




EIE-06-085 SOLPOOL

Intelligent Energy 

# **Solar Energy Use in Outdoor Swimming Pools SOLPOOL**

**Documentation on the data collection procedure**

**GREECE**

## **Authors**

Ms Effie Korma, CRES  
Ms Rozi Christodoulaki, CRES

April, 2009

## List of Contents

1	Data collection procedure .....	1
2	Outcomes.....	2
3	References.....	6
	APPENDIX I Summaries of Interviews.....	7
	APPENDIX II Questionnaire of the 2 <sup>nd</sup> phase of data collection .....	9
	APPENDIX III Contact details of public & private pools (questionnaire distribution).....	10
	Appendix IV Contact details and data of public & private pools (filled questionnaires & telephone interviews) .....	14
	Appendix V Filled questionnaires.....	15
	Appendix VI Impact Advisor results .....	16
	 List of charts	
	Chart 1: volume and type of filled questionnaires .....	3
	Chart 2: Pool data received by telephone interviews throughout the project duration.....	4
	 List of tables	
	Table 1: Results overview of data collection procedure.....	3
	Table 2: Summary of Impact Advisor results .....	4

## 1 Data collection procedure

The methodology and strategy used for collecting the data that will be presented in the following paragraphs. A number of obstacles met during the survey for data collection have only been accounted to certain particularities of the country.

In specific, there has not been any official administrative body for land property registration in Greece until recently. This suggests that the volume of the private swimming pools (belonging to private buildings, houses, etc) cannot be extracted by any official source, moreover no data exists for the existence or not of a pool heating system. A legitimate assumption towards the resolution of this lack of information, would be that it is rather uncommon in Greece to use heating system for pools at private buildings and houses, as they are mostly used only during the summer period.

The other segment of the swimming pool private sector in Greece refers to hotels and other resorts. A heating system for swimming pools operated by hotels and resorts is basically desirable, as it could extend the swimming pool usage period to approximately two months before and after summer. However, even under the assumption that most of the big hotels and resorts have indeed installed a heating system for their pools, it ended to be quite hard to consider and contact all of the owners, as well as extract the required technical data. This is a result either because of their unawareness of technical and economical characteristics or a general distrust regarding releasing economical data of their enterprise.

What seems significant for this project are the swimming pools located at athletic or swimming centres, which mainly belong to the public sector and are characterized by high density of attendance (large number of visitors, independent of weather conditions). This type of use, makes it almost certain that a heating system is installed. Although the effort of retrieving information for a large number of swimming centres brought out reliable results, the owners or operators are not completely aware of all the technical characteristics concerning the heating of swimming pools. Through a number of interviews that were carried out during this research, several technical data were obtained, while in cases of lack of such technical data assumptions and estimations were made.

Important sources of information for the collection of data are the companies that manufacture and/or install either swimming pools or heating systems. Through an extensive survey focused in market observation studies referring to specific sectors, commercial catalogues obtained from these sectors and various internet sources a full list of such companies was conducted. Their main activities consist of:

- Manufacturing and maintenance of swimming pools
- Trading and installation of pre-manufactured swimming pools
- Design and installation of swimming pools' heating systems
- Design and installation of solar thermal heating systems

- Manufacturing and trading of solar thermal heating systems

However, not every company active in the aforementioned sectors is willing to give out technical and economical data, as they are considered confidential and vital for their welfare (in terms of competition). A number of interviews were held with companies that manufacture and/or install swimming pools and heating systems (both conventional and solar). By interviewing three major companies that share 70% of the Greek market, a general image of the market was established and an estimation of the situation was relatively easier accomplished. The survey with these companies included a questionnaire concerning the number of installations, technical and economical characteristics as well as market conditions. The minutes of interviews held with such companies can be seen under Appendix I.

Many of the data collected arose through interviews that were held with members of the Greek Solar Industry Association [EBHE]. The total number of EBHE's members is 38 and only two of them have designed, manufactured and installed solar thermal systems for outdoor swimming pools.

Nevertheless, manufacturers or installers of solar thermal systems imply that a number of their products are purchased by retailers who forward them to end customers. Trying to obtain a feedback from those retailers on sales and applications of solar thermal systems has not been proven successful. This highlights even more the difficulty of collecting the required data.

## 2 Outcomes

A complete list of data for outdoor swimming pools with installed heating system is hard to be obtained, as there is no reliable registration system. In specific, difficulties were met when trying to obtain information regarding the exact number of public outdoor swimming pools with an installed heating system, the various heating systems used, as well as O&M costs.

The inquiry was, therefore, based on online search of databases, as, for instance, the one found under the Hellenic Swimming Federation (HSF). The data concerning swimming pools gathered from such databases, in addition to the information collected by members of EBHE were merged together into a large and sufficient **list of public swimming pools** in Greece. A series of phone interviews that took place with the operators of the pools also contributed with some desirable results. During the second phase of the data collection procedure (October 2008 – completion of the action) a **questionnaire** [Appendix II] was sent to **public and private** professional pool owners/operators all over Greece. The total number of questionnaires sent were 52 [contact details see. Appendix III], out of which only 8 returned filled containing details for 14 pools. In order to gather as much technical information as possible, CRES contacted by telephone, each one of the swimming pool owners who did not answer the questionnaire (16 pool operators gave data for 31 pools).

The results of the data collection procedure are summarized to the following table.

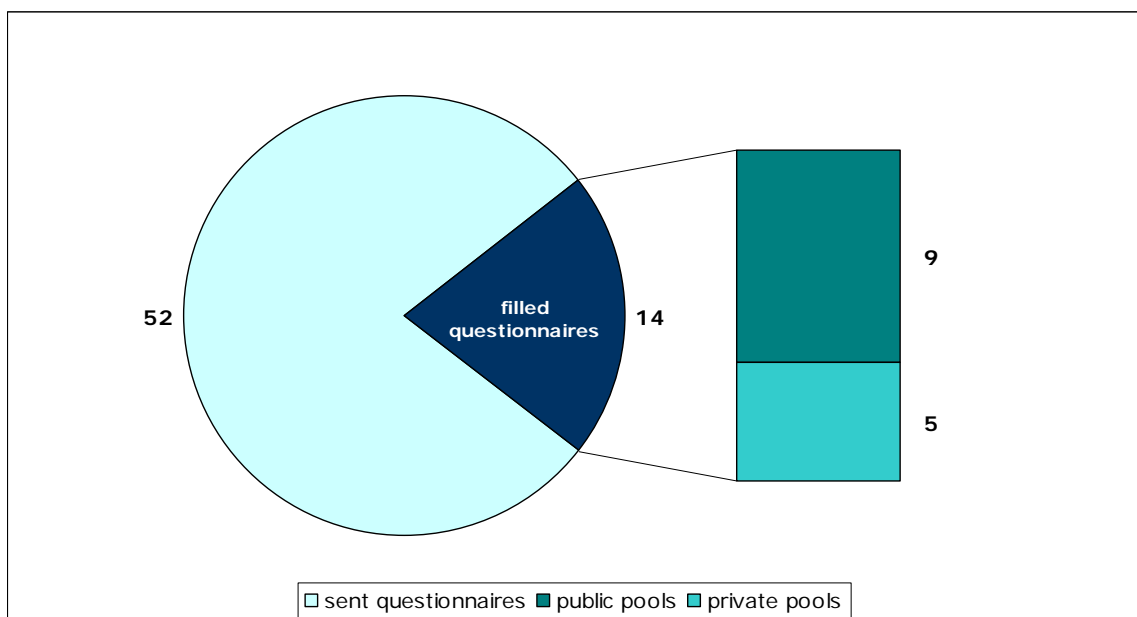
**Table 1: Results overview of data collection procedure**

Type of pool	Questionnaire		Telephone inter-view	Total Number of pools/outdoor pools
	sent	received		
Public pools	39	5 (data for 9 pools)	33 contacts (data for 66 pools)	75 / 40
Private pools	13	3 (data for 5 pools)	6 contacts (data for 8 pools)	13 / 4
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>8</b>	<b>39</b>	<b>88 / 44</b>

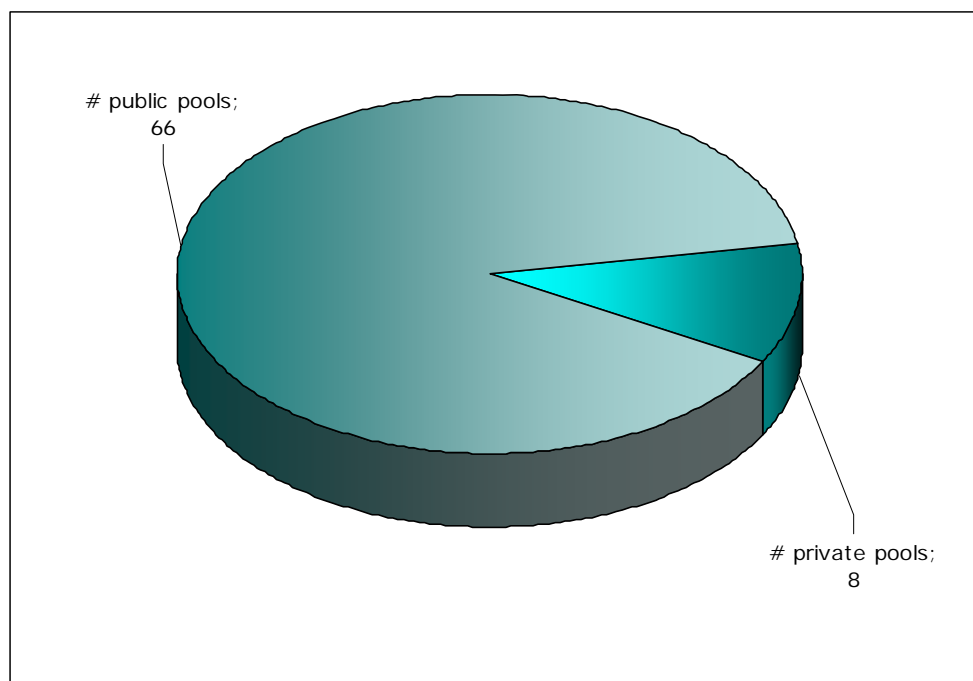
At this point it should be mentioned that these questionnaire was also distributed to owners & operators who participated to WP3 workshops, but there is no feedback since today.

Moreover, as also stated previously, the information collected for private outdoor swimming pools should be treated in a form of uncertainty and with some reservations concerning its accuracy. Particularly for swimming pools belonging to houses or private buildings, which are exclusively used by private individuals or just the pool owners, it was extremely difficult to obtain information, because of the lack of an official administrative body for land property registration. However, hotels and other kind of resorts that also belong to the private sector were easier to be approached. In specific, a research took place through the Greek National Tourism Organisation (GNTO) and a list with major hotels and resorts was established. Based on this list as well as the list of EBHE's members and through the process of interviewing, it was attempted to obtain as much information as possible.

The list with all the information contained can be found under Appendixes IV & V.



**Chart 1: volume and type of filled questionnaires**



**Chart 2: Pool data received by telephone interviews throughout the project duration**

It should be mentioned, that the owners who filled the questionnaires expressed their interest to get more information on the ST systems used for pool heating. CRES, as SOLPOOL help desk, contacted them and sent away all the relevant material. Furthermore, the data retrieved from the questionnaires were used as input for the Impact Advisor (v2) tool. The pool owners received the results in order to have a rough estimation on the basic parameters of the ST system, for their future projects (see results summary Table 2). The Impact Advisor full result sheets can be found under Appendix VI.

**Table 2: Summary of Impact Advisor results**

Pool Name	Pool surface (m <sup>2</sup> )	Mean water temperature (°C)	Absorber Area (m <sup>2</sup> )	Energy savings (kWh/year)	Money savings (€/year)	Investment costs (€)	Pay back time (years)	CO2 Emissions (Kg/year)
Family sports club	200	28	481,55	251.168,52	22.354,01	65.009,71	3,49 <sup>(1)</sup>	85.397,33
Aquadome	312,5	27,5	676,58	352.889,38	31.407,15	91.337,99	3,49	119.982,39
Vouliagmeni marine club	1000	26	1308,04	675.587,37	60.127,08	156.964,29	3,13	641.808,00
Grevena sports center (1)	825	27	1243,88	629.713,68	56.044,58	149.265,46	3,2 <sup>(2)</sup>	214.102,65
Grevena sports center (2)	100	27	155,03	78.417,03	6.979,15	20.928,57	3,6 <sup>(2)</sup>	26.661,79
Kalamata municipality (1)	1250	26,6	1423,61	798.930,56	71.903,75	170.833,33	2,85 <sup>(3)</sup>	271.636,39
Kalamata municipality (2)	120	29	217,7	123.344,57	11.101,01	29.389,01	3,18 <sup>(3)</sup>	41.937,15
Kozani municipality (1)	250	25	255,29	129.133,85	11.492,91	34.464,29	3,6 <sup>(1)</sup>	43.905,51
Kozani municipality (2)	60	25	67,19	37.306,04	3.320,24	10.079,08	3,64 <sup>(1)</sup>	12.684,05

Patra marine club (1)	825	24	380	203.862,40	18.143,75	45.600,00	3,02 <sup>(1)</sup>	50.965,60
Patra marine club (2)	170	28	300,48	162.597,50	11.576,94	40.564,49	4,2 <sup>(1)</sup>	40.649,38
Sportcamp (1)	312,5	25	297,33	155.081,43	100.802,81	40.139,56	0,48 <sup>(4)</sup>	36.909,38
Sportcamp (2)	72	25	90,57	49.828,93	32.389,17	13.585,26	0,5 <sup>(4)</sup>	11.859,29
<b>TOTALS</b>	-	-	<b>6897,25</b>	<b>3.647.861,26</b>	<b>437.642,55</b>	<b>868.161,04</b>	-	<b>1.598.498,91</b>

#### Assumptions:

- Diesel: 1lt = 10.5kWh = 0.934€  
1kWh = 0.089€
- LPG: 30000kCal/m<sup>3</sup> = 30kCal/Lt = 0.03kWh/lit  
1lt LPG = 0.65€
- NG: current cost per kWh equals to 80% of diesel cost per kWh.  
That means 0.089\*0.8 = 0.0712€/kWh
- In all cases, fossil fuels have been substituted with ST systems with flat plate collectors in order to combine pool heating, domestic hot water production and space heating (when pool heating is not required).

#### Comments:

<sup>(1)</sup> Questionnaires did not include data concerning operational costs or energy consumption. In these cases, as energy consumption value was used the IA indicative value of energy demand.

<sup>(2)</sup> Additional Assumption: energy cost proportionally relevant to pools' surface.

Total energy cost for Grevena 1&2: 80,000 euros/year

Energy cost for Grevena 1: 70,000 euros/year

Grevena 2: 10,000 euros/year.

<sup>(3)</sup> Additional Assumption: fuel consumption proportionally relevant to pools' surface.

Total fuel consumption for Kalamata 1&2: 120,000 lt/year

Fuel consumption for Kalamata 1: 108,000 lt/year

Kalamata 2: 12,000 lt/year.

<sup>(4)</sup> Additional Assumption: energy cost proportionally relevant to pools' surface.

