,2	71,1
Aithousa Gewponias	3,8	Jun 1700	1,3	35,2
Aithousa Gewp Trof Periv	14,4	Jun 1700	6,0	148,3
Mhxanourgeio	23,8	Aug 1700	11,1	183,7
Aithousa psyktikwn	9,9	Sep 1600	2,6	73,1
Aithousa therm/kwn	6,5	Sep 1600	1,3	35,0
Ergasthrio autokinhtou	26,7	Sep 1500	12,4	221,6
Aithousa thermoudraulik	13,2	Aug 1100	6,3	71,4
Aithousa vrefokomias	9,8	Jun 0800	3,9	110,1
Aithousa sugkollhsewn	7,8	Jun 0800	2,6	73,1
Aithousa 11	11,5	Jun 1300	4,5	48,7
Aithousa 12	12,2	Jul 1600	4,5	48,7
Aithousa 13	11,4	Jun 1300	4,5	48,1
Aithousa 14	12,1	Jul 1600	4,5	48,1
Aithousa 15	6,6	Jun 1300	2,8	22,7
Aithousa 16	9,9	Aug 1600	2,8	22,7
Aithousa 17	11,4	Jun 1300	4,5	48,1

## Zone Sizing Summary for Lebhtas (Aithouses & Grafeia)

Project Name: 1o EPAL Epanomhs

02/28/2023  
12:30ii

Zone Name	Zone Cooling Sensible (kW)	Time of Peak Sensible Cooling Load	Zone Heating Load (kW)	Zone Floor Area (m²)
Aithousa 18	9,4	Aug 1700	2,5	48,1
Aithousa 19	11,5	Jun 1300	4,5	48,7
Aithousa 20	12,0	Jul 1600	4,0	48,7
Grafeio kathhgghtwn	9,7	Jun 1400	6,4	70,9
Grafeio Dieuthunth	3,1	Jun 1400	1,9	22,4
Grafeio Ypodieuthunth	3,5	Jun 1400	2,9	22,4
IEK Epanomis	37,4	Jul 1300	24,8	247,7
Aithousa 10 IEK	5,6	Jul 1300	2,3	34,2
Aithousa 11 IEK	16,1	Jun 1300	7,4	71,5
Aithousa 12 IEK	2,3	Jun 1300	1,3	10,8
Aithousa 13 IEK	12,4	Jun 1300	4,8	72,2
Aithousa 14 IEK	12,4	Jun 1300	4,8	72,2
Aithousa 15 IEK	13,2	Jun 1400	6,5	46,7
Aithousa 16 IEK	12,1	Jun 1500	4,8	72,5
Aithousa 17 IEK	12,2	Jun 1500	4,8	73,2
Aithousa 18 IEK	12,2	Jun 1500	4,8	73,2
Aithousa 19 IEK	21,0	Jul 1500	9,9	108,8
Grafeio Dieuthunth IEK	4,7	Jul 1400	2,3	34,6
Aithousa 21 IEK	13,1	Jul 1400	4,8	73,2
Aithousa 22 IEK	13,0	Jul 1400	4,8	72,1
Grafeio Kathhgghtwn IEK	4,1	Aug 1500	2,0	27,2
Aithousa 25 IEK	17,4	Aug 1500	7,4	71,5
Aithousa 26 IEK	7,8	Jul 1300	2,3	35,1
Aithousa 27 IEK	13,0	Jul 1300	4,8	73,0
Aithousa 28 IEK	13,0	Jul 1300	4,8	73,2
Iatreio	1,8	Jun 1800	1,7	11,6

