



ΤΣΑΜΗΣ Δ. – ΜΑΝΤΕΣ Κ. Ο.Ε.
Σόλωνος 45, Τ.Κ. 10672, Κολωνάκι, Αθήνα
Παπαμαύρου & Γιαννιτσιώτη – ΤΚ 35133, Λαμία
Τηλ. 210 3007240, 22310 20000, Fax : 22310 47147
ΑΦΜ: 999693840, ΔΟΥ ΛΑΜΙΑΣ
E-mail: info@e-ron.gr
Url: www.e-ron.gr

Νόμιμος Εκπρόσωπος & Υπεύθυνος Επικοινωνίας: Δημήτριος Τσάμης



Παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών για την καταγραφή και κατάρτιση Σχεδίου Δράσης Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΔΕΑ) κτιρίων Δήμου Νέας Ιωνίας

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 2

**Έκθεση προσδιορισμού των χαρακτηριστικών του κτιριακού
αποθέματος και προτεραιοποίηση του με βάση ενεργειακά κριτήρια
και τη χρήση των ακινήτων**

ΙΟΥΝΙΟΣ 2021

Πίνακας Περιεχομένων

Εισαγωγή	5
1 Μέρος I – Κτιριακό Απόθεμα Χώρας.....	6
1.1 Γενικά	6
1.2 Δεδομένα Κτιριακού Αποθέματος.....	6
2 Μέρος II - Χαρακτηριστικά Δήμου Νέας Ιωνίας.....	12
2.1 Γενικά	12
2.2 Φυσιογνωμία - Χαρακτηριστικά του Δήμου Νέας Ιωνίας.....	12
2.2.1 Διοικητική - Γεωγραφική Ένταξη.....	12
2.2.2 Δημογραφικά Χαρακτηριστικά	14
2.2.3 Οικονομικά Χαρακτηριστικά	15
2.2.4 Κλιματικά Χαρακτηριστικά.....	17
3 Μέρος III - Κτιριακό Απόθεμα Δήμου Νέας Ιωνίας.....	20
3.1 Γενικά	20
3.2 Συνολικό Κτιριακό Απόθεμα στο Δήμου Νέας Ιωνίας.....	20
3.3 Δημοτικό Κτιριακό Απόθεμα του Δήμου Νέας Ιωνίας – Χαρακτηριστικά	26
4 Μέρος IV – Προτεραιοποίηση του Δημοτικού Κτιριακού Αποθέματος του Δήμου Νέας Ιωνίας.....	45
4.1 Γενικά	45
4.2 Μεθοδολογία Προτεραιοποίησης – Συγκριτικής Αξιολόγησης Δημοτικού Κτιριακού Αποθέματος.....	45
4.2.1 Κριτήριο 1: Συνολική Ετήσια Ενεργειακή Κατανάλωση Κτιρίου.....	46
4.2.2 Κριτήριο 2: Συνολική Ετήσια Ενεργειακή Κατανάλωση ανά Επιφάνεια Κτιρίου	47
4.2.3 Κριτήριο 3: Συνολικοί Ετήσιοι Εκλυόμενοι Ρύποι ανά Επιφάνεια Κτιρίου.....	48
4.2.4 Κριτήριο 4: Εκτιμώμενος Ημερήσιος Αριθμός Χρηστών στο Κτίριο	48
4.2.5 Κριτήριο 5: Χαρακτήρας Χρήσης Κτιρίου	49
4.2.6 Συνολική Αξιολόγηση και Ταξινόμηση	50
4.3 Βαθμολόγηση Κτιριακού Αποθέματος Ανά Κριτήριο Αξιολόγησης.....	51
4.3.1 Βαθμολόγηση Κριτηρίου 1: Συνολική Ετήσια Ενεργειακή Κατανάλωση Κτιρίου	51
4.3.2 Βαθμολόγηση Κριτηρίου 2: Συνολική Ετήσια Ενεργειακή Κατανάλωση ανά Επιφάνεια Κτιρίου	53
4.3.3 Βαθμολόγηση Κριτηρίου 3: Συνολικοί Ετήσιοι Εκλυόμενοι Ρύποι ανά Επιφάνεια Κτιρίου	55
4.3.4 Βαθμολόγηση Κριτηρίου 4: Εκτιμώμενος Ημερήσιος Αριθμός Χρηστών στο Κτίριο....	57
4.3.5 Βαθμολόγηση Κριτηρίου 7: Χαρακτήρας Χρήσης Κτιρίου	59
4.4 Συνολική Βαθμολόγηση Κτιριακού Αποθέματος.....	61

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Κτίρια αποκλειστικής χρήσης, σύμφωνα με τη χρήση τους ανά Περιφέρεια.....	6
Πίνακας 2: Κτίρια μικτής χρήσης, σύμφωνα με τη χρήση τους ανά Περιφέρεια	8
Πίνακας 3: Κτίρια ανά φορέα ιδιοκτησίας και ανά Περιφέρεια	9
Πίνακας 4: Ιδιοκτησιακό καθεστώς ανά φορέα που χρησιμοποιεί το κτίριο για το κτιριακό απόθεμα της χώρας.....	10
Πίνακας 5: Μόνιμος Πληθυσμός Περιφέρειας, Περιφερειακής Ενότητας και Δήμου για τα έτη 2001 και 2011 και ποσοστό μεταβολής	14
Πίνακας 6: Κατανομή Νοικοκυριών Δήμου Νέας Ιωνίας κατά μέγεθος νοικοκυριού για το 2011	15
Πίνακας 7: Οικονομικά ενεργός και μη ενεργός πληθυσμός του Δήμου, οι απασχολούμενοι ανά τομέα οικονομικής δραστηριότητας και οι άνεργοι	16
Πίνακας 8: Κτίρια αποκλειστικής χρήσης, σύμφωνα με τη χρήση τους για την Περιφέρεια Αττικής, την Περιφερειακή Ενότητα Βορείου Τομέα Αθηνών και τον Δήμο Νέας Ιωνίας	21
Πίνακας 9: Κτίρια μικτής χρήσης, σύμφωνα με τη χρήση τους για την Περιφέρεια Αττικής, την Περιφερειακή Ενότητα Βορείου Τομέα Αθηνών και τον Δήμο Νέας Ιωνίας.....	22
Πίνακας 10: Κτίρια ανά φορέα ιδιοκτησίας Περιφέρεια Αττικής, την Περιφερειακή Ενότητα Βορείου Τομέα Αθηνών και τον Δήμο Νέας Ιωνίας	23
Πίνακας 11: Ιδιοκτησιακό καθεστώς ανά φορέα που χρησιμοποιεί το κτίριο για το συνολικό κτιριακό απόθεμα του Δήμου Νέας Ιωνίας.....	24
Πίνακας 12: Μη Ενεργειακά Χαρακτηριστικά του προς ενεργειακή αναβάθμιση δημοτικού κτιριακού αποθέματος του Δήμου Νέας Ιωνίας.....	31
Πίνακας 13: Ενεργειακά Χαρακτηριστικά και ενεργειακό κόστος του προς ενεργειακή αναβάθμιση δημοτικού κτιριακού αποθέματος του Δήμου Νέας Ιωνίας.....	35
Πίνακας 14: Ενεργειακή κατανάλωση και Εκλυόμενοι Ρύποι του προς ενεργειακή αναβάθμιση δημοτικού κτιριακού αποθέματος του Δήμου Νέας Ιωνίας.....	39
Πίνακας 15: Συντελεστής βαρύτητας για κάθε κριτήριο αξιολόγησης – προτεραιοποίησης	46
Πίνακας 16: Βαθμολόγηση κτιριακού αποθέματος για το Κριτήριο 1	51
Πίνακας 17: Βαθμολόγηση κτιριακού αποθέματος για το Κριτήριο 2	53
Πίνακας 18: Βαθμολόγηση κτιριακού αποθέματος για το Κριτήριο 3	55
Πίνακας 19: Βαθμολόγηση κτιριακού αποθέματος για το Κριτήριο 4	57
Πίνακας 20: Βαθμολόγηση κτιριακού αποθέματος για το Κριτήριο 5	59
Πίνακας 21: Συνολική Βαθμολογία κτιριακού αποθέματος.....	61
Πίνακας 22: Τελική ταξινόμηση και προτεραιοποίηση κτιριακού αποθέματος	63

Κατάλογος Γραφημάτων

Γράφημα 1: Ποσοστό συμμετοχής ανά χρήση για κτίρια αποκλειστικής χρήσης για το σύνολο της χώρας.....	7
Γράφημα 2: Ποσοστό συμμετοχής ανά χρήση για κτίρια μικτής χρήσης για το σύνολο της χώρας...	8
Γράφημα 3: Φορέας ιδιοκτησίας κτιρίων για το σύνολο του κτιριακού αποθέματος της χώρας	9
Γράφημα 4: Ιδιοκτησιακό καθεστώς ανά φορέα που χρησιμοποιεί το κτίριο για το κτιριακό απόθεμα της χώρας.....	10
Γράφημα 5: Ποσοστιαία κατανομή ανά μέγεθος νοικοκυριού	15
Γράφημα 6: Ποσοστιαία κατανομή του συνόλου των απασχολούμενων ανά τομέα οικονομικής δραστηριότητας.....	16
Γράφημα 7: Μέση μηνιαία μέγιστη, μέση μηνιαία και μέση μηνιαία ελάχιστη θερμοκρασία του Δήμου Νέας Ιωνίας.....	18
Γράφημα 8: Μέσος μηνιαίος υετός στο Δήμο Νέας Ιωνίας	18
Γράφημα 9: Μέση μηνιαία ηλιοφάνεια στο Δήμο Νέας Ιωνίας	19
Γράφημα 10: Ποσοστιαία κατανομή ανά χρήση για κτίρια αποκλειστικής χρήσης για τον Δήμο Νέας Ιωνίας.....	21
Γράφημα 11: Ποσοστιαία κατανομή ανά χρήση για κτίρια μικτής χρήσης για τον Δήμο Νέας Ιωνίας	22
Γράφημα 12: Ιδιοκτησιακό καθεστώς ανά φορέα που χρησιμοποιεί το κτίριο για το συνολικό κτιριακό απόθεμα του Δήμου Νέας Ιωνίας	24
Γράφημα 13: Κατανομή δημοσίων κτιρίων ανά φορέα χρήσης	25
Γράφημα 14: Κατανομή ιδιωτικών κτιρίων ανά φορέα χρήσης.....	25
Γράφημα 15: Αριθμός κτιρίων κτιριακού αποθέματος ανά κατηγορία χρήσης.....	43
Γράφημα 16: Αριθμός κτιρίων κτιριακού αποθέματος ανά ετήσια κατανάλωση ενέργειας	44

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1: Θέση του Δήμου Νέας Ιωνίας ως προς τους όμορους με αυτόν Δήμους.....	13
Εικόνα 2: Συνοικίες του Δήμου Νέας Ιωνίας	13

Εισαγωγή

Αντικείμενο της παρούσας Έκθεσης είναι η καταγραφή των βασικών χαρακτηριστικών του κτιριακού αποθέματος ιδιοκτησίας του Δήμου Νέας Ιωνίας. Απώτερος στόχος είναι η δημιουργία μιας σαφούς εικόνας του δημοτικού κτιριακού αποθέματος, έτσι ώστε να αναγνωστούν οι κύριες ανάγκες και απαιτήσεις για ενεργειακή αναβάθμισή τους, μέσα από σχετική προτεραιοποίηση.