Total energy cost for Sportcamp 1&2: 50,000 euros/year

Fuel consumption for Sportcamp 1: 41,000 euros/year

Sportcamp 2: 9,000 euros/year.

#### Remarks on IA results:

- There is a significant difference between payback periods of pool-cases with similar surface. (Kozani 2 & Sportcamp 2 and Sportcamp 1 & Aquadome). This could be explained due to the energy cost difference and the different location.
- The payback period of Sportcamp 1&2 seems to be quite short. This happens because the annual energy savings are far more than the actual energy needed for the pool heating. Therefore if the energy savings were fully exploited (apart from pool heating also for space heating & DHW) then the payback time would be the estimated one.

### 3 References

1. Bowman - Heat exchangers (2008). URL: <http://www.eibowman.co.uk/>
2. Calorex - Heat pumps and dehumidifiers (2008). URL: <http://www.calorex.com/>
3. CRES - Center for Renewable Energy Sources (2008). URL: [http://www.cres.gr/kape/index\\_gr.htm](http://www.cres.gr/kape/index_gr.htm)
4. EBHE - Greek Solar Industry Association (2008). URL: [http://www.ebhe.gr/index\\_en.htm](http://www.ebhe.gr/index_en.htm)
5. ET - Greek National Printery (2008). URL: <http://www.et.gr/>
6. GNTO - Greek National Tourism Organization (2007). URL: <http://www.gnto.gr/>
7. HNMS - Hellenic National Meteorological Service (2008). URL: [http://www.hnms.gr/hnms/english/index\\_html?](http://www.hnms.gr/hnms/english/index_html?)
8. HSF - Hellenic Swimming Federation (2007). URL: <http://www.koe.org.gr/>
9. JRC - Joint Research Centre, European Commission (2007). URL: <http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/>
10. SOLE S.A. - Solar appliances manufacturer (2008). URL: <http://www.sole.gr/>

#### Interviews

11. Interview with Hydrocosmo (2007) URL: <http://www.hydrocosmo.com/>
12. Interview with LANSE pool A.E. (2007) URL: <http://www.lanse.com/>

## APPENDIX I Summaries of Interviews

### Συνάντηση 4/4/07 με εταιρία στο πλαίσιο προγράμματος SOLPOOL

#### Σύνοψη:

Εταιρία	<b>Υδροκοσμοτεχνική</b>
Διεύθυνση	Χανίων 15-17, Τ.Κ. 123 51, Αγία Βαρβάρα ΤΗΛ :2105444546, 2105620885, FAX:2105699474 WebSite: <a href="http://www.pool.gr">www.pool.gr</a> E-Mail : <a href="mailto:hydrocosmo@hellasnet.gr">hydrocosmo@hellasnet.gr</a>
Δραστηριότητες	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κατασκευή πισίνας από μπετόν με πλακάκια - ψηφίδες - βάψιμο</li> <li>• Προκατασκευασμένες πισίνες με συμβατικό ή compact μηχανοστάσιο</li> <li>• Υπέργειες πισίνες κήπου</li> <li>• Εξοπλισμός πισίνας (φίλτρα, αντλίες, φώτα, σκάλες, αυτόματες σκούπες κλπ.)</li> <li>• Καλύμματα πισίνας (ισοθερμικά - ασφαλείας - αυτόματα - άξονες τυλίγματος)</li> <li>• Αυτόματα συστήματα ρύθμισης PH Redox</li> <li>• Χημικά πισίνας (χλωρία, αλγεοκτόνα, κροκιδωτικά κλπ.)</li> <li>• Απολύμανση νερού με αλάτι- όζον- ιονισμό</li> <li>• <b>Θέρμανση πισίνας</b></li> <li>• Βιολογικός καθαρισμός</li> </ul>
Αρμόδιος	Δημήτριος Λάμαρης
Πελατολόγιο	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ιδιώτες σχεδόν αποκλειστικά</b></li> </ul>
Συστήματα Θέρμανσης Πισινών	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Πετρέλαιο</b></li> <li>• <b>Αντλίες θερμότητας (αέρα)</b></li> <li>• <b>Ηλιακά συστήματα (σωλήνες)</b></li> <li>• <b>Ηλεκτρικούς εναλλάκτες</b></li> </ul>

#### Πληροφορίες:

Εικόνα αγοράς	Περίπου 1500 πισίνες ετησίως, 5% -7% είναι οι εξωτερικές θερμαινόμενες. Η εταιρία εγκαθιστά περίπου 150-200 ετησίως
Εμπειρία σε θερμικά ηλιακά	Συνολικά 4-5 εγκαταστάσεις για θέρμανση με ηλιακά συστήματα (σωλήνες)
Χρησιμοποιούμενα Συστήματα Θέρμανσης	Πετρέλαιο στο 90% των περιπτώσεων, ηλεκτρικός εναλλάκτης σε μικρού μεγέθους και πρόσφατα ραβδαία αύξηση της χρήσης αντλιών θερμότητας αέρα (το οποίο και προωθείται πρωτίστως από την εταιρία)
Κόστος (τιμή αναφοράς για 100m <sup>3</sup> , για 24h Θέρμανση και ΔΤ=7°C)	Πετρέλαιο και αντλία θερμότητας γύρω στις 4000-5000€ και για θερμικά ηλιακά +10% έως 15%
Τυπικές ανάγκες θέρμανσης	40 m <sup>3</sup> ⇒ 45000 cal 100 m <sup>3</sup> ⇒ 65000 cal 150 m <sup>3</sup> ⇒ 100000 cal
Τυπικό σύστημα / πισίνα με μεγάλο μερίδιο αγοράς	Τα τελευταία χρόνια πισίνες μικρού κόστους 10000€ και μεγέθους (3m*7m) έχουν παρουσιάσει μεγάλη ανάπτυξη, ενώ σε αυτές πολλές φορές αν επιλεγεί σύστημα θέρμανσης επιλέγεται ηλεκτρικός εναλλάκτης λόγω του μικρού κόστους
Κρίσιμοι παράμετροι για θερμικά ηλιακά	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η πιο σημαντική παράμετρος δεν είναι το κόστος όσο η μεγάλη επιφάνεια που καταλαμβάνουν που και απαιτεί την ύπαρξη μεγάλης ελεύθερης επιφάνειας αλλά κυρίως παρουσιάζει μεγάλες δυσκολίες αρχιτεκτονικής ένταξης και οπτικής αποδοχής από τον τελικό ιδιοκτήτη</li> <li>• Πιθανώς η χρήση κρυσταλλικών συστημάτων και η συμπληρωματική συνεισφορά του συστήματος στις θερμικές απαιτήσεις του σπιτιού να βοηθούσε</li> <li>• Η όποια πιθανή επιδότηση στο κόστος εγκατάστασης από μόνι της δεν θα αντιμετώπιζε το πρόβλημα καθώς δεν είναι αυτό ο καθοριστικός παράγοντας</li> </ul>

**Συνάντηση 17/4/07 με εταιρία στο πλαίσιο προγράμματος SOLPOOL**

**Σύνοψη:**

Εταιρία	LANSE pool A.E.
Διεύθυνση	Λεωφ. Βουλιαγμένης 602 <sup>A</sup> Αργυρούπολη 16452 Τηλ: 2109961844 Fax: 2109961846 <a href="http://www.lanse.com">www.lanse.com</a> e-mail: <a href="mailto:lanse@lanse.com">lanse@lanse.com</a>
Δραστηριότητες	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κατασκευή πισίνας από μπετόν με πλακάκια - ψηφίδες - βάζιμο</li> <li>• Εξοπλισμός πισίνας (φίλτρα, αντλίες, φώτα, σκάλες, αυτόματες σκούπες κλπ.)</li> <li>• Καλύμματα πισίνας (ισοθερμικά - ασφαλείας - αυτόματα - άξονες τυλίγματος)</li> <li>• Αυτόματα συστήματα ρύθμισης PH Redox</li> <li>• Χημικά πισίνας (χλώρια, αλγεοκτόνα, κροκιδωτικά κλπ.)</li> <li>• Απολύμανση νερού με αλάτι- όζον- ιονισμό</li> <li>• Θέρμανση πισίνας</li> </ul> <p>Υπάρχει μεγάλη πιθανότητα στο άμεσο μέλλον να δραστηριοποιηθούν και στον χώρο των PV</p>
Αρμόδιος	Κος Σταύρος Λαναράς
Πελατολόγιο	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ιδιώτες (95%)</b></li> <li>• <b>Δημόσιες/Δημοτικές επιχειρήσεις</b></li> </ul>
Συστήματα Θέρμανσης Πισινών	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Πετρέλαιο</b></li> <li>• <b>Αντλίες θερμότητας (αέρα)</b></li> <li>• <b>Ηλιακά συστήματα (σωλήνες)</b></li> <li>• <b>Ηλεκτρικούς εναλλάκτες</b></li> </ul>

**Πληροφορίες:**

Εικόνα αγοράς	Θεωρείται ότι ανήκουν στη μερίδα των κατασκευαστών που φτιάχνουν «καλές» πισίνες (όχι προκατ)  Δεν έχουν εικόνα για το μερίδιο της αγοράς που καταλαμβάνουν
Εμπειρία σε θερμικά ηλιακά	Εγκαταστάσεις Θερμικών Ηλιακών για θέρμανση πισίνας τα τελευταία 10 χρόνια
Χρησιμοποιούμενα Συστήματα Θέρμανσης	Όλα τα διατιθέμενα συστήματα Προτείνονται συνήθως τα ηλιακά (με χρήση καλύμματος πισίνας αύξηση της απόδοσης ως 80%) <b>Πετρέλαιο για 90% των έργων</b> <b>Ηλεκτρικούς εναλλάκτες για εσωτερικές και μικρές</b>
Κόστος (τιμή αναφοράς για 100m <sup>3</sup> , για 24h Θέρμανση και ΔΤ=7°C)	Δεν έχει εκτίμηση  Συνήθως 150€/ m <sup>2</sup>
Τυπικές ανάγκες θέρμανσης	Για ΔΤ = 10 °C, και 100m <sup>3</sup> , 10 <sup>6</sup> cal
Τυπικό σύστημα / πισίνα με μεγάλο μερίδιο αγοράς	Αναλογία 1m <sup>2</sup> /1m <sup>2</sup>
Κρίσιμοι παράμετροι για θερμικά ηλιακά	Με σειρά σημαντικότητας 1. οικονομικοί λόγοι (ακριβότερα 5-10 φορές από τα συμβατικά) 2. αισθητικοί λόγοι (επεμβάσεις στην αρχιτεκτονική) 3. έλλειψη διαθέσιμης επιφάνειας 4. δυσπιστία ως προς την αποτελεσματικότητα της τεχνολογίας



### APPENDIX III Contact details of public & private pools (questionnaire distribution)

A/A	Name of the pool/town	Address	Postal code	City	email	url	Telephone Number (+30)	Fax Number (+30)
1	Athlitikos Nautikos Omilos Glufadas	Diadoxou Paulou 42, Glufada	16601	Athina	<a href="mailto:info@anog.gr">info@anog.gr</a>	<a href="http://www.anog.gr">www.anog.gr</a>	210 8944913	210 8944914
2	Ellinikos Nautikos Omilos Aiguption	Xersonisos Agiou Kosma	70214	Athina	<a href="mailto:enoa@otenet.gr">enoa@otenet.gr</a>	<a href="http://www.enoa.gr">www.enoa.gr</a>	210 9818525	210 9820729
3	Athlitiki Enosi Xaidariou	Athinon avenue and Agoniston Stratopedou	12461	Athina	<a href="mailto:aehaidariou@yahoo.gr">aehaidariou@yahoo.gr</a>	<a href="http://www.aehaidariou.blogspot.com">www.aehaidariou.blogspot.com</a>	210 5324225	210 5821668
4	Athlitiki Enosi Keratsiniou	Kuprou and Spetson, Keratsini	18755		<a href="mailto:info@aekeratsiniou.gr">info@aekeratsiniou.gr</a>	<a href="http://www.aekeratsiniou.gr">www.aekeratsiniou.gr</a>	210 4962300	210 4962300
5	Athlitiko Somateio Almpatros Ano Liosion	Agiou Pelagous 1, Keratsini	18755	Athina	<a href="mailto:swimanoliosia@yahoo.gr">swimanoliosia@yahoo.gr</a>	-	210 2470666	210 2470666
6	Athlitikos Nautikos Omilos Argyroupolis	Militou 2, Argyroupoli	16451	Athina	<a href="mailto:anoaswim@gmail.com">anoaswim@gmail.com</a>	-	210 9623333	211 9623333
7	Athlitikos Nautikos Omilos Zakunthou	Kruoneri Zakunthou	29100	Zakunthos	<a href="mailto:anozak@yahoo.gr">anozak@yahoo.gr</a>	<a href="http://www.zakynthos.com.gr/anoz">www.zakynthos.com.gr/anoz</a>	26950 44097	269850 26856
8	Athlitikos Omilos Palaίου Falirou	Marina Floisvou		Athina	<a href="mailto:savek@hol.gr">savek@hol.gr</a>	-	210 9889333	211 9889333
9	Athlitikos Nautikos Omilos Proteas Lamias	Erythrou Stavrou 1	35100	Lamia	<a href="mailto:postmaster@proteaslamias.gr">postmaster@proteaslamias.gr</a>	<a href="http://www.proteaslamias.gr">www.proteaslamias.gr</a>	22310 23637	22310 23637
10	Athlitkos Omilos Olympiada Petroupolis	Eleutheriou Venizelou 5, Petroupoli	13232	Athina	<a href="mailto:olpet96@yahoo.gr">olpet96@yahoo.gr</a>	<a href="http://www.olympiada.org.gr">www.olympiada.org.gr</a>	210 5050000	211 5050000
11	Athlitikos Omilos Nireas Geraka	Garitou and Miltiadou	15344	Athina	<a href="mailto:info@swimmers.gr">info@swimmers.gr</a>	<a href="http://www.swimmers.gr">www.swimmers.gr</a>	210 6615645	210 6654160
12	Athlitikos Omilos Olumpiadas 73	Dimarxeiou 56, Aigaleo	12242	Athina	<a href="mailto:iliasgiarenis@ath.forthnet.gr">iliasgiarenis@ath.forthnet.gr</a>	-	210 5910157	210 5910157
13	Athlitikos Omilos Nireas Chalandriou	Pentelis Avenue 150	15234	Athina	<a href="mailto:nireas@nireas-patras.com">nireas@nireas-patras.com</a>	<a href="http://www.nireashal.com">www.nireashal.com</a>	210 6827722	210 6853263