## Zone Sizing Summary for Lebhtas (Aithouses & Grafeia)

Project Name: 1o EPAL Epanomhs

02/28/2023

12:30ii

### Space Loads and Airflows

Zone Name / Space Name	Mult.	Cooling Sensible (kW)	Time of Peak Sensible Load	Air Flow (L/s)	Heating Load (kW)	Floor Area (m <sup>2</sup> )	Space L/(s·m <sup>2</sup> )
<b>Aithousa 01</b>							
Aithousa 01	1	8,2	Jun 0900	617	2,9	49,2	12,55
<b>Aithousa 02</b>							
Aithousa 02	1	9,4	Aug 1700	710	2,9	49,1	14,46
<b>Aithousa 03</b>							
Aithousa 03	1	8,2	Jun 0900	616	2,9	48,7	12,66
<b>Aithousa 04</b>							
Aithousa 04	1	9,3	Aug 1700	701	2,9	48,6	14,43
<b>Aithousa 05</b>							
Aithousa 05	1	5,4	Jun 0900	407	2,1	23,3	17,46
<b>Aithousa 06</b>							
Aithousa 06	1	8,6	Aug 1600	651	2,1	23,1	28,18
<b>Aithousa 07</b>							
Aithousa 07	1	8,2	Jun 0900	617	2,9	48,6	12,69
<b>Aithousa 08</b>							
Aithousa 08	1	9,4	Aug 1700	709	2,9	48,5	14,63
<b>Aithousa 09</b>							
Aithousa 09	1	8,2	Jun 0900	617	2,9	49,2	12,54
<b>Aithousa 10</b>							
Aithousa 10	1	9,1	Aug 1600	689	2,3	49,1	14,03
<b>Aithousa ?</b>							
Aithousa - Apothkhk	1	6,2	Jun 1800	466	3,3	71,6	6,51
<b>Kylikeio</b>							
Kylikeio	1	4,0	Jun 1800	302	1,6	11,8	25,56
<b>Aithousa ekdhlwsewn</b>							
Aithousa Ekdhlwsewn	1	42,4	Aug 1500	3192	23,4	269,2	11,86
<b>Bibliothkhk</b>							
Bibliothkhk	1	9,7	Jun 1700	728	6,2	71,1	10,24
<b>Aithousa Gewponias</b>							
Aithousa Gewponias	1	3,8	Jun 1700	283	1,3	35,2	8,05
<b>Aithousa Gewp Trof Periv</b>							
Aithousa Gewp, Trof, Per	1	14,4	Jun 1700	1085	6,0	148,3	7,31
<b>Mhxanourgeio</b>							
Mhxanourgeio	1	23,8	Aug 1700	1794	11,1	183,7	9,77
<b>Aithousa psyktikwn</b>							
Aithousa psyktikwn	1	9,9	Sep 1600	747	2,6	73,1	10,22
<b>Aithousa therm/kwn</b>							
Aithousa therm/kwn	1	6,5	Sep 1600	493	1,3	35,0	14,10
<b>Ergasthrio autokinhtou</b>							
Ergasthrio autokinhtou	1	26,7	Sep 1500	2010	12,4	221,6	9,07
<b>Aithousa thermoudraulik</b>							
Aithousa thermoudraulik	1	13,2	Aug 1100	994	6,3	71,4	13,92
<b>Aithousa vrefokomias</b>							
Aithousa vrefokomias	1	9,8	Jun 0800	738	3,9	110,1	6,70
<b>Aithousa sugkollhsewn</b>							
Aithousa sugkollhsewn	1	7,8	Jun 0800	584	2,6	73,1	7,99
<b>Aithousa 11</b>							
Aithousa 11	1	11,5	Jun 1300	866	4,5	48,7	17,79
<b>Aithousa 12</b>							
Aithousa 12	1	12,2	Jul 1600	923	4,5	48,7	18,95
<b>Aithousa 13</b>							
Aithousa 13	1	11,4	Jun 1300	860	4,5	48,1	17,88
<b>Aithousa 14</b>							
Aithousa 14	1	12,1	Jul 1600	914	4,5	48,1	19,01
<b>Aithousa 15</b>							