Στο πλαίσιο αυτό, η παρούσα Έκθεση διαρθρώνεται σε τέσσερα κύρια (4). Στο πρώτο Μέρος παρουσιάζονται στοιχεία για το κτιριακό απόθεμα της χώρας και των ΟΤΑ, σε μια προσπάθεια ολιστικής προσέγγισης. Στο δεύτερο Μέρος παρουσιάζεται η φυσιογνωμία του Δήμου Νέας Ιωνίας, δίνοντας έμφαση στα γεωγραφικά, δημογραφικά και οικονομικά χαρακτηριστικά του καθώς και στα κλιματικά δεδομένα της περιοχής.

Στο τρίτο Μέρος παρουσιάζονται τα βασικά χαρακτηριστικά του προς ενεργειακή αναβάθμιση κτιριακού αποθέματος. Τα χαρακτηριστικά αυτά, παρουσιάζονται κωδικοποιημένα και αφορούν την καταγραφή των ιδιοκτησιακών στοιχείων, των αδειών δόμησης, των ενεργειακών καταναλώσεων, του εμβαδού και της χρήσης.

Τέλος, στο τέταρτο Μέρος επιχειρείται προτεραιοποίηση του δημοτικού κτιριακού αποθέματος του Δήμου Νέας Ιωνίας, με βάση τα χαρακτηριστικά του. Για τον κατά το δυνατό ορθότερο προσδιορισμό, η προτεραιοποίηση γίνεται στη βάση συγκεκριμένης μεθοδολογίας η οποία λαμβάνει υπόψη την στάθμιση ενεργειακών κριτηρίων (ετήσια ενεργειακή κατανάλωση, ετήσια ειδική κατανάλωση ανά επιφάνεια κλπ) και μη ενεργειακών κριτηρίων (παλαιότητα, πλήθος εργαζομένων – χρηστών, κοινωνικός χαρακτήρας κτιρίων).

1 Μέρος Ι – Κτιριακό Απόθεμα Χώρας

1.1 Γενικά

Στο παρόν Μέρος περιγράφονται, αναλύονται και παρουσιάζονται τα βασικά χαρακτηριστικά και δεδομένα του κτιριακού αποθέματος της χώρας. Τα στοιχεία για το κτιριακό απόθεμα προέρχονται από την Απογραφή Κτιρίων 2011 της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛ.ΣΤΑΤ.). Ειδικότερα κατωτέρω παρουσιάζονται τα δεδομένα του κτιριακού αποθέματος κατά Περιφέρεια, ανά χρήση και ανά φορέα ιδιοκτησίας.

1.2 Δεδομένα Κτιριακού Αποθέματος

Το κτιριακό απόθεμα της χώρας συντίθεται κυρίως από κτίρια κατοικιών και ένα αριθμό κτιρίων άλλων χρήσεων του τριτογενούς τομέα. Σύμφωνα με την Απογραφή Κτιρίων 2011 της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛ.ΣΤΑΤ.), ο συνολικός αριθμός των κτιρίων της χώρας είναι 4.105.637. Από το σύνολο των κτιρίων τα 3.775.848 (ποσοστό 91,97%) είναι αποκλειστικής χρήσης ενώ τα 329.789 (ποσοστό 8,03%) μικτής χρήσης.

Στον Πίνακα που ακολουθεί εμφανίζονται τα κτίρια αποκλειστικής χρήσης σύμφωνα με τη χρήση τους, ανά Περιφέρεια.

Πίνακας 1: Κτίρια αποκλειστικής χρήσης, σύμφωνα με τη χρήση τους ανά Περιφέρεια

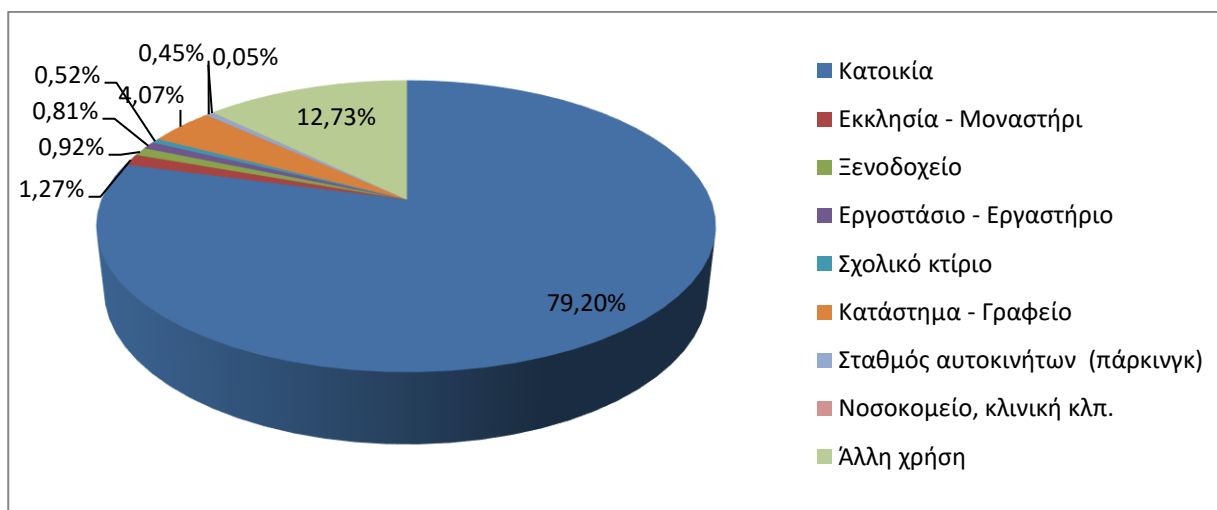
Περιγραφή Διοικητικής Διαίρεσης / Φορέας ιδιοκτησίας	Σύνολο κτιρίων	Κτίρια αποκλειστικής χρήσης									
		Σύνολο κτιρίων αποκλειστικής χρήσης	Αποκλειστική χρήση κτιρίων								
			Κατοικία	Εκκλησία - Μοναστήρι	Ξενοδοχείο	Εργοστάσιο - Εργαστήριο	Σχολικό κτίριο	Κατάστημα - Γραφείο	Σταθμός αυτοκινήτων (πάρκινγκ)	Νοσοκομείο, κλινική κλπ.	Άλλη χρήση
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	4.105.637	3.775.848	2.990.324	47.872	34.736	30.731	19.474	153.510	16.952	1.749	480.500
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ	286.365	263.167	187.310	1.723	1.024	1.739	1.577	9.995	1.142	125	58.532
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	600.436	533.601	404.726	3.040	2.743	5.629	2.888	19.645	2.860	287	91.783
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	142.816	132.823	88.508	1.778	316	962	950	4.094	1.766	57	34.392
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ	176.352	166.715	126.302	3.399	1.145	1.075	1.139	5.678	489	51	27.437
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	342.557	325.750	246.990	2.861	2.322	2.358	1.556	12.377	689	132	56.465
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ	302.172	280.277	229.363	4.308	1.677	2.426	1.298	9.070	694	89	31.352

ΕΛΛΑΔΑΣ											
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	140.810	133.501	103.780	1.840	4.557	756	523	6.740	1.190	39	14.076
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	303.064	281.266	229.541	4.012	1.046	1.777	1.572	9.596	463	112	33.147
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	355.761	334.089	267.128	6.843	2.459	2.638	1.629	9.849	1.350	99	42.094
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	783.752	696.647	624.278	3.098	1.293	7.126	3.454	35.545	1.447	470	19.936
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	153.957	147.898	113.483	3.059	1.998	961	602	6.168	1.585	73	19.969
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	219.681	205.206	150.638	6.352	8.946	1.221	770	11.808	2.834	101	22.536
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ	297.914	274.908	218.277	5.559	5.210	2.063	1.516	12.945	443	114	28.781

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011

Στο παρακάτω Γράφημα παρουσιάζεται για τα κτίρια αποκλειστικής χρήσης και για το σύνολο της χώρας, το ποσοστό συμμετοχής των κτιρίων ανά χρήση.

Γράφημα 1: Ποσοστό συμμετοχής ανά χρήση για κτίρια αποκλειστικής χρήσης για το σύνολο της χώρας



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011

Με βάση το ανωτέρω Γράφημα, παρατηρείται ότι η κατοικία καταλαμβάνει το 79,20% του συνόλου των κτιρίων αποκλειστικής χρήσης της χώρας. Το γεγονός αυτό αναδεικνύει τη σημαντικότητα της κατοικίας ως βασικού πυλώνα για την εξοικονόμηση ενέργειας στο πλαίσιο της εθνικής στρατηγικής. Στον παρακάτω Πίνακα παρουσιάζονται τα κτίρια μικτής σύμφωνα με τη χρήση τους, ανά Περιφέρεια.

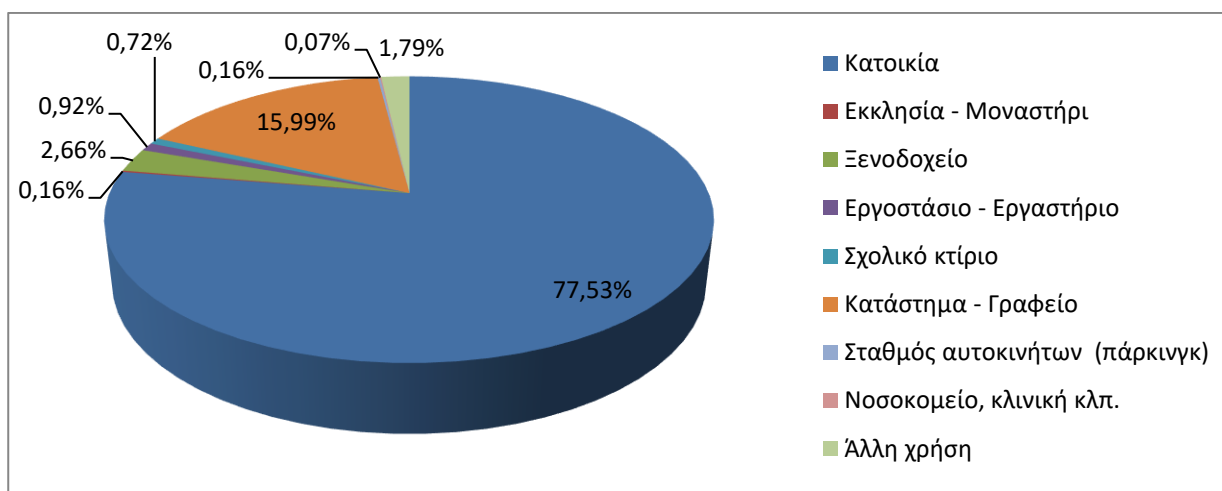
Πίνακας 2: Κτίρια μικτής χρήσης, σύμφωνα με τη χρήση τους ανά Περιφέρεια

Περιγραφή Διοικητικής Διάρθρωσης / Φορέας ιδιοκτησίας	Σύνολο κτιρίων	Κτίρια μικτής χρήσης									
		Σύνολο κτιρίων μικτής χρήσης	Κύρια χρήση κτιρίων μικτής χρήσης								
			Κατοικία	Εκκλησία - Μοναστήρι	Ξενοδοχείο	Εργοστάσιο - Εργαστήριο	Σχολικό κτίριο	Κατάστημα - Γραφείο	Σταθμός αυτοκινήτων (πάρκινγκ)	Νοσοκομείο, κλινική κλπ.	Άλλη χρήση
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	4.105.637	329.789	255.684	515	8.780	3.031	2.379	52.744	515	224	5.917
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ	286.365	23.198	18.461	21	548	192	119	3.291	29	10	527
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	600.436	66.835	56.245	49	1.078	496	349	7.362	140	47	1.069
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	142.816	9.993	7.941	12	81	119	58	1.637	25	7	113
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ	176.352	9.637	6.410	17	471	112	95	2.343	3	6	180
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	342.557	16.807	12.125	24	911	148	198	3.019	20	23	339
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	302.172	21.895	15.622	36	654	214	153	4.817	23	18	358
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	140.810	7.309	4.427	15	836	67	71	1.765	14	6	108
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	303.064	21.798	18.515	16	189	103	181	2.455	20	10	309
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	355.761	21.672	15.416	49	510	283	221	4.537	53	15	588
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	783.752	87.105	74.037	74	326	770	545	10.150	74	41	1.088
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	153.957	6.059	3.331	24	385	108	52	1.984	26	12	137
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	219.681	14.475	6.601	125	1.799	172	98	4.962	69	17	632
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ	297.914	23.006	16.553	53	992	247	239	4.422	19	12	469

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011

Στο Γράφημα που ακολουθεί παρουσιάζεται για τα κτίρια μικτής χρήσης και για το σύνολο της χώρας, το ποσοστό συμμετοχής των κτιρίων ανά χρήση.