A/A	Name of the pool/town	Address	Postal code	City	email	url	Telephone Number (+30)	Fax Number (+30)
14	Athlitikos Omilos Kolonou	Leandrou 37-39	10443	Athina	<a href="mailto:aoko-lonou@yahoo.gr">aoko-lonou@yahoo.gr</a>	-	210 5148601	210 5148601
15	Athlitikos Omilos Aigaiou	Ritsou Gianni 1	82100	Xios	<a href="mailto:aoa@aoaclub.gr">aoa@aoaclub.gr</a>	<a href="http://www.aoaclub.gr">www.aoaclub.gr</a>	22710 42897	22710 42019
16	Athlitiki Akadimia Kolumvisis "Nireas 89", Alexandroupoli	Ainou 48	68100	Alexandroupoli	<a href="mailto:saki.sf@hotmail.com">saki.sf@hotmail.com</a>	-	25510 80980	25510 80980
17	Akadimia Kolumvisis "Nireas", Patras	Ypsilantou 125	26225	Patra	<a href="mailto:nireas@nireas-patras.com">nireas@nireas-patras.com</a>	<a href="http://www.nireas-patras.com">www.nireas-patras.com</a>	2610 465180	2610 223520
18	Akadimia Kolumvisis Kavalas	Aristotelous 19	65302	Kavala	<a href="mailto:stagidis@yahoo.gr">stagidis@yahoo.gr</a>	<a href="http://www.akka.gr">www.akka.gr</a>	2510 231200	250 836384
19	Aiolos Petroupolis	Elaion and K.Varnali 1, Petroupoli	13231	Athina	<a href="mailto:aiolospetroupolis@yahoo.gr">aiolospetroupolis@yahoo.gr</a>	-	210 5063930	210 5063930
20	A.K.O Chalkidas	Alonaki	34100	Chalkida	<a href="mailto:akoxalkidas@yahoo.gr">akoxalkidas@yahoo.gr</a>	-	22210 88311	22210 88311
21	Athlitiki Enosi Kalamatas	Irodotou 12	24100	Kalamata	<a href="mailto:info@argis.gr">info@argis.gr</a>	<a href="http://www.argis.gr">www.argis.gr</a>	27210 63354	27211 63034
22	Athlitikos Sullogos Grevenon	Fassa and Anonumou 51	51100	Grevena	<a href="mailto:info@megalexandros.gr">info@megalexandros.gr</a>	<a href="http://www.megalexandros.gr">www.megalexandros.gr</a>		
23	Gumnastikos Nautikos Omilos Aris Nikaias	Petrou Ralli 131	18545	Athina	<a href="mailto:info@arisnikeas.com">info@arisnikeas.com</a>	<a href="http://www.arisnikeas.com">www.arisnikeas.com</a>	210 4920820	210 4915528
24	Gumnastikos Sullogos Kifisias	Kifisias Avenue 192	14562	Athina	<a href="mailto:info@gskifissias.gr">info@gskifissias.gr</a>	<a href="http://www.gskifissias.gr">www.gskifissias.gr</a>	210 8018460	210 8018460
25	Delfinia Metamorfosis	Ploutonos 2A, Metamorfosi	14451	Athina	<a href="mailto:delfmet@gmail.com">delfmet@gmail.com</a>	-	210 2583427	210 2827974
26	Doxa Artas	Maximou Graikou 16	47100	Arta	<a href="mailto:aodoxa@yahoo.gr">aodoxa@yahoo.gr</a>	<a href="http://aodoxa.gr">http://aodoxa.gr</a>	26810 78150	
27	Ethnikos Kozanis	Vaileiou Fori 1	50100	Kozani	<a href="mailto:info@ethnikoskozanis.gr">info@ethnikoskozanis.gr</a>	<a href="http://www.ethnikoskozanis.gr/">www.ethnikoskozanis.gr/</a>	24610 02995	24610 029995
28	Omilos Naupliou	Martiou 25 Street 6, Pronoia	21100	Nauplio	<a href="mailto:eurosnafpliou@otenet.gr">eurosnafpliou@otenet.gr</a>	-	27520 25880	27520 25880

A/A	Name of the pool/town	Address	Postal code	City	email	url	Telephone Number (+30)	Fax Number (+30)
29	Gumnstikos Athlitikos Sullogos Iasonas	Karaoli and Dimitriou 175, Nikaia	18453	Athina	<a href="mailto:info@iasonas.gr">info@iasonas.gr</a>	<a href="http://www.iasonas.gr">www.iasonas.gr</a>	210 4910620	
30	Kolumvtikos Athlitikos Omilos Ilion	Ioulianou 31, Ilion	13121	Athina	<a href="mailto:chkalokiris@in.gr">chkalokiris@in.gr</a>	-	210 2622398	210 2386286
31	Kolumvitikos Omilos Peristeriou Glaukos	Peukon and Eukalupton, Peristeri	12137	Athina	<a href="mailto:delgas@hol.gr">delgas@hol.gr</a>	<a href="http://www.glafkos.com.gr">www.glafkos.com.gr</a>	210 5055077	210 5055077
32	Kolumvitikos Omilos Tripolis	Ouasigton and Dimitsanis 1	22100	Tripoli	<a href="mailto:info@koat.gr">info@koat.gr</a>	<a href="http://www.koat.gr">www.koat.gr</a>	2710 224114	2710 242773
33	Kolumvitikos Omilos Dramas	Armen 33	66100	Drama	<a href="mailto:kodramas@otenet.gr">kodramas@otenet.gr</a>	-	25210 26158	2521020161
34	Kolumvitikos Omilos Komotinis	Marasli 15	69100	Komotini	<a href="mailto:kokomotinis@gmail.com">koko-motinis@gmail.com</a>	-	25310 21512	25310 21512
35	Kolumvitikos Omilos Ilision	Tsirka 8, Ilisia	11745	Athina	<a href="mailto:kopi1981@in.gr">kopi1981@in.gr</a>	-	210 7757231	210 7757231
36	Kolumvitikos Omilos Irakleiou	Sprou Moutsakli	71500	Irakleio	<a href="mailto:info@koh.com.gr">info@koh.com.gr</a>	<a href="http://www.koh.com.gr/">http://www.koh.com.gr/</a>	2810 250666	2811 250666
37	Makedonikos	Neapoli	56728	Thessaloniki	<a href="mailto:info@makedonikowim.gr">info@makedonikowim.gr</a>	<a href="http://www.makedonikowim.gr">www.makedonikowim.gr</a>		
38	Nautikos Athlitikos Omilos Kerkiras	Dimokratias avenue	49100	Kerkira	<a href="mailto:naok_swim@yahoo.gr">naok_swim@yahoo.gr</a>	-	2310 636368	2311 636368
39	Nautikos Athlitikos Omilos Volou	Anauros	38110	Voloas	<a href="mailto:nova@novaswim.gr">nova@novaswim.gr</a>	<a href="http://www.novaswim.gr">www.novaswim.gr</a>	24210 20376	24210 20376
40	Nautikos Athlitikos Omilos Vouliagmenis	Laimos Vouliagmenis	16671	Athina	<a href="mailto:nov@nov.gr">nov@nov.gr</a>	<a href="http://www.nov.gr">www.nov.gr</a>	210 8962416	210 8964022
41	Nautikos Athlitikos Omilos Korinthou	Argous avenue	20100	Korinthos	<a href="mailto:info@nokorinthou.gr">info@nokorinthou.gr</a>	<a href="http://www.nokorinthou.gr">www.nokorinthou.gr</a>	27410 28630	27410 28630
42	Nautikos Athlitikos Kalamatas	Akti Dimaion Ptra	26333	Patra	<a href="mailto:nop.acadies@gmail.com">nop.acadies@gmail.com</a>	<a href="http://www.nop.org.gr">www.nop.org.gr</a>	2610 317766	2610 424908
43	Nautikos Athlitikos Omilos Chanion	Akti Kanari	73131	Crete	<a href="mailto:nektaria@nox.gr">nektaria@nox.gr</a>	<a href="mailto:nox@cha.forthnet.gr">nox@cha.forthnet.gr</a>	28210 96078	28210 96077

A/A	Name of the pool/town	Address	Postal code	City	email	url	Telephone Number (+30)	Fax Number (+30)
44	Nautikos Athlitikos Omilos Kavalas				<a href="mailto:info@nokavalas.gr">info@nokavalas.gr</a>	<a href="http://www.nokavalas.gr">www.nokavalas.gr</a>	2510 222897	2511 222897
45	Chalandti Tennis Club	Garoutou 13, Chalandri	15232	Athina	<a href="mailto:info@tennis-club.gr">info@tennis-club.gr</a>	<a href="http://www.halandritenniscub.gr">www.halandritenniscub.gr</a>	210 6398336	210 6007830
46	Aquadome	2 <sup>o</sup> km Varis - Koropiou	19003	Athina	<a href="mailto:aqua-dome@otenet.gr">aqua-dome@otenet.gr</a>	<a href="http://www.aquadome.gr">www.aquadome.gr</a>	210 8975222	210 8975222
47	Family Sports Club	Mitropoulou and Kalianiou, Vrilisia	15235	Athina	<a href="mailto:info@sportsclub.gr">info@sportsclub.gr</a>	<a href="http://www.familysportsclub.gr">www.familysportsclub.gr</a>	210 8104862	210 8104694
48	Aqua Life	Agiou Athanasiou and Souliou 17	14569		<a href="mailto:info@swimandspa.gr">info@swimandspa.gr</a>	<a href="http://www.aqualifecenter.gr/">http://www.aqualifecenter.gr/</a>	210 8004438	
49	Hellenic Aquatic Club	Tsitsani 38, Glufada	16675	Athina	<a href="mailto:dimos@hac.co.gr">dimos@hac.co.gr</a>	<a href="http://www.hac.co.gr">www.hac.co.gr</a>	210 8955905	
50	Life up	Athinon avenue 314	12462	Athina	-	<a href="http://www.lifeup.gr">www.lifeup.gr</a>	210 5320555	210 5322900
51	Petagon Sports Management	Kerasountos 68, Kalamaria	55131	Thessaloniki	<a href="mailto:info@pentagon.gr">info@pentagon.gr</a>	<a href="http://www.pentagon.gr">www.pentagon.gr</a>	2310 427282	2310 427279
52	Sportcamp	Katounistra area	20300	Loutraki	<a href="mailto:sport-camp@sportcamp.gr">sport-camp@sportcamp.gr</a>	<a href="http://www.sportcamp.gr">www.sportcamp.gr</a>	27440 23999	2744026930

---

**Appendix IV Contact details and data of public & private pools (filled questionnaires & telephone interviews)**

## SOLPOOL

## List of Professional Pool Owners and Operators -(public private sector)

# of pools	Name of the pool/town	Address	City	email	url	Telephone Number (+30)	Fax Number (+30)	Operator	Pool Type	Length * Width	Temperature	Pool Heating Period	Time schedule	Existing Heating System	Fuel	Fuel consumption	Fuel Cost	Filled Questionnaires
1	Athlitiko Kentro Dimou Grevenon (1)	Oktovriou 13 street, 85	Grevana			24620 80020	24620 23980	Municipality	Indoor	25X33	27o c	September-July (6/7)	15:00 - 21:30	Boiler	Oil	80.000 lt / year	50.000 € / year	√
2	Athlitiko Kentro Dimou Grevenon (2)	Oktovriou 13 street, 85	Grevana			24620 80020	24620 23980	Municipality	Indoor	10X10	27o c	September-July (6/7)	15:00 - 21:30	Boiler	Oil			√
3	Nautikos Omilos Vouliagmenis	Laimos Vouliagmenis	Athina	<a href="mailto:nov@nov.gr">nov@nov.gr</a>	<a href="http://www.nov.gr">www.nov.gr</a>	210 8962416	210 8964022	Municipality	Outdoor	50X20	26 o c	January - December (7/7)	17 h	Boiler	Oil	165.000 lt / year	136.000 € / year	√
4	SportCamp (1)	Katounistra area	Loutraki	<a href="mailto:sportcamp@sportcamp.gr">sportcamp@sportcamp.gr</a>	<a href="http://www.sportcamp.gr">www.sportcamp.gr</a>	27440 23999	27440 26930	Private Body	Outdoor	25X12.5	26 o c	January - December (7/7)	24 h	Boiler	Liquid Gas		50.000 € / year	√
5	SportCamp (2)	Katounistra area	Loutraki	<a href="mailto:sportcamp@sportcamp.gr">sportcamp@sportcamp.gr</a>	<a href="http://www.sportcamp.gr">www.sportcamp.gr</a>	27440 23999	27440 26930	Private Body	Outdoor	12X6	24 o c	January - December (7/7)	24 h	Boiler	Liquid Gas			√
6	Aquadome (1)	2o km Varis - Koropiou	Athina	<a href="mailto:aquadome@otenet.gr">aquadome@otenet.gr</a>	<a href="http://www.aquadome.gr">www.aquadome.gr</a>	210 8975222	210 8975222	Private Body	Indoor	25X12.5	27.5 o c	October-May (7/7)	08:00 - 22:00	Boiler	Oil	94.000 lt / year		√
7	Aquadome (2)	2o km Varis - Koropiou	Athina	<a href="mailto:aquadome@otenet.gr">aquadome@otenet.gr</a>	<a href="http://www.aquadome.gr">www.aquadome.gr</a>	210 8975222	210 8975222	Private Body	Indoor	16X8	27.5 o c	October-May (7/7)	08:00 - 22:00	Boiler	Oil			√
8	Nautikos Omilos Patron (1)	Akti Dimaion Patra	Patra	<a href="mailto:nop.acadies@gmail.com">nop.acadies@gmail.com</a>	<a href="http://www.nop.org.gr">www.nop.org.gr</a>	2610 317766	2610 424908	Municipality	Outdoor	33X25	27o c	January - December (7/7)	12 h	Boiler	Natural Gas			√
9	Nautikos Omilos Patron (2)	Akti Dimaion Patra	Patra	<a href="mailto:nop.acadies@gmail.com">nop.acadies@gmail.com</a>	<a href="http://www.nop.org.gr">www.nop.org.gr</a>	2610 317766	2610 424908	Municipality	Outdoor	17X10	28o c	January - December (7/7)	12 h	Boiler	Natural Gas			√
10	Dimos Kozanis (1)	Pandoras 2	Kozani	<a href="mailto:info@gskozanis.gr">info@gskozanis.gr</a>	<a href="http://www.gskozanis.gr">www.gskozanis.gr</a>	24610 34311	24610 22123	Municipality	Outdoor	25X10	25o c	August - July (7/7)	10 h	Boiler	Oil and District Heating			√
11	Dimos Kozanis (2)	Pandoras 2	Kozani	<a href="mailto:info@gskozanis.gr">info@gskozanis.gr</a>	<a href="http://www.gskozanis.gr">www.gskozanis.gr</a>	24610 34311	24610 22123	Municipality	Outdoor	10X6	25o c	August - July (7/7)	10 h	Boiler	Oil and District Heating			√
12	Dimos Kalamatas (1)	Filelinon and Omirou	Kalamata	<a href="mailto:klmnc@otenet.gr">klmnc@otenet.gr</a>		27210 29717	27210 22367	Municipality	Outdoor	50X25	26.6o c	September-July (6/7)	12 h	Boiler	Oil	120.000 lt / year		√
13	Dimos Kalamatas (2)	Filelinon and Omirou	Kalamata	<a href="mailto:klmnc@otenet.gr">klmnc@otenet.gr</a>		27210 29717	27210 22367	Municipality	Outdoor	10X12	29o c	September-July (6/7)	12 h	Boiler	Oil			√
14	Family Sports Club	Mitropoulou and Kalianiou, Vrilisia	Athina	<a href="mailto:info@sportsclub.gr">info@sportsclub.gr</a>	<a href="http://www.familysportsclub.gr">www.familysportsclub.gr</a>	210 8104862	210 8104694	Private Body	Outdoor	20X10	28o c	January - December (7/7)	10:00 - 20:00	Boiler	Oil			√
																		Phone Interviews
1	Athlitikos Nautikos Omilos Glufadas (1)	Diadoxou Paulou 42, Glufada	Athina	<a href="mailto:info@anog.gr">info@anog.gr</a>	<a href="http://www.anog.gr">www.anog.gr</a>	210 8944913	210 8944914	Private Body	Outdoor	50X25		September-May	12:00 - 20:30	Boiler	Oil			√
2	Athlitikos Nautikos Omilos Glufadas (2)	Diadoxou Paulou 42, Glufada	Athina	<a href="mailto:info@anog.gr">info@anog.gr</a>	<a href="http://www.anog.gr">www.anog.gr</a>	210 8944913	210 8944914	Private Body	Indoor	15X10		September-May	14:00 - 20:30	Boiler	Oil			√
3	Athitikos Omilos Nireas Geraka	Garitou and Miltiadou	Athina	<a href="mailto:info@swimmers.gr">info@swimmers.gr</a>	<a href="http://www.swimmers.gr">www.swimmers.gr</a>	210 6615645	210 6654160	Municipality	Outdoor	50X25		January-December	07:00 - 21:00	Boiler	Oil			√
4	Athlitikos Omilos Ionikos Nikaias (1)	Petrou Ralli 133	Athina			210 4972003	210 4962942	Municipality	Outdoor	50X25		September-July	07:00 - 22:30	Boiler	Natural Gas			√
5	Athlitikos Omilos Ionikos Nikaias (2)	Petrou Ralli 133	Athina			210 4972003	210 4962942	Municipality	Outdoor	10X8		September-July	07:00 - 22:31	Boiler	Natural Gas			√
6	Athlitiki Akadimia Nireas 89 Alexandroupolis	Ainou 47	Alexandroupoli	<a href="mailto:saki.sf@hotmail.com">saki.sf@hotmail.com</a>	<a href="http://gonow.to/nireas89">http://gonow.to/nireas89</a>	25510 80980	25510 80980	Municipality	Indoor	25X12		September-May	08:00 - 22:00	Boiler	Oil		45.000 € / year	√
7	Aiolos Petroupolis (1)	Elaion and K.Varnali, Petroupoli	Athina	<a href="mailto:aiolospetroupolis@yahoo.gr">aiolospetroupolis@yahoo.gr</a>		210 5063930	210 5063930	Municipality	Outdoor	25X15		January-December	08:00 - 22:00	Boiler	Natural Gas			√
8	Aiolos Petroupolis (2)	Elaion and K.Varnali 1, Petroupoli	Athina	<a href="mailto:aiolospetroupolis@yahoo.gr">aiolospetroupolis@yahoo.gr</a>		210 5063930	210 5063930	Municipality	Outdoor	8X8		January-December	13:00 - 21:00	Boiler	Natural Gas			√
9	A.K.O Chalkidas	Alonaki	Chalkida	<a href="mailto:akoxalkidas@yahoo.gr">akoxalkidas@yahoo.gr</a>		22210 88311	22210 88311	Municipality	Outdoor	50		September-July	11:30 - 22:00	Boiler	Oil			√