## Zone Sizing Summary for Lebhtas (Aithouses & Grafeia)

Project Name: 1o EPAL Epanomhs

02/28/2023  
12:30ii

Zone Name / Space Name	Mult.	Cooling Sensible (kW)	Time of Peak Sensible Load	Air Flow (L/s)	Heating Load (kW)	Floor Area (m <sup>2</sup> )	Space L/(s·m <sup>2</sup> )
Aithousa 15	1	6,6	Jun 1300	498	2,8	22,7	21,94
<i>Aithousa 16</i>							
Aithousa 16	1	9,9	Aug 1600	747	2,8	22,7	32,90
<i>Aithousa 17</i>							
Aithousa 17	1	11,4	Jun 1300	862	4,5	48,1	17,92
<i>Aithousa 18</i>							
Aithousa 18	1	9,4	Aug 1700	709	2,5	48,1	14,74
<i>Aithousa 19</i>							
Aithousa 19	1	11,5	Jun 1300	864	4,5	48,7	17,74
<i>Aithousa 20</i>							
Aithousa 20	1	12,0	Jul 1600	904	4,0	48,7	18,57
<i>Grafeio kathhghtwn</i>							
Grafeio kathhghtwn	1	9,7	Jun 1400	727	6,4	70,9	10,26
<i>Grafeio Dieuthunth</i>							
Grafeio Dieuthunth	1	3,1	Jun 1400	236	1,9	22,4	10,53
<i>Grafeio Ypodieuthunth</i>							
Grafeio Ypodieuthunth	1	3,5	Jun 1400	267	2,9	22,4	11,92
<i>IEK Epanomis</i>							
IEK Epanomis	1	37,4	Jul 1300	2816	24,8	247,7	11,37
<i>Aithousa 10 IEK</i>							
Aithousa 10 IEK	1	5,6	Jul 1300	422	2,3	34,2	12,33
<i>Aithousa 11 IEK</i>							
Aithousa 11 IEK	1	16,1	Jun 1300	1209	7,4	71,5	16,91
<i>Aithousa 12 IEK</i>							
Aithousa 12 IEK	1	2,3	Jun 1300	174	1,3	10,8	16,07
<i>Aithousa 13 IEK</i>							
Aithousa 13 IEK	1	12,4	Jun 1300	938	4,8	72,2	12,99
<i>Aithousa 14 IEK</i>							
Aithousa 14 IEK	1	12,4	Jun 1300	938	4,8	72,2	12,99
<i>Aithousa 15 IEK</i>							
Aithousa 15 IEK	1	13,2	Jun 1400	991	6,5	46,7	21,22
<i>Aithousa 16 IEK</i>							
Aithousa 16 IEK	1	12,1	Jun 1500	913	4,8	72,5	12,59
<i>Aithousa 17 IEK</i>							
Aithousa 17 IEK	1	12,2	Jun 1500	917	4,8	73,2	12,53
<i>Aithousa 18 IEK</i>							
Aithousa 18 IEK	1	12,2	Jun 1500	917	4,8	73,2	12,53
<i>Aithousa 19 IEK</i>							
Aithousa 19 IEK	1	21,0	Jul 1500	1580	9,9	108,8	14,52
<i>Grafeio Dieuthunth IEK</i>							
Grafeio Dieuthunth IEK	1	4,7	Jul 1400	355	2,3	34,6	10,25
<i>Aithousa 21 IEK</i>							
Aithousa 21 IEK	1	13,1	Jul 1400	985	4,8	73,2	13,46
<i>Aithousa 22 IEK</i>							
Aithousa 22 IEK	1	13,0	Jul 1400	977	4,8	72,1	13,54
<i>Grafeio Kathhghtwn IEK</i>							
Grafeio Kathhghtwn IEK	1	4,1	Aug 1500	306	2,0	27,2	11,26
<i>Aithousa 25 IEK</i>							
Aithousa 25 IEK	1	17,4	Aug 1500	1310	7,4	71,5	18,33
<i>Aithousa 26 IEK</i>							
Aithousa 26 IEK	1	7,8	Jul 1300	591	2,3	35,1	16,83
<i>Aithousa 27 IEK</i>							
Aithousa 27 IEK	1	13,0	Jul 1300	977	4,8	73,0	13,38
<i>Aithousa 28 IEK</i>							
Aithousa 28 IEK	1	13,0	Jul 1300	978	4,8	73,2	13,36
<i>Iatreio</i>							
Iatreio	1	1,8	Jun 1800	139	1,7	11,6	11,98

## Zone Sizing Summary for Lebhtas (Aithouses & Grafeia)

Project Name: 1o EPAL Epanomhs

02/28/2023

12:30ii



# Air System Design Load Summary for Lebhtas (Aithouses & Grafeia)

Project Name: 1o EPAL Epanomhs

02/28/2023

12:30ii

	DESIGN COOLING			DESIGN HEATING		
	COOLING DATA AT Jun 1500			HEATING DATA AT DES HTG		
	COOLING OA DB / WB 34,4 °C / 25,0 °C			HEATING OA DB / WB -2,0 °C / -2,0 °C		
ZONE LOADS	Details	Sensible (W)	Latent (W)	Details	Sensible (W)	Latent (W)
Window & Skylight Solar Loads	776 m²	109357	-	776 m²	-	-
Wall Transmission	1499 m²	14902	-	1499 m²	37236	-
Roof Transmission	2113 m²	96644	-	2113 m²	58339	-
Window Transmission	776 m²	20776	-	776 m²	57114	-
Skylight Transmission	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Door Loads	35 m²	4623	-	35 m²	3623	-
Floor Transmission	1801 m²	0	-	1801 m²	7635	-
Partitions	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Ceiling	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Overhead Lighting	43114 W	43112	-	0	0	-
Task Lighting	0 W	0	-	0	0	-
Electric Equipment	0 W	0	-	0	0	-
People	1448	104020	87090	0	0	0
Infiltration	-	7279	8733	-	16030	0
Miscellaneous	-	1000	0	-	0	0
Safety Factor	50% / 50%	200856	47912	50%	89988	0
>> Total Zone Loads	-	602569	143735	-	269964	0
Zone Conditioning	-	589229	143735	-	269579	0
Plenum Wall Load	0%	0	-	0	0	-
Plenum Roof Load	0%	0	-	0	0	-
Plenum Lighting Load	0%	0	-	0	0	-
Exhaust Fan Load	15240 L/s	0	-	15240 L/s	0	-
Ventilation Load	15240 L/s	87712	225036	15240 L/s	209857	0
Ventilation Fan Load	15240 L/s	3387	-	15240 L/s	-3387	-
Space Fan Coil Fans	-	0	-	-	0	-
Duct Heat Gain / Loss	0%	0	-	0%	0	-
>> Total System Loads	-	680327	368771	-	476049	0
Terminal Unit Cooling	-	680327	368878	-	0	0
Terminal Unit Heating	-	0	-	-	476049	-
>> Total Conditioning	-	680327	368878	-	476049	0
Key:	Positive values are clg loads Negative values are htg loads			Positive values are htg loads Negative values are clg loads		