Γράφημα 2: Ποσοστό συμμετοχής ανά χρήση για κτίρια μικτής χρήσης για το σύνολο της χώρας



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011

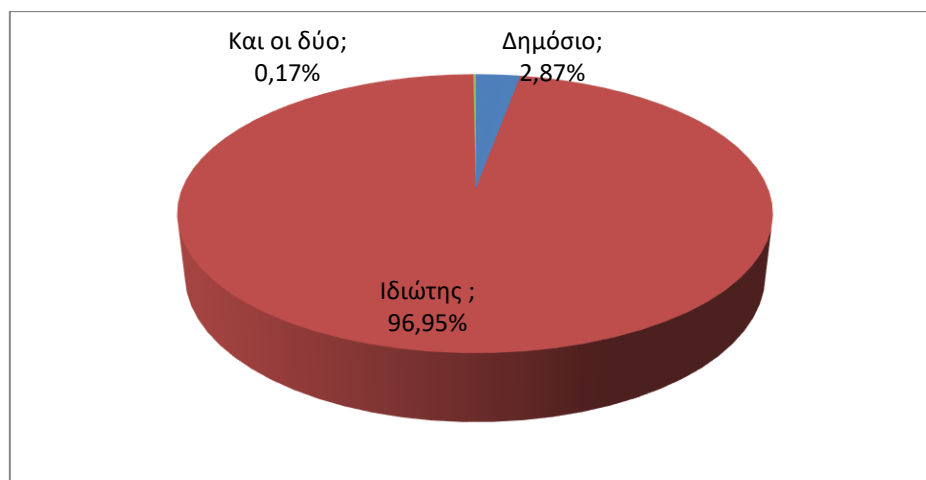
Με βάση το ανωτέρω Γράφημα, παρατηρείται ότι και για τα κτίρια μικτής χρήσης η κατοικία κατέχει το μεγαλύτερο μερίδιο καταλαμβάνοντας το 77,53% του συνόλου των κτιρίων μικτής χρήσης της χώρας. Ακολουθεί η κατηγορία των καταστημάτων - γραφείων κατέχοντας σχεδόν το 16% των κτιρίων μικτής χρήσης. Σε ότι αφορά τα κτίρια που στεγάζουν δημόσιες υπηρεσίες, η κτιριακή απογραφή του 2011 αποτιμούσε τα κτίρια που στεγάζουν την Κεντρική και Αποκεντρωμένη Διοίκηση, τους ΟΤΑ και τα Ν.Π.Δ.Δ. και Ν.Π.Ι.Δ. σε περίπου 112.000. Στον Πίνακα και στο Γράφημα που τον ακολουθεί παρουσιάζονται τα κτίρια ανά φορά ιδιοκτησίας για το σύνολο της χώρας και ανά Περιφέρεια.

Πίνακας 3: Κτίρια ανά φορέα ιδιοκτησίας και ανά Περιφέρεια

Περιγραφή Διοικητικής Διάρθρωσης	Σύνολο κτιρίων	Φορέας ιδιοκτησίας		
		Δημόσιο	Ιδιώτης	Και οι δύο
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	4.105.637	117.901	3.980.600	7.136
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ	286.365	7.482	278.550	333
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	600.436	13.853	584.667	1.916
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	142.816	5.700	136.652	464
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ	176.352	7.699	168.428	225
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	342.557	8.765	333.385	407
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	302.172	9.492	292.191	489
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	140.810	3.732	136.922	156
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	303.064	9.177	293.565	322
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	355.761	12.801	342.618	342
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	783.752	12.075	770.207	1.470
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	153.957	6.523	147.204	230
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	219.681	9.582	209.639	460
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ	297.914	11.020	286.572	322

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011

Γράφημα 3: Φορέας ιδιοκτησίας κτιρίων για το σύνολο του κτιριακού αποθέματος της χώρας



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011

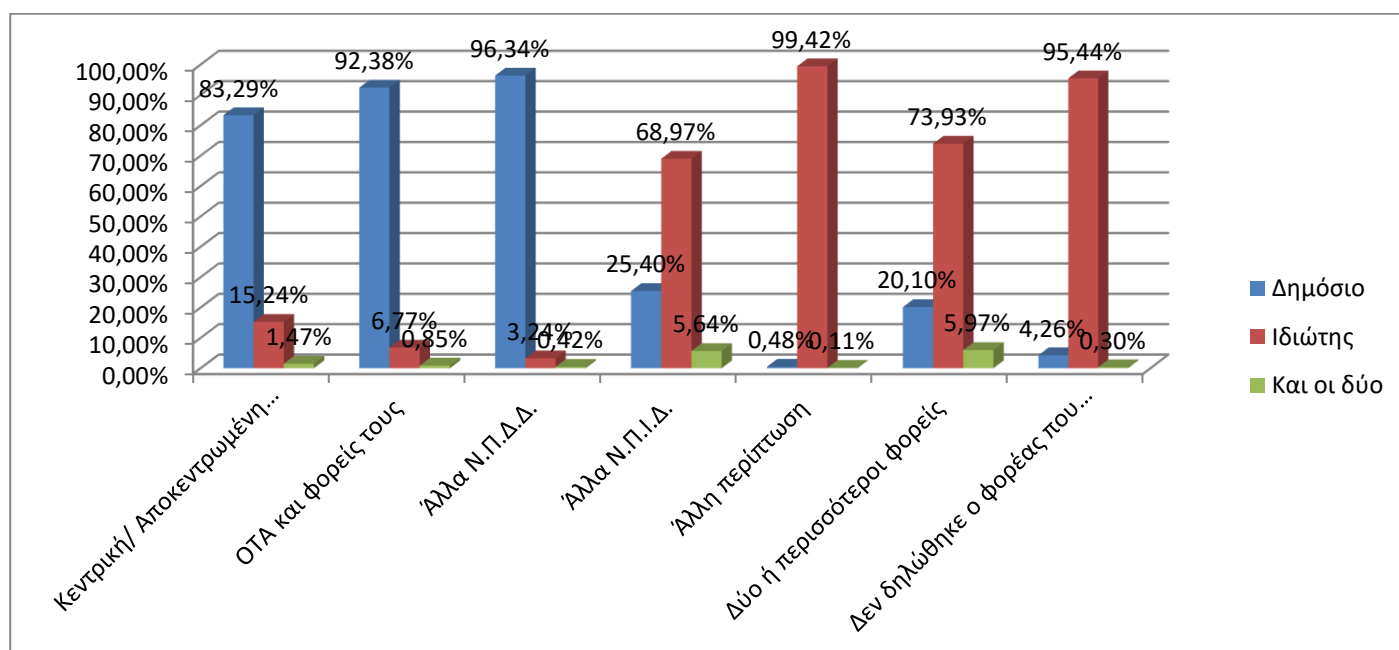
Με βάση τα ανωτέρω, παρατηρείται ότι το 96,95% του κτιριακού αποθέματος της χώρας ανήκει ιδιοκτησιακά σε ιδιώτες, ενώ μόλις το 2,87% στο ελληνικό δημόσιο. Σε μικτό ιδιοκτησιακό καθεστώς βρίσκεται μόλις το 0,17% των κτιρίων της χώρας. Ειδικότερα, στον παρακάτω Πίνακα και στο Γράφημα που τον ακολουθεί παρουσιάζεται το ιδιοκτησιακό καθεστώς του κτιριακού αποθέματος της χώρας ανά φορέα που χρησιμοποιεί το κτίριο, σύμφωνα με την απογραφή του 2011.

Πίνακας 4: Ιδιοκτησιακό καθεστώς ανά φορέα που χρησιμοποιεί το κτίριο για το κτιριακό απόθεμα της χώρας

Φορέας που χρησιμοποιεί το κτίριο	Σύνολο κτιρίων	Φορέας ιδιοκτησίας		
		Δημόσιο	Ιδιώτης	Και οι δύο
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	4.105.637	117.901	3.980.600	7.136
Κεντρική/ Αποκεντρωμένη Διοίκηση	4.141	3.449	631	61
ΟΤΑ και φορείς τους	31.167	28.791	2.111	265
Άλλα Ν.Π.Δ.Δ.	57.959	55.838	1.876	245
Άλλα Ν.Π.Ι.Δ.	18.789	4.772	12.958	1.059
Άλλη περίπτωση	3.913.278	18.606	3.890.489	4.183
Δύο ή περισσότεροι φορείς	19.093	3.838	14.116	1.139
Δεν δηλώθηκε ο φορέας που χρησιμοποιεί το κτίριο	61.210	2.607	58.419	184

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011

Γράφημα 4: Ιδιοκτησιακό καθεστώς ανά φορέα που χρησιμοποιεί το κτίριο για το κτιριακό απόθεμα της χώρας



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011

Με βάση τα ανωτέρω παρατηρείται ότι για τους φορείς του Δημοσίου, ήτοι Κεντρική/ Αποκεντρωμένη Διοίκηση, Ο.Τ.Α και φορείς τους και άλλα ΝΠΔΔ το συντριπτικό ποσοστό των κτιρίων που χρησιμοποιούν ανήκει στο δημόσιο (83,29%, 92,38% και 96,34% αντίστοιχα). Στον αντίποδα, για τις άλλες περιπτώσεις κυριαρχεί ως φορέας ιδιοκτησίας των κτιρίων ο ιδιώτης, γεγονός που είναι εύλογο καθώς στις περιπτώσεις αυτές ενσωματώνονται και τα κτίρια με αποκλειστική και μικτή χρήση την κατοικία.

Συνεπώς, με βάση τους παραπάνω πίνακες γίνεται αντιληπτό ότι το κτιριακό απόθεμα της χώρας σε επίπεδο τόσο αποκλειστικής χρήσης όσο και μικτής περιλαμβάνει περισσότερο ως χρήση την ιδιωτική κατοικία. Οι Δημόσιοι Φορείς καθώς και τα ΝΠΔΔ χρησιμοποιούν ως επί το πλείστον κτίρια δημόσιας ιδιοκτησίας, ενώ κτίρια όπως καταστήματα - γραφεία, ξενοδοχεία κλπ είναι ιδιωτικά τόσο στην αποκλειστική όσο και στην μικτή χρήση.

Κατά συνέπεια, τόσο η κατοικία όσο και τα δημόσια κτίρια διαδραματίζουν πρωτεύοντα ρόλο στην αύξηση της ενεργειακής αποδοτικότητας του κτιριακού αποθέματος της χώρας, αξιοποιώντας δυναμικά τα θεσμικά και χρηματοδοτικά εργαλεία, προκειμένου να επιτευχθούν οι εθνικοί και ευρωπαϊκοί στόχοι.

2 Μέρος ΙΙ - Χαρακτηριστικά Δήμου Νέας Ιωνίας

2.1 Γενικά

Στο παρόν Μέρος περιγράφεται, αναλύεται και παρουσιάζεται η φυσιογνωμία του Δήμου Νέας Ιωνίας, δίνοντας έμφαση στα γεωγραφικά, δημογραφικά και οικονομικά χαρακτηριστικά του καθώς και στα κλιματικά δεδομένα της περιοχής.