## SOLPOOL

## List of Professional Pool Owners and Operators -(public private sector)

# of pools	Name of the pool/town	Address	City	email	url	Telephone Number (+30)	Fax Number (+30)	Operator	Pool Type	Length * Width	Temperature	Pool Heating Period	Time schedule	Existing Heating System	Fuel	Fuel consumption	Fuel Cost	Filled Questionnaires
10	Gumnastikos Nautikos Omilos Aris Nikaias (1)	Petrou Ralli 131	Athina	<a href="mailto:info@arisnikeas.com">info@arisnikeas.com</a>	<a href="http://www.arisnikeas.com">www.arisnikeas.com</a>	210 4920820	210 4915528	Municipality	Indoor	50X25		September-July	06:00 - 23:00	Boiler	Oil	1.000 lt / Day		√
11	Gumnastikos Nautikos Omilos Aris Nikaias (2)	Petrou Ralli 131	Athina	<a href="mailto:info@arisnikeas.com">info@arisnikeas.com</a>	<a href="http://www.arisnikeas.com">www.arisnikeas.com</a>	210 4920820	210 4915528	Municipality	Indoor	12X12		September-July	06:00 - 21:00	Boiler	Oil			√
12	Gumnastikos Sillogos Peristeriou (1)	Tzon Kenenti and Giannitson 81 A, Peristeri	Athina		<a href="http://www.peristerigs.gr">www.peristerigs.gr</a>	210 5055125	210 5055125	Private Body	Indoor	50		September-July	06:00 - 23:30	Boiler	Oil			√
13	Gumnastikos Sillogos Peristeriou (2)	Tzon Kenenti and Giannitson 81 A, Peristeri	Athina		<a href="http://www.peristerigs.gr">www.peristerigs.gr</a>	210 5055125	210 5055125	Private Body	Indoor	22		September-July	06:00 - 23:30	Boiler	Oil			√
14	Kolumvitikos Omilos Tripolis (1)	Ouasikton and Dimitsanis 1	Tripoli	<a href="mailto:info@koat.gr">info@koat.gr</a>	<a href="http://www.koat.gr">www.koat.gr</a>	2710 224114	2710 24773	Municipality	Indoor	50X25		September-July	16:00 - 21:00	Boiler	Oil			√
15	Kolumvitikos Omilos Tripolis (2)	Ouasikton and Dimitsanis 1	Tripoli	<a href="mailto:info@koat.gr">info@koat.gr</a>	<a href="http://www.koat.gr">www.koat.gr</a>	2710 224114	2710 24773	Municipality	Indoor	25X15		September-July	16:00 - 21:00	Boiler	Oil			√
16	Kolumvitikos Omilos Dramas (1)	Armen 33	Drama	<a href="mailto:kodamas@otenet.gr">kodamas@otenet.gr</a>		25210 26158	25210 20161	Municipality	Indoor	25X12		August-May	12:30 - 22:00	Boiler	Oil			√
17	Kolumvitikos Omilos Dramas (2)	Armen 33	Drama	<a href="mailto:kodamas@otenet.gr">kodamas@otenet.gr</a>		25210 26158	25210 20161	Municipality	Indoor	10X8		August-May	12:30 - 22:01	Boiler	Oil			√
18	Athlitikos Omilos Xiou	Ritsou Gianni 1	Xios	<a href="mailto:aoa@oaclub.gr">aoa@oaclub.gr</a>	<a href="http://www.oaclub.gr">www.oaclub.gr</a>	22710 42897	22710 42019	Private Body	Indoor	50X25		September-July	07:00 - 22:30	Boiler	Oil			√
19	OAKA (1)	Kifisias 37	Athina		<a href="http://www.oaka.com.gr">www.oaka.com.gr</a>	210 6850200	210 6834021	Municipality	Indoor	50X21		January-December	06:00 - 22:00	Boiler	Natural Gas			√
20	OAKA (1.1)	Kifisias 37	Athina		<a href="http://www.oaka.com.gr">www.oaka.com.gr</a>	210 6850200	210 6834021	Municipality	Indoor	25X12.5		January-December	06:00 - 22:00	Boiler	Natural Gas			√
21	OAKA (1.2)	Kifisias 37	Athina		<a href="http://www.oaka.com.gr">www.oaka.com.gr</a>	210 6850200	210 6834021	Municipality	Indoor	25X12.5		January-December	06:00 - 22:00	Boiler	Natural Gas			√
22	OAKA (1.3)	Kifisias 37	Athina		<a href="http://www.oaka.com.gr">www.oaka.com.gr</a>	210 6850200	210 6834021	Municipality	Indoor	50X21		January-December	06:00 - 22:00	Boiler	Natural Gas			√
23	OAKA (1.4)	Kifisias 37	Athina		<a href="http://www.oaka.com.gr">www.oaka.com.gr</a>	210 6850200	210 6834021	Municipality	Indoor	10X10		January-December	06:00 - 22:00	Boiler	Natural Gas			√
24	OAKA (1.5)	Kifisias 37	Athina		<a href="http://www.oaka.com.gr">www.oaka.com.gr</a>	210 6850200	210 6834021	Municipality	Indoor	25X33		January-December	06:00 - 22:00	Boiler	Natural Gas			√
25	OAKA (2)	Kifisias 37	Athina		<a href="http://www.oaka.com.gr">www.oaka.com.gr</a>	210 6850200	210 6834021	Municipality	Outdoor	50X25		January-December	06:00 - 22:00	Boiler	Natural Gas			√
26	OAKA (2.1)	Kifisias 37	Athina		<a href="http://www.oaka.com.gr">www.oaka.com.gr</a>	210 6850200	210 6834021	Municipality	Outdoor	25X21		January-December	06:00 - 22:00	Boiler	Natural Gas			√
27	Athlitikos Silogos Oduseas Thessalonikis	Gamveta 11	Thessaloniki		<a href="http://odysseas-swim.gr">http://odysseas-swim.gr</a>	2310 837739		Secretariat General of sports	Outdoor	25X12		September-July	06:00 - 22:00	Boiler	Natural Gas			√
28	Kolumvitirio Panathinaikou	Alexandras avenue 160	Athina	<a href="mailto:pao1908@otenet.gr">pao1908@otenet.gr</a>	<a href="http://www.panathinaikos1908.gr">www.panathinaikos1908.gr</a>	210 6464448	210 6424753	Private Body	Indoor	28X8		January-December	08:00 - 23:00	Heat Exchangers	Oil			√
29	Kolumvitirio Goudi	Georgiou Papandreou and Kanelopoulou	Athina			210 7771990		Municipality	Outdoor	50X30		September-July	09:00 - 23:00	Boiler	Natural Gas			√
30	Ethniko kolumvitirio Glufadas (1)	Foivis and Metaxa	Athina			210 8943807		Secretariat General of sports	Indoor	25X12		January-December	06:00 - 22:00	Boiler	Oil			√
31	Ethniko kolumvitirio Glufadas (2)	Foivis and Metaxa	Athina			210 8943807		Secretariat General of sports	Indoor	10X15		January-December	06:00 - 22:00	Boiler	Oil			√
32	Kerkira (1)	Kerkiras	Kerkira			26610 22594		Municipality	Indoor	50X25		September - May (7/7)	09:00 - 22:00	Boiler	Oil		120.000 € / year	√
33	Kerkira (2)	Kerkiras	Kerkira			26610 22594		Municipality	Indoor	15X15		September - May (7/7)	09:00 - 22:00	Boiler	Oil			√
34	Mytilini					22510 26477		Municipality	Outdoor	25X12		January - December (5/7)	07:00 - 22:30	Boiler	Oil			√
35	Chios (1)	Kontari Leukonias	Chios			22710 41300		Municipality	Indoor	50X25		November-July (7/7)	06:00 - 22:00	Boiler	Oil		140.000 € / year	√

## SOLPOOL

## List of Professional Pool Owners and Operators -(public private sector)

# of pools	Name of the pool/town	Address	City	email	url	Telephone Number (+30)	Fax Number (+30)	Operator	Pool Type	Length * Width	Temperature	Pool Heating Period	Time schedule	Existing Heating System	Fuel	Fuel consumption	Fuel Cost	Filled Questionnaires
36	Chios (2)	Kontari Leukonias	Chios			22710 41300		Municipality	Outdoor	33X21		November-July (7/7)	06:00 - 22:00	Boiler	Oil			√
37	Heraklio	Moutsakli Sp.				2810 250788		Secretariat General of sports	Outdoor	50X25		January - December (5/7)	06:00 - 23:30	Boiler	Oil		240.000 € / year	√
38	Chania (1)					28210 80710		Secretariat General of sports	Outdoor	50		October-April (7/7)	08:30 - 22:00	Boiler	Oil			√
39	Chania (2)					28210 80710		Secretariat General of sports	Indoor	25		October-April (7/7)	08:30 - 22:00	Boiler	Oil			√
40	Chania (3)					28210 80710		Secretariat General of sports	Indoor	15		October-April (7/7)	08:30 - 22:00	Boiler	Oil			√
41	Rethimno	Priskosoridi 1	Crete			28310 29881		Private Body	Indoor	25X12,5		October-Mayl (7/7)	24 h	Boiler	Oil		70.000 € / year	√
42	Agios Nikolaos	Agios Nikolaos Lasithiou	Crete			28410 22519		Secretariat General of sports	Outdoor	25X12		January - December (7/7)	07:30 - 22:30	Boiler	Oil			√
43	Sparti	Mataleika area	Sparti			27310 23300		Municipality	Outdoor	25X15		N/A	07:00 - 20:30	Heat Exchangers	Oil			√
44	Korinthos		Korinthos			27410 23240		Municipality	Outdoor	25X13		January-December (6/7)	13:30 - 22:30	Boiler	Oil		60.000 €/year	√
45	Pirgos (1)	Patron	Pirgos			26210 22774		Municipality	Outdoor	10X12		-----	only summer		Oil			√
46	Pirgos (2)	Patron				26210 22774		Municipality	Outdoor	10X13		January-December (7/7)	15:00 - 22:00	Boiler & Heat Exchangers	Oil	4.000 lt / 5 days		√
47	Volos (1)	Stadiou 1	Volos			24210 55390		Municipality	Outdoor	50X25		September-June (6/7)	06:00 - 00:00	Boiler	Natural Gas		221.055 € / year	√
48	Volos (2)	Stadiou 1	Volos			24210 55390		Municipality	Indoor	30X25		September-June (6/7)	06:00 - 00:00	Boiler	Natural Gas			√
49	Volos (3)	Stadiou 1	Volos			24210 55390		Municipality	Indoor	5X10		September-June (6/7)	06:00 - 00:00	Boiler	Natural Gas			√
50	Karditsa					24410 29820		Municipality	Indoor	25X15		September-July (6/7)	07:00 - 22:00	Boiler	Oil		120.000 € / year	√
51	Agrinio (1)		Agrinio			26410 28570		Municipality	Indoor	25X20		September-June (7/7)	07:00 - 22:00	Boiler	Oil	12.000 lt / month		√
52	Agrinio (2)		Agrinio			26410 28570		Municipality	Indoor	10X10		September-June (7/7)	07:00 - 22:00	Boiler	Oil			√
53	Ioannina (1)	8th Merarxias 24	Ioannina			26510 35603		Secretariat General of sports	Indoor	50X20		September-July (7/7)	11:00 - 23:00	Boiler	Oil	10.000 lt / 15 days		√
54	Ioannina (2)	8th Merarxias 24	Ioannina			26510 35603		Secretariat General of sports	Indoor	15X10		July-August (7/7)	11:00 - 23:00	Boiler	Oil			√
55	Preveza (1)	Kuani akti Prevezis	Preveza			26820 27693		Municipality	Outdoor	25X12		January-December (5/7)	14:00 - 21:00	Boiler	Oil	2.000 lt / 4 days		√
56	Preveza (2)	Kuani akti Prevezis	Preveza			26820 27693		Municipality	Outdoor	8X8		January-December (5/7)	14:00 - 21:00	Boiler	Oil			√
57	Edessa	Kostantinoupoleos 76	Edessa			23810 28040		Municipality	Indoor	25X15		September- July (7/7)	08:00 - 21:00	Boiler	Oil		50.000 € / year	√
58	Drama	M.Alexandrou 106	Drama			25210 24280		Municipality	Indoor	50X20		September- July (7/7)	12:30 - 22:00	Boiler	Oil	400 lt / DAY		√

## SOLPOOL

## List of Professional Pool Owners and Operators -(public private sector)

# of pools	Name of the pool/town	Address	City	email	url	Telephone Number (+30)	Fax Number (+30)	Operator	Pool Type	Length * Width	Temperature	Pool Heating Period	Time schedule	Existing Heating System	Fuel	Fuel consumption	Fuel Cost	Filled Questionnaires
59	Kavala	Amerikanou Erithrou Stavrou 283	Kavala			2510 600105		Municipality	Outdoor	21X50		January-December (6/7)	06:00 - 22:30	Boiler & Heat Exchangers	Oil		150.000 € / year	√
60	Aleksandroupoli (1)	Vasileos Georgiou	Aleksandroupoli			25510 21122		Municipality	Indoor	50X12		October-May (7/7)	08:00 - 23:30	Boiler	Oil			√
61	Aleksandroupoli (2)	Vasileos Georgiou	Aleksandroupoli			25510 21122		Municipality	Indoor	8X8		October-May (7/7)	08:00 - 23:30	Boiler	Oil			√
62	Ksanthi		Ksanthi			25410 25533		Municipality	Outdoor	50X23		January-December (7/7)	07:30 - 22:30	Boiler	Oil		150.000 € / year	√
63	Ilisio	Taxilou 42	Athina			210 7797247		Municipality	Outdoor	50X25		November - April (7/7)	06:00 - 22:00	Boiler	Natural Gas			√
64	Aigaleo (1)	Dimarxeia 6	Athina			210 5903110		Municipality	Outdoor	50X24		September-April (7/7)	07:00 - 22:15	Boiler	Natural Gas			√
65	Aigaleo (2)	Dimarxeia 6	Athina			210 5903110		Municipality	Outdoor	10X12		September-April (7/7)	07:00 - 22:16	Boiler	Natural Gas			√
66	Rafina	Terma Nireas Proteos	Rafina			22940 26315		Municipality	Outdoor	25X12		September-July (7/7)	08:30 - 22:00	Boiler	Oil			√
67	Nea Smirni (1)	Trapezountos & Artakis	Athina			210 9333667		Municipality	Indoor	50X25		October- July (except Sundays)	06:00 - 23:00	Boiler	Natural Gas		150.000 € / year	√
68	Nea Smirni (2)	Trapezountos & Artakis	Athina			210 9333667		Municipality	Indoor	15X5		October- July (except Sundays)	06:00 - 23:00	Boiler	Natural Gas			√
69	Panellinios	Mauromataion 26	Athina	michas@panellinios-ac.gr	<a href="http://www.panellinios-ac.gr">www.panellinios-ac.gr</a>	210 8834408		Private Body	Indoor & Outdoor	33X20		January-December (7/7)	06:00 - 21:00		Natural Gas			√
70	EAK P.Falirou (1)	Marina Floisvou -parko Trokadero	Athina			210 9825917		Municipality	Outdoor	25X33		September-July (7/7)	09:00 - 23:30	Boiler	Natural Gas		60.000 € / year	√
71	EAK P.Falirou (2)	Marina Floisvou -parko Trokadero	Athina			210 9825918		Municipality	Outdoor	8X12		September-July (7/7)	09:00 - 23:31	Boiler	Natural Gas			√
72	Chaidari	Agonistos Stratopedou & Kavalas avenue	Athina			210 5819601		Municipality	Outdoor	50X25		January-December (7/7)	06:00 - 00:00		Natural Gas			√
73	Chalandri	Pentelis avenue 150	Athina			210 6819350		Municipality	Outdoor	25X33		September-May (7/7)	07:30 - 20:30		Oil			√
74	Grava	Passon 10, Galatsi	Athina			210 2282714		Municipality	Outdoor	25X13		September-June (7/7)	08:00 - 23:00	Boiler & Heat Exchangers	Natural Gas			√

---

## Appendix V Filled questionnaires

**Γενικά Στοιχεία**

Κολυμβητική Δεξαμενή FAMILY SPORTS CLUB  
 Διαχειριστής/Ιδιοκτήτης KOEN PENE  
 Οδός, αριθμός, τκ ΜΗΤΡΟΠΟΛΕΩΣ 6' ΚΑΛΙΑΝΙΩΝ - ΒΡΙΛΗΣΣΙΑ 15235  
 Τηλέφωνο 210-8104862  
 Fax 210-8104694  
 e-mail info@family-sportsclub.gr ιστοσελίδα www.family-sportsclub.gr

**Στοιχεία Κολυμβητικής Εγκατάστασης**

Αριθμός κολυμβ. δεξαμενών	<u>1</u>	
Περίοδος λειτουργίας		Ημερομηνία λήξης
Ημερομηνία έναρξης	<u>2006</u>	
Ώρες λειτουργίας ημερησίως	<u>10:00 - 20:00</u>	

**Δεξαμενή 1**

Μήκος	<u>20</u> m	Πλάτος	<u>10</u> m
Επιθυμητή θερμοκρασία νερού	<u>28</u> °C		

**Δεξαμενή 2**

Μήκος		m	Πλάτος		m
Επιθυμητή θερμοκρασία νερού		°C			°C

**Δεξαμενή 3**

Μήκος		m	Πλάτος		m
Επιθυμητή θερμοκρασία νερού		°C			°C

**Στοιχεία υφιστάμενου συστήματος θέρμανσης**

Δεν υπάρχει σύστημα θέρμανσης

**Σύστημα θέρμανσης**

Ηλεκτρισμός	Αντλία θερμότητας (αέρα)	Γεωθερμική Αντλία Θερμότητας
Αντλία θερμότητας (νερού)	Υγραέριο (LPG)	Φυσικό Αέριο
Πετρέλαιο	<input checked="" type="checkbox"/> Θερμικό Ηλιακό Σύστημα	Τηλεθέρμανση
άλλο		

**Κατανάλωση Ενέργειας για θέρμανση**

Μέση κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας ή καυσίμου ανά έτος		kWh, m <sup>3</sup> , litres
Κόστος καταναλισκόμενης Ενέργειας ανά έτος		€/έτος

**Σχόλια-Παρατηρήσεις**

300 κυβικό (Βασικά 1,00 - 1,50)

Θα σας ενδιαφέρει να ενημερωθείτε για τη χρήση της ηλιακής ενέργειας για τη θέρμανση κολυμβητικών δεξαμενών;

ΝΑΙ  ΟΧΙ

Γενικά Στοιχεία

Κολυμβητική δεξαμενή

AQUADOME

Διαχειριστής/Ιδιοκτήτης

-11-

Οδός, αριθμός, τκ

ΑΦΙΘΕΑ ΤΘ 1908 19003 ΠΟΡΤΟ ΡΑΦΗ

Τηλέφωνο

210.8975222

Fax

e-mail

aquadome@otenet.gr ιστοσελίδα

Στοιχεία Κολυμβητικής Εγκατάστασης

Αριθμός κολυμβ. δεξαμενών

2

Περίοδος λειτουργίας

ΕΤΗΣΙΑ (ΚΛΗΙΕΤΗ)

ΙΟΥΝΙΟΣ - ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ

Ημερομηνία έναρξης

ΘΕΡΜΑΝΣΗ 8 ΜΗΝΕΣ

Ημερομηνία λήξης

ΧΩΡΙΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗ

Προς λειτουργίας ημερησίως

08<sup>00</sup> - 22<sup>00</sup>

Δεξαμενή 1

Μήκος

25

m

Πλάτος

12,5

m

Επιθυμητή θερμοκρασία νερού

27,5

°C

°C

Δεξαμενή 2

Μήκος

16

m

Πλάτος

8

m

Επιθυμητή θερμοκρασία νερού

°C

ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΑΗ

°C

Δεξαμενή 3

Μήκος

m

Πλάτος

m

Επιθυμητή θερμοκρασία νερού

°C

°C

Στοιχεία υφιστάμενου συστήματος θέρμανσης

Δεν υπάρχει σύστημα θέρμανσης

Σύστημα θέρμανσης

Ηλεκτρισμός

Αντλία θερμότητας (αέρα)

Γεωθερμική Αντλία Θερμότητας

Αντλία θερμότητας (νερού)

Υγραέριο (LPG)

Φυσικό Αέριο

Πετρέλαιο

☒ Θερμικό Ηλιακό Σύστημα

Τηλεθέρμανση

άλλο

Κατανάλωση Ενέργειας για θέρμανση

Μέση κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας ή καυσίμου ανά έτος

94.000.

kWh, m<sup>3</sup> litres

Κόστος Καταναλισκόμενης Ενέργειας ανά έτος

€/έτος

Σχόλια-Παρατηρήσεις

(ΑΡΓΥΡΗΣ ΚΑΛΙΜΑΣ)

ΝΑ ΕΝΗΜΕΡΩΘΩ ΠΑ  
ΗΛΙΑΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Υπ' όψιν κ<sup>ου</sup> Βουλουκλακη ή κας ΚορμαSolar Energy Use In Outdoor Swimming Pools  
EIE-06-085 SOLPOOL

Intelligent Energy

**Γενικά Στοιχεία**Κολυμβητική Δεξαμενή  
Διαχειριστής/Ιδιοκτήτης  
Οδός, αριθμός, τ.κ  
Τηλέφωνο  
Fax  
e-mail

ΙΩΑΝΝΗ ΤΖΕΛΑΤΗ  
 ΝΑΥΤΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ  
 ΛΑΙΜΟΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ 16671  
 210-8962416  
 210-8964022  
 nov@nov.gr ιστοσελίδα www.nov.gr

**Στοιχεία Κολυμβητικής Εγκατάστασης**

Αριθμός κολυμβ. δεξαμενών	1		
Περίοδος λειτουργίας	12 μήνες	Ημερομηνία λήξης	
Ημερομηνία έναρξης			
Ώρες λειτουργίας ημερησίως	17 ώρες		

**Δεξαμενή 1**

Μήκος	50 m	Πλάτος	20 m
Επιθυμητή θερμοκρασία νερού	26 °C		°C

**Δεξαμενή 2**

Μήκος	m	Πλάτος	m
Επιθυμητή θερμοκρασία νερού	°C		°C

**Δεξαμενή 3**

Μήκος	m	Πλάτος	m
Επιθυμητή θερμοκρασία νερού	°C		°C

**Στοιχεία υφιστάμενου συστήματος θέρμανσης**

Δεν υπάρχει σύστημα

**Σύστημα θέρμανσης**

Ηλεκτρισμός	Αντλία θερμότητας	Γεωθερμική Αντλία	
Αντλία θερμότητας	Υγραέριο (LPG)	Φυσικό Αέριο	
Πετρέλαιο	† Θερμικό Ηλιακό Σύστημα	Τηλεθέρμανση	
άλλο			

**Κατανάλωση Ενέργειας για θέρμανση**

Μέση κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας ή καυσίμου	165.000 lit.	kWh, m <sup>3</sup> , litres
Κόστος Καταναλισκόμενης Ενέργειας ανά έτος	136.000 €	€/έτος

**Σχόλια-Παρατηρήσεις**

Θα σας ενδιέφερε να ενημερωθείτε για τη χρήση  
 της ηλιακής ενέργειας για τη θέρμανση κολυμβητικών δεξαμενών;  
 ΝΑΙ  ΟΧΙ

The SOLPOOL project receives funding from the European Commission within the ALTERNER programme. The sole responsibility for the content of this report lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Communities. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

**Γενικά Στοιχεία**

Κολυμβητική Δεξαμενή

Διαχειριστής/Ιδιοκτήτης

Οδός, αριθμός, τκ

Τηλέφωνο

Fax

e-mail

Αθλητικό Κέντρο Δήμου Γρεβενών  
13<sup>η</sup> Οκτωβρίου 85 51100  
24620 80020  
24620 23980  
ιστοσελίδα

**Στοιχεία Κολυμβητικής Εγκατάστασης**

Αριθμός κολυμβ. δεξαμενών	2		
Περίοδος λειτουργίας		Ημερομηνία λήξης	15 - 07
Ημερομηνία έναρξης	15 - 09		
Ώρες λειτουργίας ημερησίως	15:00 - 21:30		

**Δεξαμενή 1**

Μήκος	25 m	Πλάτος	33 m
Επιθυμητή θερμοκρασία νερού	27 °C		°C

**Δεξαμενή 2**

Μήκος	10 m	Πλάτος	10 m
Επιθυμητή θερμοκρασία νερού	27 °C		°C

**Δεξαμενή 3**

Μήκος	m	Πλάτος	m
Επιθυμητή θερμοκρασία νερού	°C		°C

**Στοιχεία υφιστάμενου συστήματος θέρμανσης**

Δεν υπάρχει σύστημα

**Σύστημα θέρμανσης**

Ηλεκτρισμός	Αντλία θερμότητας Ιερίαι	Γεωθερμική Αντλία Θερμότητας	
Αντλία θερμότητας	Υγραέριο (LPG)	Φυσικό Αέριο	
Πετρέλαιο	<input checked="" type="checkbox"/> Θερμικό Ηλιακό Σύστημα	Τηλεθέρμανση	
Άλλο			

**Κατανάλωση Ενέργειας για θέρμανση**

Μέση κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας ή καυσίμου		kWh, m³, litres
Κόστος Καταναλισκόμενης Ενέργειας ανά έτος	130.000,00	€/έτος

**Σχόλια-Παρατηρήσεις**

Τα καύσιμα κοστίζουν 80.000,00 ευρώ η ηλεκτρική ενέργεια 50.000,00 ανά έτος

Θα σας ενδιέφερε να ενημερωθείτε για τη χρήση της ηλιακής ενέργειας για τη θέρμανση κολυμβητικών δεξαμενών;  
ΝΑΙ  ΟΧΙ

The SOLPOOL project receives funding from the European Commission within the ALIENFR programme. The sole responsibility for the content of this report lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Communities. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

**Γενικά Στοιχεία**

Κολυμβητική Δεξαμενή  
 Διαχειριστής/Ιδιοκτήτης  
 Οδός, αριθμός, τκ  
 Τηλέφωνο  
 Fax  
 e-mail

ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣΦΙΛΕΛΛΗΝΩΝ & ΟΜΗΡΟΥ 2410027210 297172721022367klmnc@otenet.gr

ιστοσελίδα

**Στοιχεία Κολυμβητικής Εγκατάστασης**

Αριθμός κολυμβ. δεξαμενών	2		
Περίοδος λειτουργίας	ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	Ημερομηνία λήξης	ΙΟΥΛΙΟΣ
Ημερομηνία έναρξης			
Ώρες λειτουργίας ημερησίως	12		

**Δεξαμενή 1**

Μήκος	50m	Πλάτος	25m
Επιθυμητή θερμοκρασία νερού	26,6 <sup>o</sup> C		<sup>o</sup> C

**Δεξαμενή 2**

Μήκος	10 m	Πλάτος	12 m
Επιθυμητή θερμοκρασία νερού	29 <sup>o</sup> C		<sup>o</sup> C

**Δεξαμενή 3**

Μήκος	m	Πλάτος	m
Επιθυμητή θερμοκρασία νερού	<sup>o</sup> C		<sup>o</sup> C

**Στοιχεία υφιστάμενου συστήματος θέρμανσης**

Δεν υπάρχει σύστημα θέρμανσης	
-------------------------------	--

**Σύστημα Θέρμανσης**

Ηλεκτρισμός		Αντλία θερμότητας (αέρα)		Γεωθερμική Αντλία Θερμότητας	
Αντλία θερμότητας (νερού)		Υγραέριο (LPG)		Φυσικό Αέριο	
<b>Πετρέλαιο</b>	+	Θερμικό Ηλιακό Σύστημα		Τηλεθέρμανση	
άλλο					

**Κατανάλωση Ενέργειας για θέρμανση**

Μέση κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας ή καυσίμου ανά έτος	120.000	kWh, m <sup>3</sup> , litres
Κόστος Καταναλισκόμενης Ενέργειας ανά έτος	εξαρτάται από την τιμή του αργού	€/έτος

**Σχόλια-Παρατηρήσεις**

Λέγομε Κακαλίκας Δημ. και είμαι μέλος του ΔΣ του Δημοτικού κολυμβητηρίου Καλαμάτας, θα με ανδιέφεραν τα αποτελέ της μελέτης που πιθανόν γίνει.