2.2 Φυσιογνωμία - Χαρακτηριστικά του Δήμου Νέας Ιωνίας

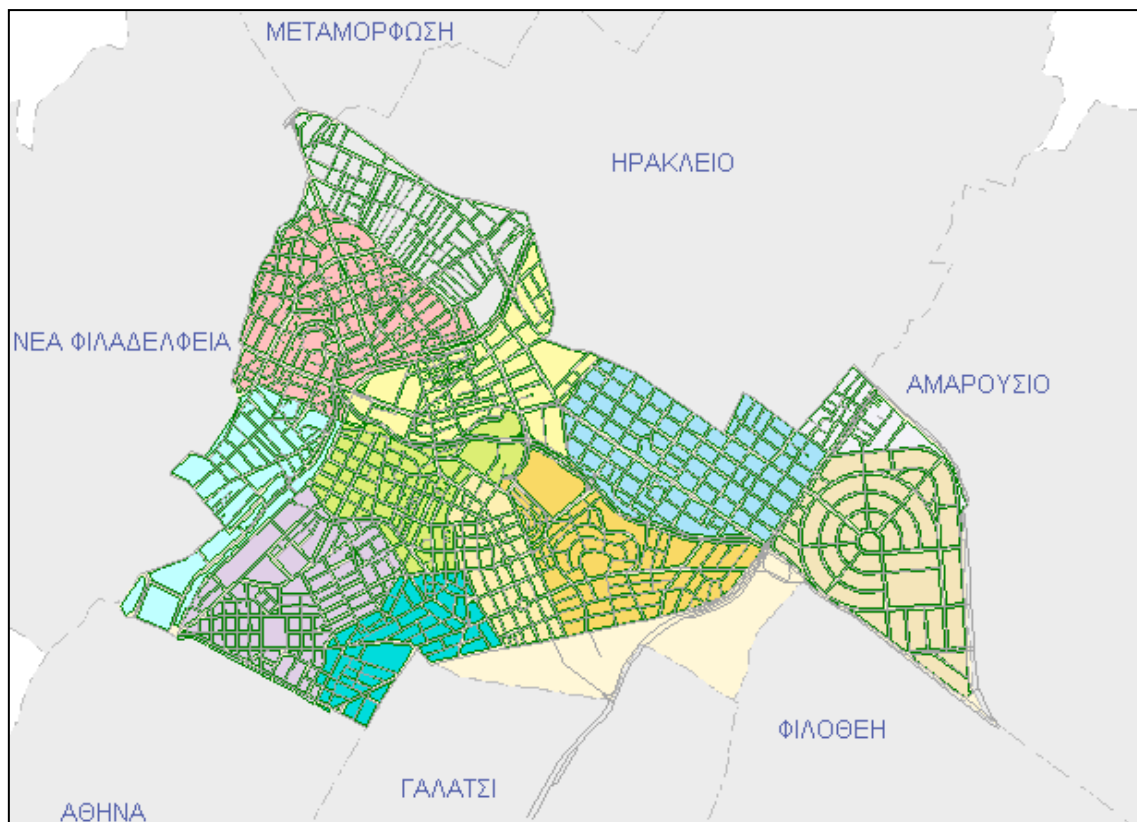
2.2.1 Διοικητική - Γεωγραφική Ένταξη

Ο Δήμος Νέας Ιωνίας ανήκει στην Περιφερειακή Ενότητα του Βορείου Τομέα Αθηνών έχοντας έκταση 4,400 km² και αποτελεί αστικό πεδινό Δήμο του Λεκανοπεδίου Αττικής. Συνορεύει νότια με τους Δήμους Αθηναίων και Γαλατσίου, νοτιοανατολικά με το Δήμο Φιλοθέης – Ψυχικού, ανατολικά με τον Δήμο Αμαρουσίου, βόρεια με τον Δήμο Ηρακλείου Αττικής και δυτικά με τον Δήμο Νέας Φιλαδέλφειας – Νέας Χαλκηδόνας. Με την εφαρμογή της νέας διοικητικής διαίρεσης της χώρας σύμφωνα με το Πρόγραμμα Καλλικράτης δεν επήλθε καμία μεταβολή στον Δήμο Νέας Ιωνίας (άρθρο 1, παρ. 5.1.Β).

Με βάση την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛ.ΣΤΑΤ.), ο συνολικός αριθμός του μόνιμου πληθυσμού στο Δήμο Νέας Ιωνίας είναι 67.134. Η πληθυσμιακή πυκνότητα ανέρχεται στους 15.257,73 μόνιμους κατοίκους ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο και κατά μέσον όρο 2,48 μέλη ανά οικογένεια.

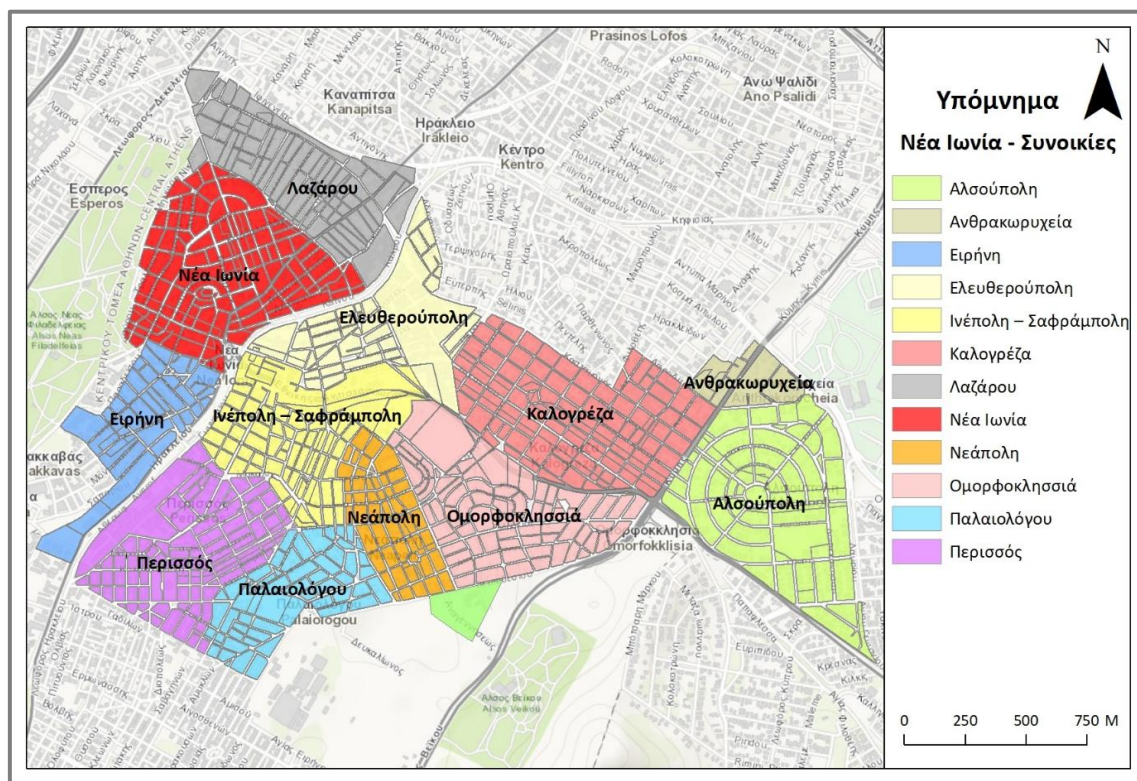
Ο Δήμος Νέας Ιωνίας, αποτελείται από τις εξής 12 συνοικίες – γειτονιές: Νέα Ιωνία (κέντρο), Περισσός, Ινέπολη – Σαφράμπολη, Νεάπολη, Ελευθερούπολη, Καλογρέζα, Αλσούπολη, Λαζάρου, Ανθρακωρυχεία, Ειρήνη, Ομορφοκλησιά και Παλαιολόγου. Στις Εικόνες που ακολουθούν παρουσιάζονται η θέση του Δήμου Νέας Ιωνίας ως προς τους όμορους Δήμους καθώς και οι συνοικίες – γειτονιές που συναποτελούν το Δήμο.

Εικόνα 1: Θέση του Δήμου Νέας Ιωνίας ως προς τους όμορους με αυτόν Δήμους



Πηγή: – Γεωγραφικό Πληροφοριακό Σύστημα Δήμου Νέας Ιωνίας

Εικόνα 2: Συνοικίες του Δήμου Νέας Ιωνίας



2.2.2 Δημογραφικά Χαρακτηριστικά

Με στόχο την καλύτερη κατανόηση της δημογραφικής κατάστασης του Δήμου Νέας Ιωνίας, τα δημογραφικά χαρακτηριστικά βασίστηκαν στα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ., σύμφωνα με τις απογραφές των ετών 2001 και 2011 για το μόνιμο πληθυσμό. Έτσι, σύμφωνα με την απογραφή του 2011 της ΕΛ.ΣΤΑΤ., ο μόνιμος πληθυσμός του Δήμου Νέας Ιωνίας ανέρχεται σε 67.134 άτομα. Παράλληλα, για το 2011 ο μόνιμος πληθυσμός για την Περιφέρεια Αττικής και την Περιφερειακή Ενότητα Βορείου Τομέα Αθηνών ανέρχεται σε 3.828.434 και 592.490 άτομα αντιστοίχως. Συνεπώς, ο μόνιμος πληθυσμός του Δήμου αντιπροσωπεύει περίπου το 1,75% και το 11,33% του μόνιμου πληθυσμού της Περιφέρειας Αττικής και της Περιφερειακής Βορείου Τομέα Αθηνών, αντίστοιχα. Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο μόνιμος πληθυσμός της Περιφέρειας Αττικής, Περιφερειακής Ενότητας Βορείου Τομέα Αθηνών και του Δήμου Νέας Ιωνίας για τα έτη 2001 και 2011 καθώς και το ποσοστό μεταβολής του κατά τη δεκαετία αυτή.

Πίνακας 5: Μόνιμος Πληθυσμός Περιφέρειας, Περιφερειακής Ενότητας και Δήμου για τα έτη 2001 και 2011 και ποσοστό μεταβολής

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 2011	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 2001	ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ 2001 - 2011
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	3.828.434	3.894.573	-1,70%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	592.490	583.900	1,47%
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ	67.134	69.508	-3,42%

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., Ιδία Επεξεργασία

Με βάση τον ανωτέρω Πίνακα, παρατηρείται ότι κατά την δεκαετία 2001 - 2011, σημειώθηκε μείωση του μόνιμου πληθυσμού του Δήμου, της τάξης του 3,42%. Η μείωση αυτή είναι σχεδόν διπλάσια της αντίστοιχης μείωσης που παρατηρείται στο επίπεδο της Περιφέρειας. Επιπρόσθετα, η μείωση αυτή έρχεται σε αντίθεση με την αύξηση του μόνιμου πληθυσμού (της τάξης του 1,47%) που παρατηρείται στην Περιφερειακή Ενότητα Βορείου Τομέα για την ίδια περίοδο. Το γεγονός αυτό καταδεικνύει ότι η μετακίνηση του πληθυσμού της Αττικής προς τα βόρεια προάστια, δεν επηρέασε δημογραφικά τον Δήμο.