Θα σας ενδιέφερε να ενημερωθείτε για τη χρήση της ηλιακής ενέργειας για τη θέρμανση κολυμβητικών δεξαμενών;

ΝΑΙ  ΟΧΙ

## Γενικά Στοιχεία

Κολυμβητική Δεξαμενή	25Μ Χ 6 ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΚΑΙ ΜΙΚΡΗ ΜΕ ΣΚΑΛΟΠΑΤΙΑ ΕΚΜΑΘ ΑΡΧΑΡΙΩ		
Διαχειριστής/Ιδιοκτήτης	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ		
Οδός, αριθμός, τκ	ΔΑΚ ΚΟΖΑΝΗΣ		
Τηλέφωνο	2461034311		
Fax			
e-mail	ιστοσελίδα		

## Στοιχεία Κολυμβητικής Εγκατάστασης

Αριθμός κολυμβ. δεξαμενών	2		
Περίοδος λειτουργίας	15/7	Ημερομηνία λήξης	31/8
Ημερομηνία έναρξης			
Ώρες λειτουργίας ημερησίως	10		

### Δεξαμενή 1

Μήκος	25 m	Πλάτος	10 m
Επιθυμητή θερμοκρασία νερού	25 °C		°C

### Δεξαμενή 2

Μήκος	10m	Πλάτος	6m
Επιθυμητή θερμοκρασία νερού	25°C		°C

### Δεξαμενή 3

Μήκος	m	Πλάτος	m
Επιθυμητή θερμοκρασία νερού	°C		°C

## Στοιχεία υφιστάμενου συστήματος θέρμανσης

Δεν υπάρχει σύστημα θέρμανσης

### Σύστημα Θέρμανσης

Ηλεκτρισμός		Αντλία θερμότητας (αέρα)		Γεωθερμική Αντλία Θερμότητας	
Αντλία θερμότητας (νερού)		Υγραέριο (LPG)		Φυσικό Αέριο	
Πετρέλαιο	X	Θερμικό Ηλιακό Σύστημα		Τηλεθέρμανση	X
άλλο					

### Κατανάλωση Ενέργειας για θέρμανση

Μέση κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας ή καυσίμου ανά έτος		kWh, m <sup>3</sup> , litres
Κόστος Καταναλισκόμενης Ενέργειας ανά έτος		€/έτος

### Σχόλια-Παρατηρήσεις

ΤΟ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟ ΑΝΗΚΕΙ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΚΟΖΑΝΗΣ – ΠΙΣΤΕΥΩ ΠΩΣ ΘΑ ΤΟΥΣ ΕΝΔΙΕΦΕΡΕ Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΜΕ ΗΛΙΑΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Θα σας ενδιέφερε να ενημερωθείτε για τη χρήση της ηλιακής ενέργειας για τη θέρμανση κολυμβητικών δεξαμενών;

ΝΑΙ  ΟΧΙ

## Γενικά Στοιχεία

Κολυμβητική Δεξαμενή	Ναυτικός Όμιλος Πατρών
Διαχειριστής/Ιδιοκτήτης	Πρόεδρος: Λαμπρόπουλος Παναγιώτης
Οδός, αριθμός, τκ	Ακτή Δυμαίων Πάτρα (έναντι ΔΕΗ)
Τηλέφωνο	2610.317766 (γραμ) 2610424908 (προεδρος)
Fax	2610424908
e-mail	nop.academies@gmail.com ιστοσελίδα <a href="http://www.nop.org.gr">http://www.nop.org.gr</a>

## Στοιχεία Κολυμβητικής Εγκατάστασης

Αριθμός κολυμβ. δεξαμενών	2		
Περίοδος λειτουργίας	Όλο το χρόνο	Ημερομηνία λήξης	Όλο τον χρόνο
Ημερομηνία έναρξης			
Ώρες λειτουργίας ημερησίως	12 .ωρες		

### Δεξαμενή 1

Μήκος	33m	Πλάτος	25m
Επιθυμητή θερμοκρασία νερού	27°C		°C

### Δεξαμενή 2

Μήκος	17m	Πλάτος	10m
Επιθυμητή θερμοκρασία νερού	28°C		°C

### Δεξαμενή 3

Μήκος	m	Πλάτος	m
Επιθυμητή θερμοκρασία νερού	°C		°C

## Στοιχεία υφιστάμενου συστήματος θέρμανσης

Δεν υπάρχει σύστημα θέρμανσης	
-------------------------------	--

### Σύστημα Θέρμανσης

Ηλεκτρισμός	Αντλία θερμότητας (αέρα)	Γεωθερμική Αντλία Θερμότητας	
Αντλία θερμότητας (νερού)	Υγραέριο (LPG)	Φυσικό Αέριο	X
Πετρέλαιο	Θερμικό Ηλιακό Σύστημα	Τηλεθέρμανση	
άλλο			

### Κατανάλωση Ενέργειας για θέρμανση

Μέση κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας ή καυσίμου ανά έτος		kWh, m <sup>3</sup> , litres
Κόστος Καταναλισκόμενης Ενέργειας ανά έτος		€/έτος

### Σχόλια-Παρατηρήσεις

.....

.....

.....

Θα σας ενδιέφερε να ενημερωθείτε για τη χρήση  
της ηλιακής ενέργειας για τη θέρμανση κολυμβητικών δεξαμενών;

ΝΑΙ

## Γενικά Στοιχεία

Κολυμβητική Δεξαμενή	sportcamp		
Διαχειριστής/Ιδιοκτήτης	Sportcamp A.E.		
Οδός, αριθμός, τκ	Περιοχή Κατουνίστρα Λουτρακι 20300		
Τηλέφωνο	27440-23999		
Fax	2744026930		
e-mail	sportcamp@aportcamp.gr ιστοσελίδαwww.sportcamp.gr		

## Στοιχεία Κολυμβητικής Εγκατάστασης

Αριθμός κολυμβ. δεξαμενών	2		
Περίοδος λειτουργίας	ετησια	Ημερομηνία λήξης	
Ημερομηνία έναρξης			
Ώρες λειτουργίας ημερησίως	24		

### Δεξαμενή 1

Μήκος	25m	Πλάτος	12.5m
Επιθυμητή θερμοκρασία νερού	<sup>26</sup> °C		°C

### Δεξαμενή 2

Μήκος	12m	Πλάτος	6m
Επιθυμητή θερμοκρασία νερού	<sup>24</sup> °C		°C

### Δεξαμενή 3

Μήκος	m	Πλάτος	m
Επιθυμητή θερμοκρασία νερού	°C		°C

## Στοιχεία υφιστάμενου συστήματος θέρμανσης

Δεν υπάρχει σύστημα θέρμανσης

### Σύστημα Θέρμανσης

Ηλεκτρισμός	Αντλία θερμότητας (αέρα)		Γεωθερμική Αντλία Θερμότητας	
Αντλία θερμότητας (νερού)	Υγραέριο (LPG)	χ	Φυσικό Αέριο	
Πετρέλαιο	Θερμικό Ηλιακό Σύστημα		Τηλεθέρμανση	
άλλο				

### Κατανάλωση Ενέργειας για θέρμανση

Μέση κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας ή καυσίμου ανά έτος		kWh, m <sup>3</sup> , litres
Κόστος Καταναλισκόμενης Ενέργειας ανά έτος	50.000	€/έτος

### Σχόλια-Παρατηρήσεις

-----  
-----  
-----

Θα σας ενδιέφερε να ενημερωθείτε για τη χρήση της ηλιακής ενέργειας για τη θέρμανση κολυμβητικών δεξαμενών;

ΝΑΙ  ΟΧΙ

---

## Appendix VI Impact Advisor results

## SOLPOOL - IMPACT ADVISOR

Select Language Greek Γλώσσα Ελληνικά

### Λεζάντα

= κελί εισαγωγής δεδομένων  
= κελί εξαγόμενων αποτελεσμάτων

### Ιδιοκτήτης/Διαχειριστής πισίνας

Επώνυμο Family sports club, Coen Rene  
Όνομα 0030210 8104862, 0030210 8104694  
Οδός Mitropoulou & Kalianou, Vrilissia  
τ.κ., πόλη 15235 Athens

### Κύρια Στοιχεία

Υφιστάμενη/Νέα πισίνα	Υφιστάμενη πισίνα		
Μέγεθος πισίνας	Μεσαία		
Επιφάνεια Πισίνας (κατά προσέγγιση)	100 - 500 m <sup>2</sup>		
Σύστημα Θέρμανσης	Πετρέλαιο		
Ολική ακτινοβολία			
Πόλη αναφοράς	Gr - Αθήνα - 1585 kWh/m <sup>2</sup> a		
Ετήσια ακτινοβολία	1.585 kWh/m <sup>2</sup> a		
Μέση θερμοκρασία περιβάλλοντος	18,5 °C		
Μέση εποχιακή θερμοκρασία νερού χωρίς επιπρόσθετη ενέργεια	23,04 °C		
Επιφάνεια Πισίνας	200,00 m <sup>2</sup>		
Μέση εποχιακή θερμοκρασία νερού με χρήση ηλιακής ενέργειας	28,00 °C		
Ενεργειακή Κατανάλωση	125.580 kWh/a	Ενεργειακές απαιτ	125,58 MWh/a
Κόστος Ενέργειας	11.177 €/a	Τιμή Ενέργειας	€/kWh
Τιμή Ενέργειας	0,09 €/kWh	Κόστος Ενέργειας	€/a

### Αποτελέσματα

Τύπος συλλέκτη	Επίπεδος συλλέκτης
Λόγος συλλεκτικής επιφάνειας προς την επιφάνεια της πισίνας	2,41
Συλλεκτική επιφάνεια	481,55 m <sup>2</sup>
απόδοση ηλιακού συστήματος	521,58 kWh/m <sup>2</sup> a
Ποσό εξοικονομούμενης ενέργειας	251.168,62 kWh/a
Εξοικονομούμενο ποσό	22.354,01 €/a
Ειδικό κόστος συστήματος	135,00 €/m <sup>2</sup>
Κόστος Επένδυσης	65.009,71 €
Λειτουργικό κόστος	13.001,94 €/20a
Χρόνος Απόσβεσης	3,49 a
Εκπομπές ρύπων	340,00 g/kWh
Αποφυγή εκπομπών CO2	85.397,33 kg/a

[Εισαγωγή](#)



[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Κρ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Τρ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Γερ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ισ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Γαλ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ελ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Οι](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ιτ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Σλ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Σο](#)

## SOLPOOL - IMPACT ADVISOR

Select Language Greek Γλώσσα Ελληνικά

### Λεζάντα

= κελί εισαγωγής δεδομένων  
= κελί εξαγόμενων αποτελεσμάτων

### Ιδιοκτήτης/Διαχειριστής πισίνας

Επώνυμο AQUADOME  
Όνομα AQUADOME  
Οδός Amfitheia, P.O box 1908  
τ.κ., πόλη 19003, Portorafiti

### Κύρια Στοιχεία

Υφιστάμενη/Νέα πισίνα	Υφιστάμενη πισίνα		
Μέγεθος πισίνας	Μεσαία		
Επιφάνεια Πισίνας (κατά προσέγγιση)	100 - 500 m <sup>2</sup>		
Σύστημα Θέρμανσης	Πετρέλαιο		
Ολική ακτινοβολία			
Πόλη αναφοράς	Gr - Αθήνα - 1585 kWh/m <sup>2</sup> a		
Ετήσια ακτινοβολία	1.585 kWh/m <sup>2</sup> a		
Μέση θερμοκρασία περιβάλλοντος	18,5 °C		
Μέση εποχιακή θερμοκρασία νερού χωρίς επιπρόσθετη ενέργεια	23,04 °C		
Επιφάνεια Πισίνας	312,50 m <sup>2</sup>		
Μέση εποχιακή θερμοκρασία νερού με χρήση ηλιακής ενέργειας	27,50 °C		
Ενεργειακή Κατανάλωση	987.000 kWh/a	Ενεργειακές απαιτ	176,44 MWh/a
Κόστος Ενέργειας	87.843 €/a	Τιμή Ενέργειας	€/kWh
Τιμή Ενέργειας	0,09 €/kWh	Κόστος Ενέργειας	€/a

### Αποτελέσματα

Τύπος συλλέκτη	Επίπεδος συλλέκτης
Λόγος συλλεκτικής επιφάνειας προς την επιφάνεια της πισίνας	2,17
Συλλεκτική επιφάνεια	676,58 m <sup>2</sup>
απόδοση ηλιακού συστήματος	521,58 kWh/m <sup>2</sup> a
Ποσό εξοικονομούμενης ενέργειας	352.889,38 kWh/a
Εξοικονομούμενο ποσό	31.407,15 €/a
Ειδικό κόστος συστήματος	135,00 €/m <sup>2</sup>
Κόστος Επένδυσης	91.337,99 €
Λειτουργικό κόστος	18.267,60 €/20a
Χρόνος Απώσβεσης	3,49 a
Εκπομπές ρύπων	340,00 g/kWh
Αποφυγή εκπομπών CO2	119.982,39 kg/a

[Εισαγωγή](#)



[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Κρ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Τρ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Γερ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ισ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Γαλ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ελ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Οι](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ιτ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Σλ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Σο](#)

## SOLPOOL - IMPACT ADVISOR

Select Language

Greek

Γλώσσα

Ελληνικά

Λεζάντα

= κελί εισαγωγής δεδομένων

= κελί εξαγόμενων αποτελεσμάτων

### Ιδιοκτήτης/Διαχειριστής πισίνας

Επώνυμο	Vouliagmeni Marine Club
Όνομα	Ioannis Tzelatis
Οδός	Laimos Vouliagmenis, 00302108962416, 00302108964022
τ.κ., πόλη	16671 Athens

### Κύρια Στοιχεία

Υφιστάμενη/Νέα πισίνα	Υφιστάμενη πισίνα		
Μέγεθος πισίνας	Μεγάλη		
Επιφάνεια Πισίνας (κατά προσέγγιση)	> 500 m <sup>2</sup>		
Σύστημα Θέρμανσης	Ηλεκτρισμός		
Ολική ακτινοβολία			
Πόλη αναφοράς	Gr - Αθήνα - 1585 kWh/m <sup>2</sup> a		
Ετήσια ακτινοβολία	1.585 kWh/m <sup>2</sup> a		
Μέση θερμοκρασία περιβάλλοντος	18,5 °C		
Μέση εποχιακή θερμοκρασία νερού χωρίς επιπρόσθετη ενέργεια	23,07 °C		
Επιφάνεια Πισίνας	1.000,00 m <sup>2</sup>		
Μέση εποχιακή θερμοκρασία νερού με χρήση ηλιακής ενέργειας	26,00 °C		
Ενεργειακή Κατανάλωση	1.732.500 kWh/a	Ενεργειακές απαιτ	337,79 MWh/a
Κόστος Ενέργειας	154.192 €/a	Τιμή Ενέργειας	€/kWh
Τιμή Ενέργειας	0,09 €/kWh	Κόστος Ενέργειας	€/a

### Αποτελέσματα

Τύπος συλλέκτη	Επίπεδος συλλέκτης
Λόγος συλλεκτικής επιφάνειας προς την επιφάνεια της πισίνας	1,31
Συλλεκτική επιφάνεια	1.308,04 m <sup>2</sup>
απόδοση ηλιακού συστήματος	516,49 kWh/m <sup>2</sup> a
Ποσό εξοικονομούμενης ενέργειας	675.587,37 kWh/a
Εξοικονομούμενο ποσό	60.127,08 €/a
Ειδικό κόστος συστήματος	120,00 €/m <sup>2</sup>
Κόστος Επένδυσης	156.964,29 €
Λειτουργικό κόστος	31.392,86 €/20a
Χρόνος Απώσβεσης	3,13 a
Εκπομπές ρύπων	950,00 g/kWh
Αποφυγή εκπομπών CO2	641.808,00 kg/a

[Εισαγωγή](#)



[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Κρ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Τρ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Γερ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ισ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Γαλ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ελ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Οι](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ιτ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Σλ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Σο](#)

## SOLPOOL - IMPACT ADVISOR

Select Language

Greek

Γλώσσα

Ελληνικά

Λεζάντα

= κελί εισαγωγής δεδομένων

= κελί εξαγόμενων αποτελεσμάτων

### Ιδιοκτήτης/Διαχειριστής πισίνας

Επώνυμο Municipality of Grevena sports center, 1st pool  
Όνομα Municipality of Grevena  
Οδός October 13th 85  
τ.κ., πόλη 51100, Grevena

### Κύρια Στοιχεία

Υφιστάμενη/Νέα πισίνα	Υφιστάμενη πισίνα		
Μέγεθος πισίνας	Μεγάλη		
Επιφάνεια Πισίνας (κατά προσέγγιση)	> 500 m <sup>2</sup>		
Σύστημα Θέρμανσης	Πετρέλαιο		
Ολική ακτινοβολία			
Πόλη αναφοράς	Gr - Ιωάννινα - 1431 kWh/m <sup>2</sup> a		
Ετήσια ακτινοβολία	1.431 kWh/m <sup>2</sup> a		
Μέση θερμοκρασία περιβάλλοντος	13,9 °C		
Μέση εποχιακή θερμοκρασία νερού χωρίς επιπρόσθετη ενέργεια	21,15 °C		
Επιφάνεια Πισίνας	825,00 m <sup>2</sup>		
Μέση εποχιακή θερμοκρασία νερού με χρήση ηλιακής ενέργειας	27,00 °C		
Ενεργειακή Κατανάλωση	786.516 kWh/a	Ενεργειακές απαιτ	314,86 MWh/a
Κόστος Ενέργειας	70.000 €/a	Τιμή Ενέργειας	€/kWh
Τιμή Ενέργειας	0,09 €/kWh	Κόστος Ενέργειας	€/a

### Αποτελέσματα

Τύπος συλλέκτη	Επίπεδος συλλέκτης
Λόγος συλλεκτικής επιφάνειας προς την επιφάνεια της πισίνας	1,51
Συλλεκτική επιφάνεια	1.243,88 m <sup>2</sup>
απόδοση ηλιακού συστήματος	506,25 kWh/m <sup>2</sup> a
Ποσό εξοικονομούμενης ενέργειας	629.713,68 kWh/a
Εξοικονομούμενο ποσό	56.044,58 €/a
Ειδικό κόστος συστήματος	120,00 €/m <sup>2</sup>
Κόστος Επένδυσης	149.265,46 €
Λειτουργικό κόστος	29.853,09 €/20a
Χρόνος Απόσβεσης	3,20 a
Εκπομπές ρύπων	340,00 g/kWh
Αποφυγή εκπομπών CO2	214.102,65 kg/a

[Εισαγωγή](#)



[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Κρ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Τρ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Γερ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ισ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Γαλ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ελ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Οι](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ιτ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Σλ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Σο](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

## SOLPOOL - IMPACT ADVISOR

Select Language Greek ▼ Γλώσσα Ελληνικά

Λεζάντα  
 = **κελί εισαγωγής δεδομένων**  
 = **κελί εξαγόμενων αποτελεσμάτων**

### Ιδιοκτήτης/Διαχειριστής πισίνας

Επώνυμο Municipality of Grevena sports center, 2nd pool  
 Όνομα Municipality of Grevena  
 Οδός October 13th 85  
 τ.κ., πόλη 51100, Grevena

### Κύρια Στοιχεία

Υφιστάμενη/Νέα πισίνα	Υφιστάμενη πισίνα	▼
Μέγεθος πισίνας	Μεσαία	▼
Επιφάνεια Πισίνας (κατά προσέγγιση)	100 - 500 m <sup>2</sup>	
Σύστημα Θέρμανσης	Πετρέλαιο	▼
Ολική ακτινοβολία		
Πόλη αναφοράς	Gr - Ιωάννινα - 1431 kWh/m <sup>2</sup> a	▼
Ετήσια ακτινοβολία	1.431 kWh/m <sup>2</sup> a	
Μέση θερμοκρασία περιβάλλοντος	13,9 °C	
Μέση εποχιακή θερμοκρασία νερού χωρίς επιπρόσθετη ενέργεια	21,14 °C	
Επιφάνεια Πισίνας	100,00 m <sup>2</sup>	
Μέση εποχιακή θερμοκρασία νερού με χρήση ηλιακής ενέργειας	27,00 °C	
Ενεργειακή Κατανάλωση	112.359 kWh/a	Ενεργειακές απαιτ <sup>1</sup> 39,21 MWh/a
Κόστος Ενέργειας	10.000 €/a	Τιμή Ενέργειας €/kWh
Τιμή Ενέργειας	0,09 €/kWh	Κόστος Ενέργειας €/a

### Αποτελέσματα

Τύπος συλλέκτη	Επίπεδος συλλέκτης	▼
Λόγος συλλεκτικής επιφάνειας προς την επιφάνεια της πισίνας	1,55	
Συλλεκτική επιφάνεια	155,03 m <sup>2</sup>	
απόδοση ηλιακού συστήματος	505,83 kWh/m <sup>2</sup> a	
Ποσό εξοικονομούμενης ενέργειας	78.417,03 kWh/a	
Εξοικονομούμενο ποσό	6.979,15 €/a	
Ειδικό κόστος συστήματος	135,00 €/m <sup>2</sup>	
Κόστος Επένδυσης	20.928,57 €	
Λειτουργικό κόστος	4.185,71 €/20a	
Χρόνος Απώσβεσης	3,60 a	
Εκπομπές ρύπων	340,00 g/kWh	
Αποφυγή εκπομπών CO2	26.661,79 kg/a	



[Εισαγωγή](#)



[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Κρ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Τρ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Γερ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ισ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Γαλ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ελ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Οι](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ιτ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Σλ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Σο](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

supported by



## SOLPOOL - IMPACT ADVISOR

Select Language ▼ Γλώσσα Ελληνικά

Λεζάντα  
= **κελί εισαγωγής δεδομένων**  
= **κελί εξαγόμενων αποτελεσμάτων**

### Ιδιοκτήτης/Διαχειριστής πισίνας

Επώνυμο Kalamata Municipality  
Όνομα 00302721029717, 00302721022367  
Οδός Filellinon & Omirou  
τ.κ., πόλη 24100 Kalamata

### Κύρια Στοιχεία

Υφιστάμενη/Νέα πισίνα	Υφιστάμενη πισίνα	▼
Μέγεθος πισίνας	Μεγάλη	▼
Επιφάνεια Πισίνας (κατά προσέγγιση)	> 500 m <sup>2</sup>	
Σύστημα Θέρμανσης	Πετρέλαιο	▼
Ολική ακτινοβολία		
Πόλη αναφοράς	Gr - Καλαμάτα - 1511 kWh/m <sup>2</sup> a	▼
Ετήσια ακτινοβολία	1.511 kWh/m <sup>2</sup> a	
Μέση θερμοκρασία περιβάλλοντος	17,1 °C	
Μέση εποχιακή θερμοκρασία νερού χωρίς επιπρόσθετη ενέργεια	22,09 °C	
Επιφάνεια Πισίνας	1.250,00 m <sup>2</sup>	
Μέση εποχιακή θερμοκρασία νερού με χρήση ηλιακής ενέργειας	26,60 °C	
Ενεργειακή Κατανάλωση	1.134.000 kWh/a	Ενεργειακές απαιτ 399,47 MWh/a
Κόστος Ενέργειας	102.060 €/a	Τιμή Ενέργειας €/kWh
Τιμή Ενέργειας	0,09 €/kWh	Κόστος Ενέργειας €/a

### Αποτελέσματα

Τύπος συλλέκτη	Επίπεδος συλλέκτης	▼
Λόγος συλλεκτικής επιφάνειας προς την επιφάνεια της πισίνας	1,14	
Συλλεκτική επιφάνεια	1.423,61 m <sup>2</sup>	
απόδοση ηλιακού συστήματος	561,20 kWh/m <sup>2</sup> a	
Ποσό εξοικονομούμενης ενέργειας	798.930,56 kWh/a	
Εξοικονομούμενο ποσό	71.903,75 €/a	
Ειδικό κόστος συστήματος	120,00 €/m <sup>2</sup>	
Κόστος Επένδυσης	170.833,33 €	
Λειτουργικό κόστος	34.166,67 €/20a	
Χρόνος Απώσβεσης	2,85 a	
Εκπομπές ρύπων	340,00 g/kWh	
Αποφυγή εκπομπών CO2	271.636,39 kg/a	



[Εισαγωγή](#)



[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Κρ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Τσ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Γερ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ισ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Γαλ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ελ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Οι](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ιτ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Σλκ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Σοι](#)

supported by



## SOLPOOL - IMPACT ADVISOR

Select Language Greek Γλώσσα Ελληνικά

Λεζάντα

= κελί εισαγωγής δεδομένων  
= κελί εξαγόμενων αποτελεσμάτων

### Ιδιοκτήτης/Διαχειριστής πισίνας

Επώνυμο Kalamata Municipality 2nd pool  
Όνομα 00302721029717, 00302721022367  
Οδός Filellinon & Omirou  
τ.κ., πόλη 24100 Kalamata

### Κύρια Στοιχεία

Υφιστάμενη/Νέα πισίνα	Υφιστάμενη πισίνα		
Μέγεθος πισίνας	Μεσαία		
Επιφάνεια Πισίνας (κατά προσέγγιση)	100 - 500 m <sup>2</sup>		
Σύστημα Θέρμανσης	Πετρέλαιο		
Ολική ακτινοβολία			
Πόλη αναφοράς	Gr - ΚΑΛΑΜΑΤΑ - 1511 kWh/m <sup>2</sup> a		
Ετήσια ακτινοβολία	1.511 kWh/m <sup>2</sup> a		
Μέση θερμοκρασία περιβάλλοντος	17,1 °C		
Μέση εποχιακή θερμοκρασία νερού χωρίς επιπρόσθετη ενέργεια	22,07 °C		
Επιφάνεια Πισίνας	120,00 m <sup>2</sup>		
Μέση εποχιακή θερμοκρασία νερού με χρήση ηλιακής ενέργειας	29,00 °C		
Ενεργειακή Κατανάλωση	126.000 kWh/a	Ενεργειακές απαιτ	61,67 MWh/a
Κόστος Ενέργειας	11.340 €/a	Τιμή Ενέργειας	€/kWh
Τιμή Ενέργειας	0,09 €/kWh	Κόστος Ενέργειας	€/a

### Αποτελέσματα

Τύπος συλλέκτη	Επίπεδος συλλέκτης
Λόγος συλλεκτικής επιφάνειας προς την επιφάνεια της πισίνας	1,81
Συλλεκτική επιφάνεια	217,70 m <sup>2</sup>
απόδοση ηλιακού συστήματος	566,59 kWh/m <sup>2</sup> a
Ποσό εξοικονομούμενης ενέργειας	123.344,57 kWh/a
Εξοικονομούμενο ποσό	11.101,01 €/a
Ειδικό κόστος συστήματος	135,00 €/m <sup>2</sup>
Κόστος Επένδυσης	29.389,01 €
Λειτουργικό κόστος	5.877,80 €/20a
Χρόνος Απώσβεσης	3,18 a
Εκπομπές ρύπων	340,00 g/kWh
Αποφυγή εκπομπών CO2	41.937,15 kg/a

[Εισαγωγή](#)



[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Κρ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Τρ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Γερ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ισ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Γαλ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ελ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Οι](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ιτ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Σλ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Σο](#)

## SOLPOOL - IMPACT ADVISOR

Select Language Greek Γλώσσα Ελληνικά

### Λεζάντα

= κελί εισαγωγής δεδομένων  
= κελί εξαγόμενων αποτελεσμάτων

### Ιδιοκτήτης/Διαχειριστής πισίνας

Επώνυμο Kozani Municipality 1st pool  
Όνομα  
Οδός  
τ.κ., πόλη 302461034311

### Κύρια Στοιχεία

Υφιστάμενη/Νέα πισίνα	Υφιστάμενη πισίνα		
Μέγεθος πισίνας	Μεσαία		
Επιφάνεια Πισίνας (κατά προσέγγιση)	100 - 500 m <sup>2</sup>		
Σύστημα Θέρμανσης	Πετρέλαιο		
Ολική ακτινοβολία			
Πόλη αναφοράς	Gr - Ιωάννινα - 1431 kWh/m <sup>2</sup> a		
Ετήσια ακτινοβολία	1.431 kWh/m <sup>2</sup> a		
Μέση θερμοκρασία περιβάλλοντος	13,9 °C		
Μέση εποχιακή θερμοκρασία νερού χωρίς επιπρόσθετη ενέργεια	21,14 °C		
Επιφάνεια Πισίνας	250,00 m <sup>2</sup>		
Μέση εποχιακή θερμοκρασία νερού με χρήση ηλιακής ενέργειας	25,00 °C		
Ενεργειακή Κατανάλωση	64.570 kWh/a	Ενεργειακές απαιτ	64,57 MWh/a
Κόστος Ενέργειας	5.747 €/a	Τιμή Ενέργειας	€/kWh
Τιμή Ενέργειας	0,09 €/kWh	Κόστος Ενέργειας	€/a