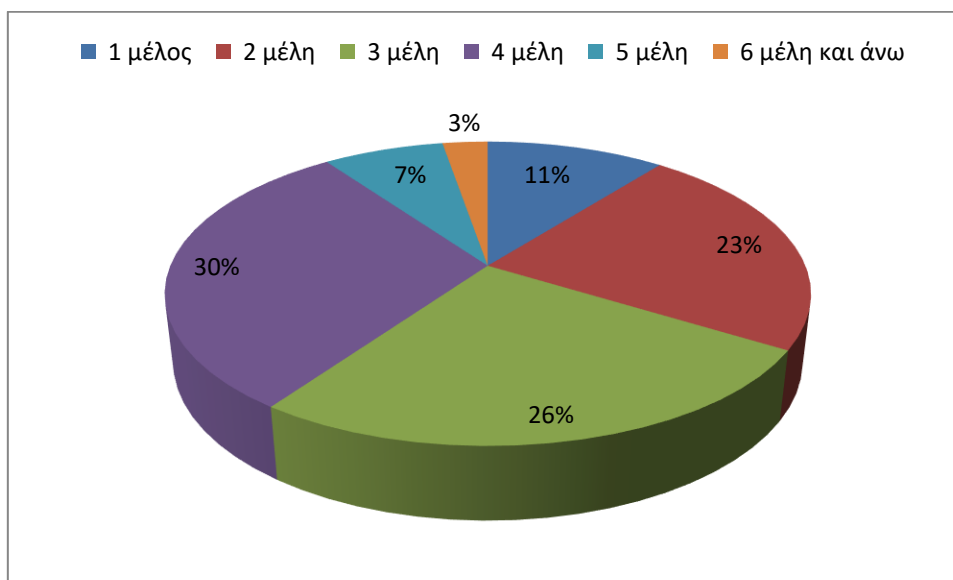
Όσον αφορά τα νοικοκυριά, σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για το 2011 ο Δήμος Νέας Ιωνίας διαθέτει συνολικά 26.561 νοικοκυριά. Στον επόμενο Πίνακα και στο Γράφημα που τον ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή τους κατά μέγεθος νοικοκυριού.

Πίνακας 6: Κατανομή Νοικοκυριών Δήμου Νέας Ιωνίας κατά μέγεθος νοικοκυριού για το 2011

ΜΕΓΕΘΟΣ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΑ
1 μέλος	7.027
2 μέλη	7.587
3 μέλη	5.739
4 μέλη	4.977
5 μέλη	952
6 μέλη και άνω	279
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ	26.561

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.

Γράφημα 5: Ποσοστιαία κατανομή ανά μέγεθος νοικοκυριού



Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., Ιδία Επεξεργασία

Με βάση τα ανωτέρω, παρατηρείται ότι το 30% και το 26% των νοικοκυριών των Δήμου αποτελείται από τετραμελή και τριμελή νοικοκυριά αντίστοιχα. Τα διμελή και μονομελή νοικοκυριά κατέχουν το 23% και 11% αντίστοιχα του συνόλου των νοικοκυριών του Δήμου. Το γεγονός αυτό, ότι δηλαδή υπερτερούν τα τετραμελή και τριμελή νοικοκυριά έναντι των υπολοίπων, καταδεικνύει ότι ο Δήμος αποτελεί τόπο κατοικίας κυρίως οικογενειών.

2.2.3 Οικονομικά Χαρακτηριστικά

Στον κατωτέρω Πίνακα παρουσιάζεται ο οικονομικά ενεργός και μη ενεργός πληθυσμός του Δήμου, οι απασχολούμενοι ανά τομέα οικονομικής δραστηριότητας και οι άνεργοι, σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για το 2011.

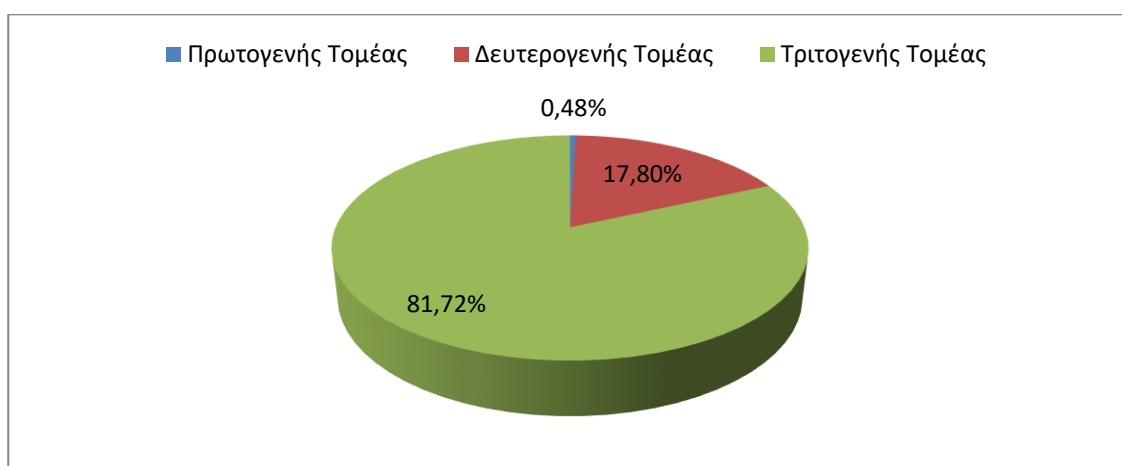
Πίνακας 7: Οικονομικά ενεργός και μη ενεργός πληθυσμός του Δήμου, οι απασχολούμενοι ανά τομέα οικονομικής δραστηριότητας και οι άνεργοι

ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ	Σύνολο	Οικονομικά ενεργοί						Οικονομικά μη ενεργοί
		Σύνολο οικονομικών ενεργών	Απασχολούμενοι				Άνεργοι	
			Σύνολο απασχολούμενων	Πρωτογενής Τομέας	Δευτερογενής Τομέας	Τριτογενής Τομέας		
	67.134	32.465	26.325	127	4.685	21.513	6.140	34.669

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.

Με βάση τον ανωτέρω Πίνακα, ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός του Δήμου αποτελεί το 48,36% του συνολικού μόνιμου πληθυσμού του Δήμου, ενώ το υπόλοιπο 51,64% είναι οικονομικά μη ενεργός πληθυσμός. Παράλληλα, το σύνολο των απασχολούμενων ανέρχεται στο 81,09% του οικονομικά ενεργού πληθυσμού ενώ το υπόλοιπο 18,91% είναι άνεργο. Στο Γράφημα που ακολουθεί παρουσιάζεται η ποσοστιαία κατανομή των απασχολούμενων ανά τομέα οικονομικής δραστηριότητας ως προς το σύνολο του απασχολούμενου πληθυσμού.

Γράφημα 6: Ποσοστιαία κατανομή του συνόλου των απασχολούμενων ανά τομέα οικονομικής δραστηριότητας



Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., Ιδία Επεξεργασία

Συνεπώς, η συντριπτική πλειοψηφία των απασχολούμενων εργάζεται στον τριτογενή τομέα (σχεδόν το 82%), ενώ το 17,8% απασχολείται σε κλάδους του δευτερογενούς τομέα.

Αξιοσημείωτη είναι η απουσία του πρωτογενούς τομέα. Όλα τα ανωτέρω καταδεικνύουν την αστικότητα του Δήμου, αλλά και την έμφαση που έχει δοθεί στον τομέα των υπηρεσιών.

2.2.4 Κλιματικά Χαρακτηριστικά

Για τον υπολογισμό της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων, σύμφωνα με τον ΚΕΝΑΚ 2017, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η κλιματική ζώνη στην οποία υπάγονται τα κτίρια. Ο Δήμος Νέας Ιωνίας, στο σύνολο της περιοχής ευθύνης του ανήκει στην Κλιματική ζώνη Β, με βάση τα οριζόμενα στον ΚΕΝΑΚ.

Υπό το πρίσμα αυτό, η παρουσίαση των κλιματικών χαρακτηριστικών που επικρατούν στην περιοχή ευθύνης του Δήμου επιτρέπει τη δημιουργία μιας κατά το δυνατό πληρέστερης και σαφούς εικόνας για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων αλλά και δυνητικά για τον καθορισμό παρεμβάσεων ενεργειακής αναβάθμισης. Τα κλιματικά δεδομένα για την περιοχή του Δήμου Νέας Ιωνίας ελήφθησαν από τον Κλιματικό Άτλαντα της Ελλάδας (<http://climatlas.hnms.gr/sdi/>) και αφορούν τις παραμέτρους της θερμοκρασίας, του υετού και της ηλιοφάνειας.

Θερμοκρασία

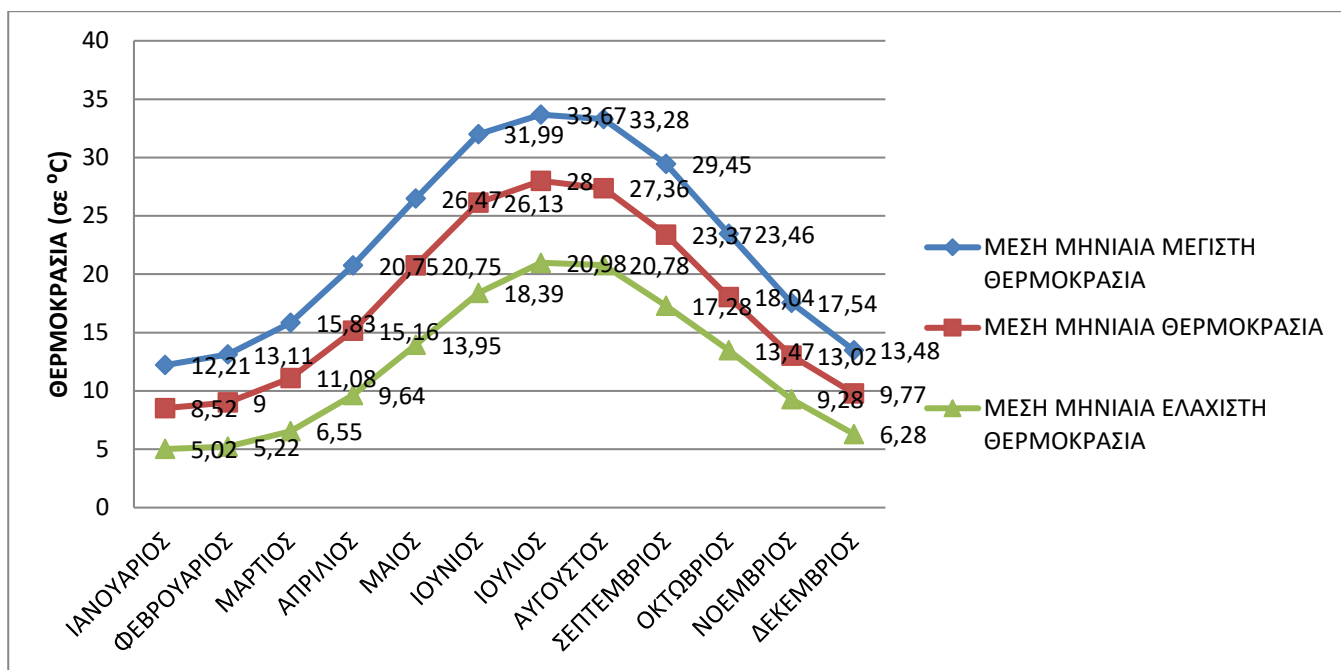
Για το Δήμο Νέας Ιωνίας, η μέση ετήσια μέγιστη θερμοκρασία ανέρχεται στους 22,6 °C. Η υψηλότερη μέση μηνιαία μέγιστη θερμοκρασία εντοπίζεται κατά τον μήνα Ιούλιο και ανέρχεται στους 33,67 °C. Στον αντίποδα η χαμηλότερη μέση μηνιαία μέγιστη θερμοκρασία παρατηρείται τον μήνα Ιανουάριο με 12,21 °C.

Η μέση ετήσια θερμοκρασία ανέρχεται στους 17,52 °C. Η υψηλότερη μέση μηνιαία θερμοκρασία παρουσιάζεται τον μήνα Ιούλιο και ανέρχεται στους 28 °C, ενώ η χαμηλότερη μέση μηνιαία θερμοκρασία εντοπίζεται τον μήνα Ιανουάριο με 8,52 °C.

Η μέση ετήσια ελάχιστη θερμοκρασία ανέρχεται στους 12,24 °C. Η υψηλότερη μέση μηνιαία ελάχιστη θερμοκρασία εντοπίζεται κατά τον μήνα Ιούλιο αγγίζοντας τους 21 °C. Η χαμηλότερη μέση μηνιαία ελάχιστη θερμοκρασία παρατηρείται τον μήνα Ιανουάριο με 5,02 °C. Έτσι, γίνεται αντιληπτό ότι ο θερμότερος μήνας του έτους είναι ο Ιούλιος ενώ ο ψυχρότερος ο Ιανουάριος.

Στο παρακάτω Γράφημα παρουσιάζεται η μέση μηνιαία μέγιστη θερμοκρασία, η μέση μηνιαία θερμοκρασία και η μέση μηνιαία ελάχιστη θερμοκρασία που επικρατεί στον Δήμο Νέας Ιωνίας.

Γράφημα 7: Μέση μηνιαία μέγιστη, μέση μηνιαία και μέση μηνιαία ελάχιστη θερμοκρασία του Δήμου Νέας Ιωνίας

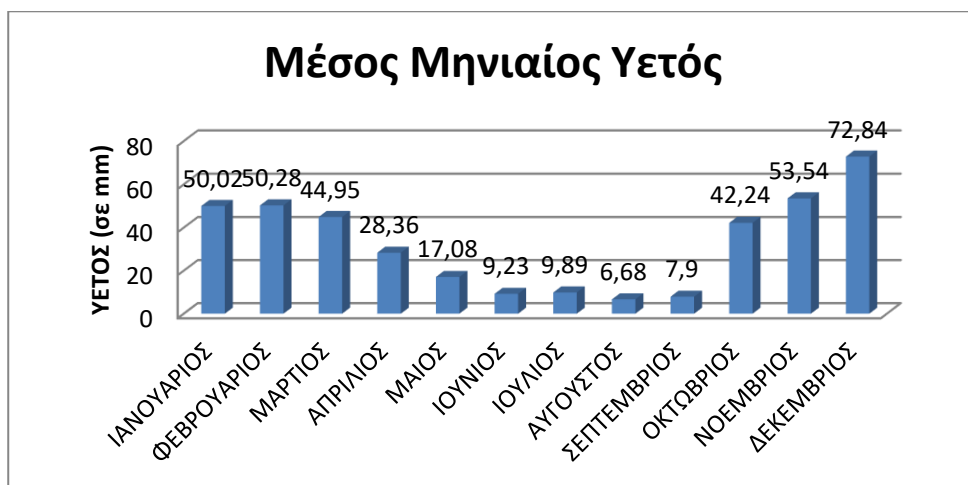


Πηγή: Κλιματικός Άτλαντας της Ελλάδας, Ιδία Επεξεργασία

Υετός

Για το Δήμο Νέας Ιωνίας, ο μέσος ετήσιος υετός ανέρχεται σε 393,01 mm. Ο υψηλότερος μέσος μηνιαίος υετός εντοπίζεται τον μήνα Δεκέμβριο και ανέρχεται σε 72,84 mm. Ο χαμηλότερος μέσος μηνιαίος υετός παρατηρείται τον μήνα Αύγουστο με 6,68 mm. Στο επόμενο Γράφημα παρουσιάζεται ο μέσος μηνιαίος υετός που πέφτει στην περιοχή του Δήμου Νέας Ιωνίας.

Γράφημα 8: Μέσος μηνιαίος υετός στο Δήμο Νέας Ιωνίας

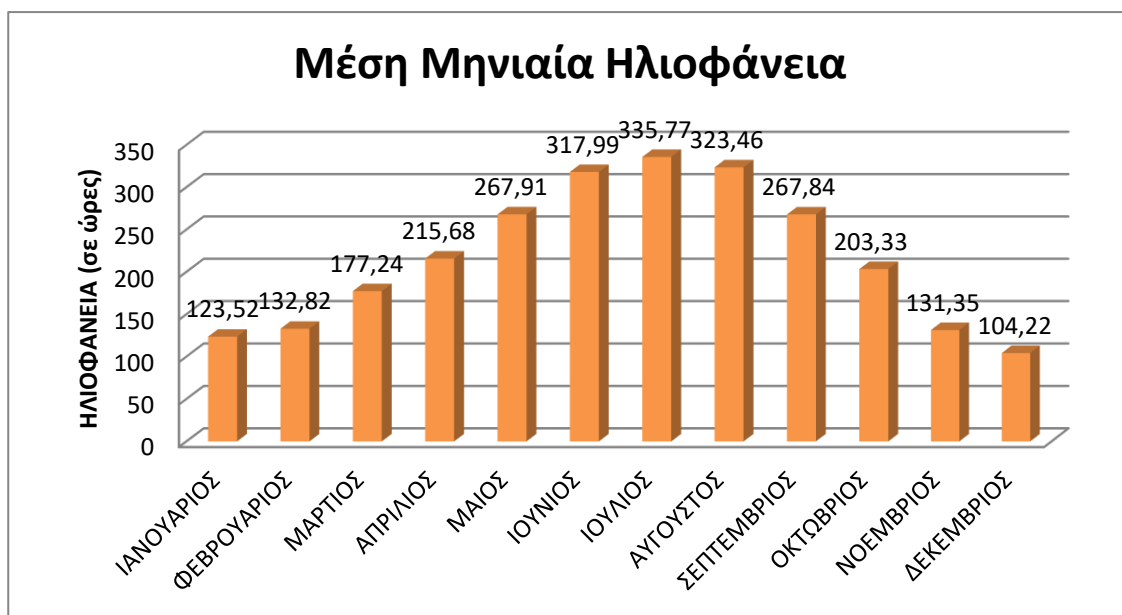


Πηγή: Κλιματικός Άτλαντας της Ελλάδας, Ιδία Επεξεργασία

Ηλιοφάνεια

Η μέση ετήσια ηλιοφάνεια ανέρχεται σε 2.601,13 ώρες. Η υψηλότερη μέση μηνιαία ηλιοφάνεια παρατηρείται κατά τον μήνα Ιούλιο και ανέρχεται σε 335,77 ώρες. Στον αντίποδα, η χαμηλότερη μέση μηνιαία ηλιοφάνεια εντοπίζεται τον μήνα Δεκέμβριο, με 104,22 ώρες. Στο κάτωθι Γράφημα παρουσιάζεται η μέση μηνιαία ηλιοφάνεια που επικρατεί στο Δήμο Νέας Ιωνίας.

Γράφημα 9: Μέση μηνιαία ηλιοφάνεια στο Δήμο Νέας Ιωνίας



Πηγή: Κλιματικός Άτλαντας της Ελλάδας, Ιδία Επεξεργασία

Συμπερασματικά, με βάση την παρουσίαση των τριών ανωτέρω παραμέτρων, γίνεται αντιληπτό ότι το κλίμα στο Δήμο Νέας Ιωνίας είναι τυπικά μεσογειακό, με ζεστά καλοκαίρια και υγρούς και ήπιους χειμώνες. Ο Ιανουάριος είναι ο ψυχρότερος μήνας του έτους, με τις περισσότερες όμως βροχοπτώσεις να πέφτουν τον μήνα Δεκέμβριο ενώ ο Ιούλιος είναι ο θερμότερος μήνας και έχει την περισσότερη ηλιοφάνεια.

3 Μέρος III - Κτιριακό Απόθεμα Δήμου Νέας Ιωνίας

3.1 Γενικά

Στο παρόν Μέρος παρουσιάζονται τα βασικά χαρακτηριστικά του κτιριακού αποθέματος του Δήμου Νέας Ιωνίας. Πιο συγκεκριμένα στα υποκεφάλαια που ακολουθούν παρουσιάζονται τα κύρια χαρακτηριστικά για το συνολικό κτιριακό απόθεμα που βρίσκεται εντός της έκτασης του Δήμου περιγράφεται, αναλύεται και παρουσιάζεται η φυσιογνωμία του Δήμου Νέας Ιωνίας, δίνοντας έμφαση σε δεδομένα καταγραφής ανά χρήση και ανά φορέα ιδιοκτησίας, στη βάση μιας ολιστικής προσέγγισης. Ακολούθως παρουσιάζονται αναλυτικά τα βασικά χαρακτηριστικά του δημοτικού κτιριακού αποθέματος ιδιοκτησίας του Δήμου Νέας Ιωνίας. Τα χαρακτηριστικά αυτά αφορούν δεδομένα ιδιοκτησιακών στοιχείων, αδειών δόμησης, ενεργειακών καταναλώσεων, εμβαδού και χρήσης.

3.2 Συνολικό Κτιριακό Απόθεμα στο Δήμο Νέας Ιωνίας

Στο κεφάλαιο αυτό καταγράφεται, αναλύεται και παρουσιάζεται το συνολικό κτιριακό απόθεμα που εντοπίζεται στην περιοχή ευθύνης του Δήμου Νέας Ιωνίας, σύμφωνα με την Απογραφή Κτιρίων 2011 της ΕΛ.ΣΤΑΤ. Το κτιριακό απόθεμα αυτό συντίθεται κυρίως από κτίρια κατοικιών και ένα αριθμό κτιρίων άλλων χρήσεων του τριτογενούς τομέα.

Σύμφωνα με την Απογραφή Κτιρίων 2011 της ΕΛ.ΣΤΑΤ., ο συνολικός αριθμός των κτιρίων που εντοπίζονται στην Περιφέρεια Αττικής είναι 783.752, στην Περιφερειακή Ενότητα Βορείου Τομέα Αθηνών 94.110 και στο Δήμο Νέας Ιωνίας 10.725. Συνεπώς, τα κτίρια που εντοπίζονται στην χωρική επικράτεια του Δήμου αποτελούν το 1,37% και το 11,40% του συνολικού κτιριακού αποθέματος της Περιφέρειας και της Περιφερειακής Ενότητας αντιστοίχως.

Από το συνολικό κτιριακό απόθεμα στο Δήμο Νέας Ιωνίας (10.725 κτίρια), το 82,77% (8.887 κτίρια) είναι κτίρια αποκλειστικής χρήσης ενώ το υπόλοιπο 17,23% (1.848 κτίρια) είναι κτίρια μικτής χρήσης.

Στον παρακάτω Πίνακα παρουσιάζονται τα κτίρια αποκλειστικής χρήσης σύμφωνα με τη χρήση τους για την Περιφέρεια Αττικής, την Περιφερειακή Ενότητα Βορείου Τομέα Αθηνών και τον Δήμο Νέας Ιωνίας. Σύμφωνα με αυτό, τα κτίρια αποκλειστικής χρήσης που εντοπίζονται στο Δήμο Νέας Ιωνίας αποτελούν το 1,27% και το 10,39% των κτιρίων αποκλειστικής χρήσης της Περιφέρειας και της Περιφερειακής Ενότητας αντιστοίχως.