### Αποτελέσματα

Τύπος συλλέκτη	Επίπεδος συλλέκτης
Λόγος συλλεκτικής επιφάνειας προς την επιφάνεια της πισίνας	1,02
Συλλεκτική επιφάνεια	255,29 m <sup>2</sup>
απόδοση ηλιακού συστήματος	505,83 kWh/m <sup>2</sup> a
Ποσό εξοικονομούμενης ενέργειας	129.133,85 kWh/a
Εξοικονομούμενο ποσό	11.492,91 €/a
Ειδικό κόστος συστήματος	135,00 €/m <sup>2</sup>
Κόστος Επένδυσης	34.464,29 €
Λειτουργικό κόστος	6.892,86 €/20a
Χρόνος Απώσβεσης	3,60 a
Εκπομπές ρύπων	340,00 g/kWh
Αποφυγή εκπομπών CO2	43.905,51 kg/a

[Εισαγωγή](#)



[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Κρ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Τρ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Γερ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ισ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Γαλ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ελ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Οι](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ιτ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Σλ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Σο](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

## SOLPOOL - IMPACT ADVISOR

Select Language Greek Γλώσσα Ελληνικά

Λεζάντα = κελί εισαγωγής δεδομένων  
= κελί εξαγόμενων αποτελεσμάτων

### Ιδιοκτήτης/Διαχειριστής πισίνας

Επώνυμο Kozani Municipality 2nd pool  
Όνομα 302.461.034.311  
Οδός  
τ.κ., πόλη

### Κύρια Στοιχεία

Υφιστάμενη/Νέα πισίνα	Υφιστάμενη πισίνα		
Μέγεθος πισίνας	Μικρή		
Επιφάνεια Πισίνας (κατά προσέγγιση)	< 100 m <sup>2</sup>		
Σύστημα Θέρμανσης	Πετρέλαιο		
Ολική ακτινοβολία			
Πόλη αναφοράς	Gr - Ιωάννινα - 1431 kWh/m <sup>2</sup> a		
Ετήσια ακτινοβολία	1.431 kWh/m <sup>2</sup> a		
Μέση θερμοκρασία περιβάλλοντος	13,9 °C		
Μέση εποχιακή θερμοκρασία νερού χωρίς επιπρόσθετη ενέργεια	20,61 °C		
Επιφάνεια Πισίνας	60,00 m <sup>2</sup>		
Μέση εποχιακή θερμοκρασία νερού με χρήση ηλιακής ενέργειας	25,00 °C		
Ενεργειακή Κατανάλωση	18.650 kWh/a	Ενεργειακές απαιτ	18,65 MWh/a
Κόστος Ενέργειας	1.660 €/a	Τιμή Ενέργειας	€/kWh
Τιμή Ενέργειας	0,09 €/kWh	Κόστος Ενέργειας	€/a

### Αποτελέσματα

Τύπος συλλέκτη	Επίπεδος συλλέκτης
Λόγος συλλεκτικής επιφάνειας προς την επιφάνεια της πισίνας	1,12
Συλλεκτική επιφάνεια	67,19 m <sup>2</sup>
απόδοση ηλιακού συστήματος	555,20 kWh/m <sup>2</sup> a
Ποσό εξοικονομούμενης ενέργειας	37.306,04 kWh/a
Εξοικονομούμενο ποσό	3.320,24 €/a
Ειδικό κόστος συστήματος	150,00 €/m <sup>2</sup>
Κόστος Επένδυσης	10.079,08 €
Λειτουργικό κόστος	2.015,82 €/20a
Χρόνος Απώσβεσης	3,64 a
Εκπομπές ρύπων	340,00 g/kWh
Αποφυγή εκπομπών CO2	12.684,05 kg/a



[Εισαγωγή](#)



[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Κρ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Τρ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Γερ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ισ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Γαλ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ελ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Οι](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ιτ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Σλρ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Σοι](#)

supported by



## SOLPOOL - IMPACT ADVISOR

Select Language Greek Γλώσσα Ελληνικά

Λεζάντα  
= κελί εισαγωγής δεδομένων  
= κελί εξαγόμενων αποτελεσμάτων

### Ιδιοκτήτης/Διαχειριστής πισίνας

Επώνυμο Marine club of Patra, 1st pool  
Όνομα Labropoulos Panagiotis  
Οδός Akti dimaion  
τ.κ., πόλη tel: 00302610317766, Patra

### Κύρια Στοιχεία

Υφιστάμενη/Νέα πισίνα	Υφιστάμενη πισίνα		
Μέγεθος πισίνας	Μεγάλη		
Επιφάνεια Πισίνας (κατά προσέγγιση)	> 500 m <sup>2</sup>		
Σύστημα Θέρμανσης	Φυσικό Αέριο		
Ολική ακτινοβολία			
Πόλη αναφοράς	Gr - Πάτρα - 1534 kWh/m <sup>2</sup> a		
Ετήσια ακτινοβολία	1.534 kWh/m <sup>2</sup> a		
Μέση θερμοκρασία περιβάλλοντος	17,7 °C		
Μέση εποχιακή θερμοκρασία νερού χωρίς επιπρόσθετη ενέργεια	22,48 °C		
Επιφάνεια Πισίνας	825,00 m <sup>2</sup>		
Μέση εποχιακή θερμοκρασία νερού με χρήση ηλιακής ενέργειας	24,00 °C		
Ενεργειακή Κατανάλωση	101.930 kWh/a	Ενεργειακές απαιτ	101,93 MWh/a
Κόστος Ενέργειας	9.072 €/a	Τιμή Ενέργειας	€/kWh
Τιμή Ενέργειας	0,09 €/kWh	Κόστος Ενέργειας	€/a

### Αποτελέσματα

Τύπος συλλέκτη	Επίπεδος συλλέκτης
Λόγος συλλεκτικής επιφάνειας προς την επιφάνεια της πισίνας	0,46
Συλλεκτική επιφάνεια	380,00 m <sup>2</sup>
απόδοση ηλιακού συστήματος	536,48 kWh/m <sup>2</sup> a
Ποσό εξοικονομούμενης ενέργειας	203.862,40 kWh/a
Εξοικονομούμενο ποσό	18.143,75 €/a
Ειδικό κόστος συστήματος	120,00 €/m <sup>2</sup>
Κόστος Επένδυσης	45.600,00 €
Λειτουργικό κόστος	9.120,00 €/20a
Χρόνος Απόσβεσης	3,02 a
Εκπομπές ρύπων	250,00 g/kWh
Αποφυγή εκπομπών CO2	50.965,60 kg/a

[Εισαγωγή](#)



[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Κρ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Τρ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Γερ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ισ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Γαλ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ελ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Οι](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ιτ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Σλ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Σο](#)

## SOLPOOL - IMPACT ADVISOR

Select Language Greek Γλώσσα Ελληνικά

Λεζάντα  
= κελί εισαγωγής δεδομένων  
= κελί εξαγόμενων αποτελεσμάτων

### Ιδιοκτήτης/Διαχειριστής πισίνας

Επώνυμο Marine club of Patra, 2nd pool  
Όνομα Labropoulos Panagiotis  
Οδός Akti dimaion  
τ.κ., πόλη tel: 00302610317766, Patra

### Κύρια Στοιχεία

Υφιστάμενη/Νέα πισίνα	Υφιστάμενη πισίνα
Μέγεθος πισίνας	Μεσαία
Επιφάνεια Πισίνας (κατά προσέγγιση)	100 - 500 m <sup>2</sup>
Σύστημα Θέρμανσης	Φυσικό Αέριο
Ολική ακτινοβολία	
Πόλη αναφοράς	Gr - Πάτρα - 1534 kWh/m <sup>2</sup> a
Ετήσια ακτινοβολία	1.534 kWh/m <sup>2</sup> a
Μέση θερμοκρασία περιβάλλοντος	17,7 °C
Μέση εποχιακή θερμοκρασία νερού χωρίς επιπρόσθετη ενέργεια	22,45 °C
Επιφάνεια Πισίνας	170,00 m <sup>2</sup>
Μέση εποχιακή θερμοκρασία νερού με χρήση ηλιακής ενέργειας	28,00 °C
Ενεργειακή Κατανάλωση	81.300 kWh/a Ενεργειακές απαιτ 81,30 MWh/a
Κόστος Ενέργειας	5.789 €/a Τιμή Ενέργειας €/kWh
Τιμή Ενέργειας	0,07 €/kWh Κόστος Ενέργειας €/a

### Αποτελέσματα

Τύπος συλλέκτη	Επίπεδος συλλέκτης
Λόγος συλλεκτικής επιφάνειας προς την επιφάνεια της πισίνας	1,77
Συλλεκτική επιφάνεια	300,48 m <sup>2</sup>
απόδοση ηλιακού συστήματος	541,13 kWh/m <sup>2</sup> a
Ποσό εξοικονομούμενης ενέργειας	162.597,50 kWh/a
Εξοικονομούμενο ποσό	11.576,94 €/a
Ειδικό κόστος συστήματος	135,00 €/m <sup>2</sup>
Κόστος Επένδυσης	40.564,49 €
Λειτουργικό κόστος	8.112,90 €/20a
Χρόνος Απώσβεσης	4,20 a
Εκπομπές ρύπων	250,00 g/kWh
Αποφυγή εκπομπών CO2	40.649,38 kg/a

[Εισαγωγή](#)



[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Κρ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Τρ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Γερ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ισ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Γαλ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ελ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Οι](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ιτ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Σλ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Σο](#)

## SOLPOOL - IMPACT ADVISOR

Select Language Greek Γλώσσα Ελληνικά

### Λεζάντα

= κελί εισαγωγής δεδομένων  
= κελί εξαγόμενων αποτελεσμάτων

### Ιδιοκτήτης/Διαχειριστής πισίνας

Επώνυμο Sportcamp 1st pool  
Όνομα Sportcamp S.A  
Οδός Katounistra area  
τ.κ., πόλη 20300, Loutraki, tel: 00302744023999

### Κύρια Στοιχεία

Υφιστάμενη/Νέα πισίνα	Υφιστάμενη πισίνα
Μέγεθος πισίνας	Μεσαία
Επιφάνεια Πισίνας (κατά προσέγγιση)	100 - 500 m <sup>2</sup>
Σύστημα Θέρμανσης	Υγραέριο (LPG)
Ολική ακτινοβολία	
Πόλη αναφοράς	Gr - Αθήνα - 1585 kWh/m <sup>2</sup> a
Ετήσια ακτινοβολία	1.585 kWh/m <sup>2</sup> a
Μέση θερμοκρασία περιβάλλοντος	18,5 °C
Μέση εποχιακή θερμοκρασία νερού χωρίς επιπρόσθετη ενέργεια	23,04 °C
Επιφάνεια Πισίνας	312,50 m <sup>2</sup>
Μέση εποχιακή θερμοκρασία νερού με χρήση ηλιακής ενέργειας	25,00 °C
Ενεργειακή Κατανάλωση	63.077 kWh/a Ενεργειακές απαιτ 77,54 MWh/a
Κόστος Ενέργειας	41.000 €/a Τιμή Ενέργειας €/kWh
Τιμή Ενέργειας	0,65 €/kWh Κόστος Ενέργειας €/a

### Αποτελέσματα

Τύπος συλλέκτη	Επίπεδος συλλέκτης
Λόγος συλλεκτικής επιφάνειας προς την επιφάνεια της πισίνας	0,95
Συλλεκτική επιφάνεια	297,33 m <sup>2</sup>
απόδοση ηλιακού συστήματος	521,58 kWh/m <sup>2</sup> a
Ποσό εξοικονομούμενης ενέργειας	155.081,43 kWh/a
Εξοικονομούμενο ποσό	100.802,81 €/a
Ειδικό κόστος συστήματος	135,00 €/m <sup>2</sup>
Κόστος Επένδυσης	40.139,56 €
Λειτουργικό κόστος	8.027,91 €/20a
Χρόνος Απώσβεσης	0,48 a
Εκπομπές ρύπων	238,00 g/kWh
Αποφυγή εκπομπών CO2	36.909,38 kg/a

[Εισαγωγή](#)



[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Κρ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Τρ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Γερ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ισ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Γαλ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ελ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Οι](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ιτ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Σλ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Σο](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)



supported by



## SOLPOOL - IMPACT ADVISOR

Select Language Greek Γλώσσα Ελληνικά

### Λεζάντα

= κελί εισαγωγής δεδομένων  
= κελί εξαγόμενων αποτελεσμάτων

### Ιδιοκτήτης/Διαχειριστής πισίνας

Επώνυμο Sportcamp 2nd pool  
Όνομα Sportcamp S.A  
Οδός Katounistra area  
τ.κ., πόλη 20300, Loutraki, tel: 00302744023999

### Κύρια Στοιχεία

Υφιστάμενη/Νέα πισίνα	Υφιστάμενη πισίνα		
Μέγεθος πισίνας	Μικρή		
Επιφάνεια Πισίνας (κατά προσέγγιση)	< 100 m <sup>2</sup>		
Σύστημα Θέρμανσης	Υγραέριο (LPG)		
Ολική ακτινοβολία			
Πόλη αναφοράς	Gr - Αθήνα - 1585 kWh/m <sup>2</sup> a		
Ετήσια ακτινοβολία	1.585 kWh/m <sup>2</sup> a		
Μέση θερμοκρασία περιβάλλοντος	18,5 °C		
Μέση εποχιακή θερμοκρασία νερού χωρίς επιπρόσθετη ενέργεια	22,61 °C		
Επιφάνεια Πισίνας	72,00 m <sup>2</sup>		
Μέση εποχιακή θερμοκρασία νερού με χρήση ηλιακής ενέργειας	25,00 °C		
Ενεργειακή Κατανάλωση	13.846 kWh/a	Ενεργειακές απαιτ	24,91 MWh/a
Κόστος Ενέργειας	9.000 €/a	Τιμή Ενέργειας	€/kWh
Τιμή Ενέργειας	0,65 €/kWh	Κόστος Ενέργειας	€/a

### Αποτελέσματα

Τύπος συλλέκτη	Επίπεδος συλλέκτης
Λόγος συλλεκτικής επιφάνειας προς την επιφάνεια της πισίνας	1,26
Συλλεκτική επιφάνεια	90,57 m <sup>2</sup>
απόδοση ηλιακού συστήματος	550,18 kWh/m <sup>2</sup> a
Ποσό εξοικονομούμενης ενέργειας	49.828,93 kWh/a
Εξοικονομούμενο ποσό	32.389,17 €/a
Ειδικό κόστος συστήματος	150,00 €/m <sup>2</sup>
Κόστος Επένδυσης	13.585,26 €
Λειτουργικό κόστος	2.717,05 €/20a
Χρόνος Απώσβεσης	0,50 a
Εκπομπές ρύπων	238,00 g/kWh
Αποφυγή εκπομπών CO2	11.859,29 kg/a

[Εισαγωγή](#)



[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)

[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Κρ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Τρ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Γερ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ισ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Γαλ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ελ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Οι](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στην Ιτ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Σλ](#)  
[Ετήσια ολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία στη Σο](#)

[Βοήθεια/Επεξήγηση](#)



supported by