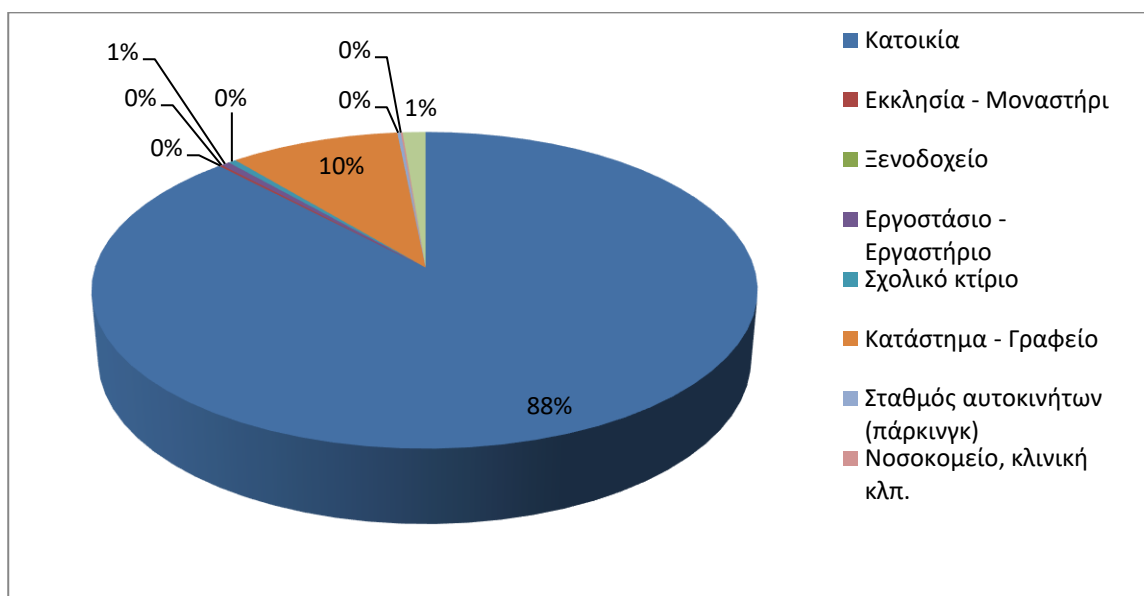
Πίνακας 8: Κτίρια αποκλειστικής χρήσης, σύμφωνα με τη χρήση τους για την Περιφέρεια Αττικής, την Περιφερειακή Ενότητα Βορείου Τομέα Αθηνών και τον Δήμο Νέας Ιωνίας

Περιγραφή διοικητικής διαίρεσης	Σύνολο κτιρίων	Κτίρια αποκλειστικής χρήσης									
		Σύνολο κτιρίων αποκλειστικής χρήσης	Αποκλειστική χρήση κτιρίων								
			Κατοικία	Εκκλησία - Μοναστήρι	Ξενοδοχείο	Εργοστάσιο - Εργαστήριο	Σχολικό κτίριο	Κατάστημα - Γραφείο	Σταθμός αυτοκινήτων (πάρκινγκ)	Νοσοκομείο, κλινική κλπ.	Άλλη χρήση
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	783.752	696.647	624.278	3.098	1.293	7.126	3.454	35.545	1.447	470	19.936
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	94.110	85.397	77.191	251	33	566	551	5.216	135	79	1.375
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ	10.725	8.877	7.801	15	0	42	39	841	17	9	113

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011

Με βάση τον ανωτέρω Πίνακα στον Δήμο Νέας Ιωνίας το μεγαλύτερο ποσοστό κτιρίων αποκλειστικής χρήσης καταλαμβάνει η κατοικία (περίπου 88%) ενώ έπονται τα καταστήματα – γραφεία (10%). Στο Γράφημα που ακολουθεί παρουσιάζεται η ποσοστιαία κατανομή ανά χρήση για κτίρια αποκλειστικής χρήσης για τον Δήμο.

Γράφημα 10: Ποσοστιαία κατανομή ανά χρήση για κτίρια αποκλειστικής χρήσης για τον Δήμο Νέας Ιωνίας



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα κτίρια μικτής χρήσης σύμφωνα με τη χρήση τους για την Περιφέρεια Αττικής, την Περιφερειακή Ενότητα Βορείου Τομέα Αθηνών και τον Δήμο Νέας Ιωνίας. Σύμφωνα με αυτόν, τα κτίρια αποκλειστικής χρήσης που εντοπίζονται στο Δήμο Νέας Ιωνίας ανέρχονται σε 1.848 και αποτελούν το 2,12% και το 21,21% των κτιρίων μικτής χρήσης της Περιφέρειας και της Περιφερειακής Ενότητας αντίστοιχα.

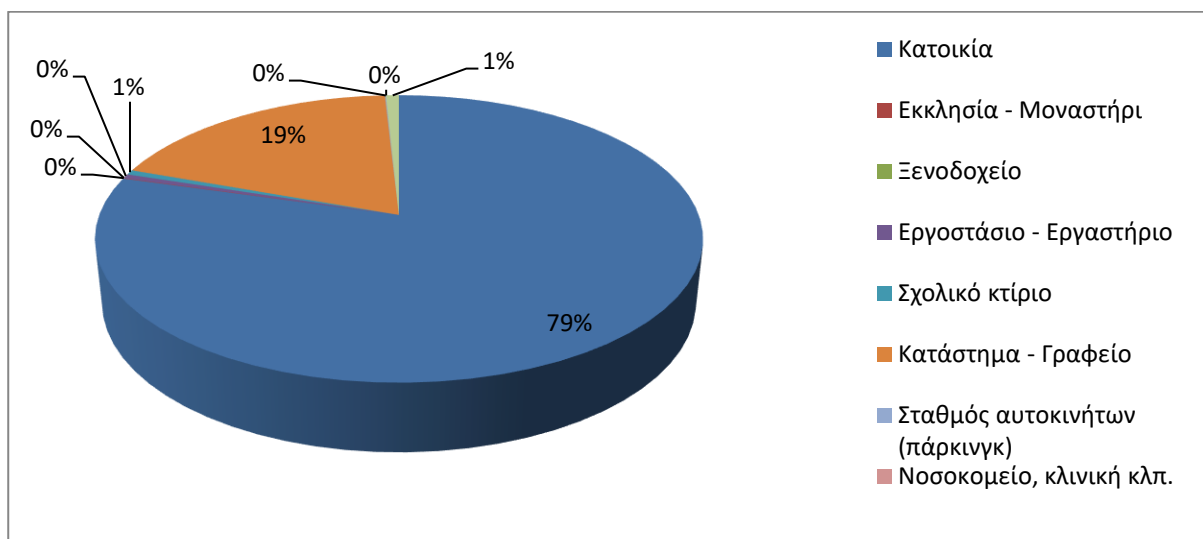
Πίνακας 9: Κτίρια μικτής χρήσης, σύμφωνα με τη χρήση τους για την Περιφέρεια Αττικής, την Περιφερειακή Ενότητα Βορείου Τομέα Αθηνών και τον Δήμο Νέας Ιωνίας

Περιγραφή διοικητικής διαίρεσης	Σύνολο κτιρίων	Κτίρια μικτής χρήσης									
		Σύνολο κτιρίων μικτής χρήσης	Μικτή χρήση κτιρίων								
			Κατοικία	Εκκλησία - Μοναστήρι	Ξενοδοχείο	Εργοστάσιο - Εργαστήριο	Σχολικό κτίριο	Κατάστημα - Γραφείο	Σταθμός αυτοκινήτων (πάρκινγκ)	Νοσοκομείο, κλινική κλπ.	Άλλη χρήση
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	783.752	87.105	74.037	74	326	770	545	10.150	74	41	1.088
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	94.110	8.713	7.146	3	1	48	65	1.350	7	6	87
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ	10.725	1.848	1.467	1	0	9	10	345	1	0	15

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011

Με βάση τον παραπάνω Πίνακα στον Δήμο Νέας Ιωνίας το μεγαλύτερο ποσοστό κτιρίων μικτής χρήσης καταλαμβάνει η κατοικία (περίπου 79%) ενώ έπονται τα καταστήματα – γραφεία με 19%. Στο Γράφημα που ακολουθεί παρουσιάζεται η ποσοστιαία κατανομή ανά χρήση για κτίρια μικτής χρήσης για τον Δήμο.

Γράφημα 11: Ποσοστιαία κατανομή ανά χρήση για κτίρια μικτής χρήσης για τον Δήμο Νέας Ιωνίας



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011

Όσον αφορά το καθεστώς ιδιοκτησίας του συνολικού κτιριακού αποθέματος στο Δήμο Νέας Ιωνίας από τα 10.725 κτίρια, τα 204 ανήκουν ιδιοκτησιακά στο δημόσιο (ποσοστό 1,90%), τα 10.483 ανήκουν σε ιδιώτες (ποσοστό 97,74%), ενώ τα υπόλοιπα 38 κτίρια ανήκουν και στους δύο (ποσοστό 0,35%). Παράλληλα, ως προς το ιδιοκτησιακό καθεστώς, τα δημόσια κτίρια του Δήμου αντιπροσωπεύουν το 1,69% και το 12,13% των δημόσιων κτιρίων της Περιφέρειας Αττικής και της Περιφερειακής Ενότητας Βορείου Τομέα Αθηνών αντίστοιχα. Τα ιδιωτικά κτίρια του Δήμου αντιπροσωπεύουν το 1,36% και το 11,36% των ιδιωτικών κτιρίων της Περιφέρειας και της Περιφερειακής Ενότητας. Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα κτίρια ανά φορέα ιδιοκτησίας για την Περιφέρεια Αττικής, την Περιφερειακή Ενότητα Βορείου Τομέα Αθηνών και τον Δήμο Νέας Ιωνίας.

Πίνακας 10: Κτίρια ανά φορέα ιδιοκτησίας Περιφέρεια Αττικής, την Περιφερειακή Ενότητα Βορείου Τομέα Αθηνών και τον Δήμο Νέας Ιωνίας

Περιγραφή Διοικητικής Διάρθρωσης / Φορέας που χρησιμοποιεί το κτίριο	Σύνολο κτιρίων	Φορέας ιδιοκτησίας		
		Δημόσιο	Ιδιώτης	Και οι δύο
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	783.752	12.075	770.207	1.470
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	94.110	1.682	92.257	171
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ	10.725	204	10.483	38

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011

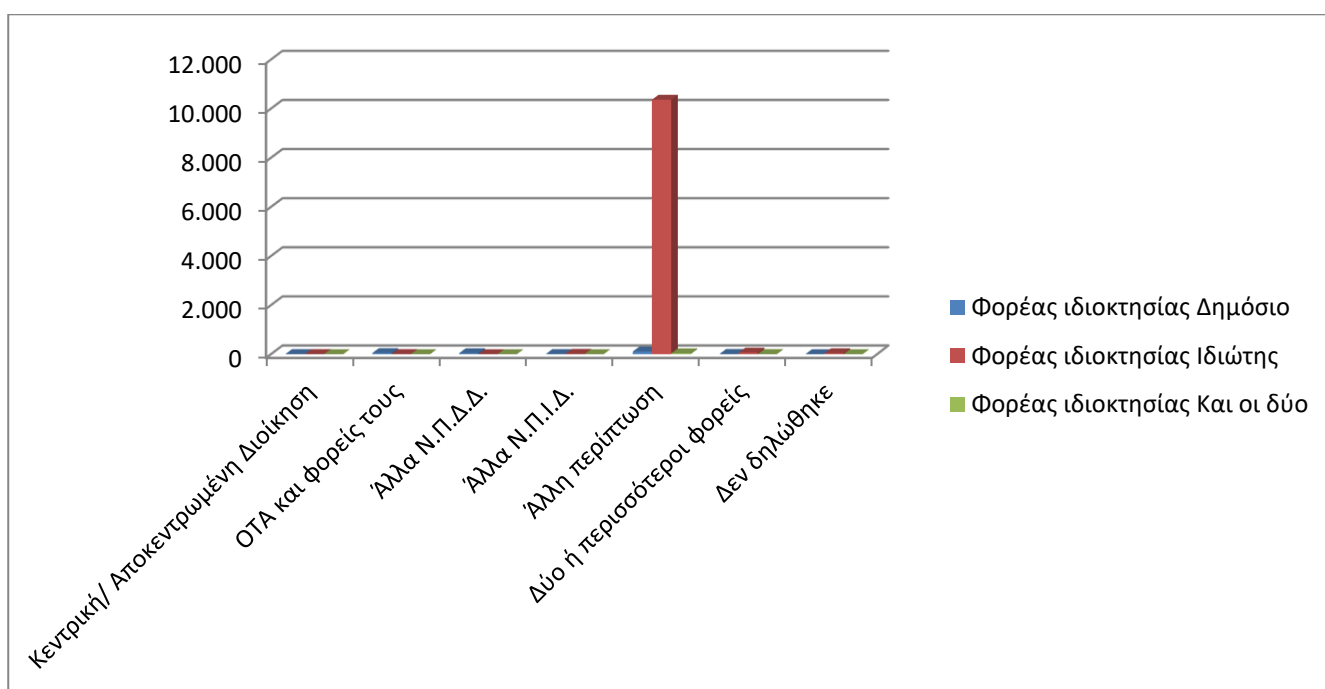
Ειδικότερα, για τον Δήμο Νέας Ιωνίας στον κατωτέρω Πίνακα και στο Γράφημα που τον ακολουθεί παρουσιάζεται το ιδιοκτησιακό καθεστώς του συνολικού κτιριακού αποθέματος ανά φορέα που χρησιμοποιεί το κτίριο, σύμφωνα με την απογραφή του 2011.

Πίνακας 11: Ιδιοκτησιακό καθεστώς ανά φορέα που χρησιμοποιεί το κτίριο για το συνολικό κτιριακό απόθεμα του Δήμου Νέας Ιωνίας

Περιγραφή Διοικητικής Διάρθρωσης / Φορέας που χρησιμοποιεί το κτίριο	Σύνολο κτιρίων	Φορέας ιδιοκτησίας		
		Δημόσιο	Ιδιώτης	Και οι δύο
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ	10.725	204	10.483	38
Κεντρική/ Αποκεντρωμένη Διοίκηση	6	3	3	0
ΟΤΑ και φορείς τους	48	43	4	1
Άλλα Ν.Π.Δ.Δ.	39	39	0	0
Άλλα Ν.Π.Ι.Δ.	16	4	12	0
Άλλη περίπτωση	10.501	106	10.361	34
Δύο ή περισσότεροι φορείς	74	8	63	3
Δεν δηλώθηκε ο φορέας που χρησιμοποιεί το κτίριο	41	1	40	0

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011

Γράφημα 12: Ιδιοκτησιακό καθεστώς ανά φορέα που χρησιμοποιεί το κτίριο για το συνολικό κτιριακό απόθεμα του Δήμου Νέας Ιωνίας

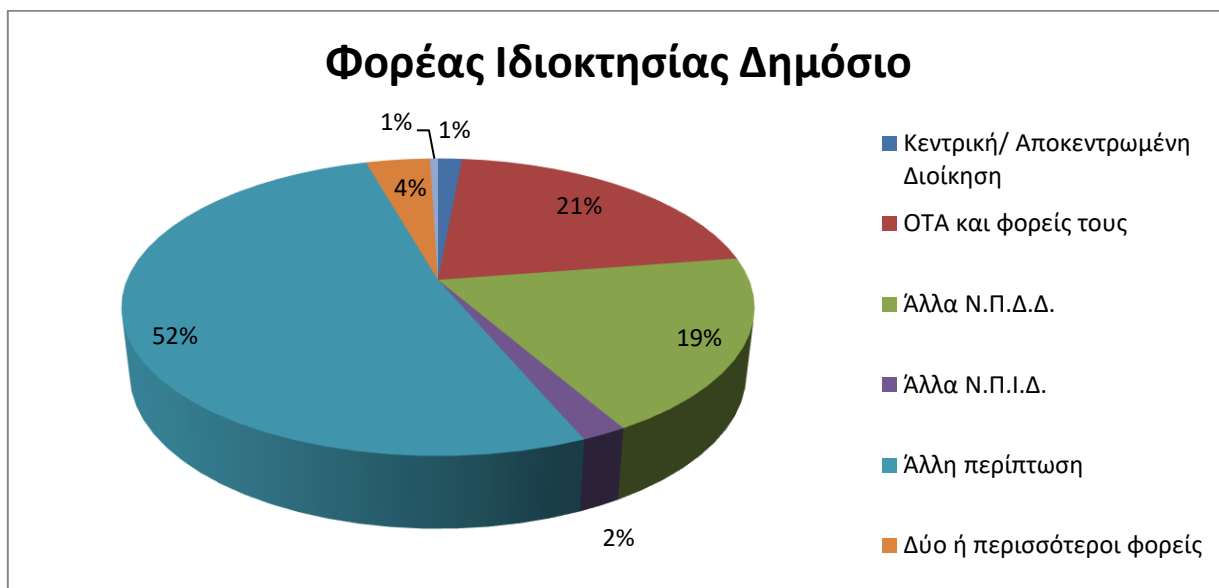


Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011

Με βάση τα ανωτέρω παρατηρείται ότι για τους φορείς του Δημοσίου, ήτοι Κεντρική/ Αποκεντρωμένη Διοίκηση, Ο.Τ.Α και φορείς τους και άλλα ΝΠΔΔ το συντριπτικό ποσοστό των κτιρίων που χρησιμοποιούν ανήκει στο δημόσιο. Στον αντίποδα, για τις άλλες περιπτώσεις κυριαρχεί ως φορέας ιδιοκτησίας των κτιρίων ο ιδιώτης, γεγονός που είναι εύλογο καθώς στις περιπτώσεις αυτές ενσωματώνονται και τα κτίρια με αποκλειστική και μικτή χρήση την κατοικία.

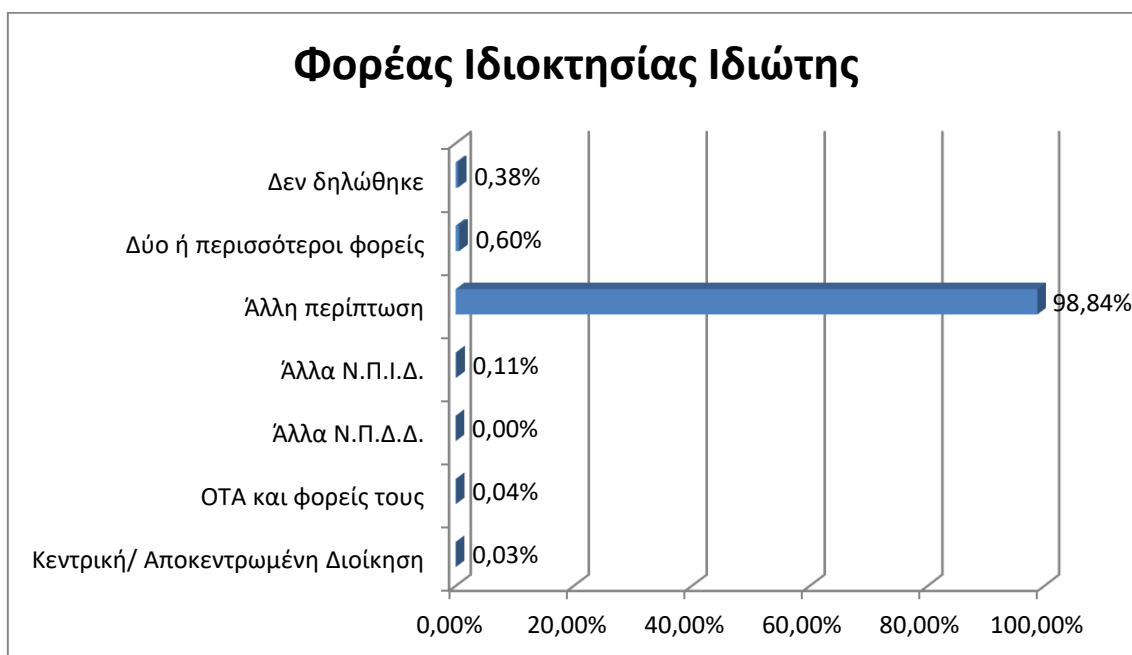
Στα κατωτέρω Γραφήματα παρουσιάζεται η ποσοστιαία κατανομή των κτιρίων ανά φορέα χρήσης, με βάση το ιδιοκτησιακό καθεστώς τους (δημόσια / ιδιωτικά).

Γράφημα 13: Κατανομή δημοσίων κτιρίων ανά φορέα χρήσης



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011

Γράφημα 14: Κατανομή ιδιωτικών κτιρίων ανά φορέα χρήσης



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011

Συνοψίζοντας, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι το συνολικό κτιριακό απόθεμα του Δήμου Νέας Ιωνίας σε επίπεδο τόσο αποκλειστικής χρήσης όσο και μικτής περιλαμβάνει περισσότερο ως χρήση την ιδιωτική κατοικία. Οι Δημόσιοι Φορείς καθώς και τα ΝΠΔΔ χρησιμοποιούν ως επί το πλείστον κτίρια

δημόσιας ιδιοκτησίας, ωστόσο τα κτίρια αυτά αντιπροσωπεύουν ένα μικρό ποσοστό του συνολικού κτιριακού αποθέματος του Δήμου.

Συνεπώς, τόσο η κατοικία όσο και τα δημόσια κτίρια μπορούν να παίξουν καθοριστικό ρόλο στην βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας του συνόλου του κτιριακού αποθέματος του Δήμου. Υπό την έννοια αυτή, η ενεργειακή αναβάθμιση των δημοσίων κτιρίων, μέσω της αξιοποίησης των θεσμικών και χρηματοδοτικών εργαλείων, αποκτά ιδιαίτερη βαρύτητα καθώς λειτουργεί ως παράδειγμα καλών πρακτικών και για τα ιδιωτικά κτίρια και κυρίως τις κατοικίες.

3.3 Δημοτικό Κτιριακό Απόθεμα του Δήμου Νέας Ιωνίας – Χαρακτηριστικά

Το δημοτικό κτιριακό απόθεμα ιδιοκτησίας του Δήμου Νέας Ιωνίας που χρήζει ενεργειακής αναβάθμισης περιλαμβάνει συνολικά 29 κτίρια/κτιριακά συγκροτήματα άνω των 250 m². Σημειώνεται εδώ ότι ο Δήμος χρησιμοποιεί επίσης και άλλα κτίρια, τα οποία ωστόσο δεν ανήκουν στην ιδιοκτησία του ή είναι μικρότερα των 250 m² και συνεπώς δεν περιλαμβάνονται στον παρόντα κατάλογο καταγραφής.

Στο υποκεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα βασικά χαρακτηριστικά του προς ενεργειακή αναβάθμιση δημοτικού κτιριακού αποθέματος του Δήμου. Ειδικότερα, τα χαρακτηριστικά αυτά προέρχονται από στοιχεία των αρμοδίων Υπηρεσιών του Δήμου Νέας Ιωνίας, μετά από σχετική επεξεργασία και περιλαμβάνουν τις κάτωθι παραμέτρους ανά κτίριο/κτιριακό συγκρότημα:

1. Αύξοντας Αριθμός (Α/Α).
2. Κτίριο / κτιριακό συγκρότημα.
3. Διεύθυνση.
4. Χρήση.
5. Κτίσματα.
6. Εμβαδόν κτίσματος.
7. Εμβαδόν κτιρίου / κτιριακού συγκροτήματος.
8. Εκτιμώμενος ημερήσιος αριθμός χρηστών κτιρίου / κτιριακού συγκροτήματος.
9. Τίτλοι ιδιοκτησίας – νομιμοποιητικά έγγραφα (καταγραφή Ναι – Όχι).
10. Οικοδομική Άδεια (καταγραφή Ναι – Όχι).
11. Κατηγορία ενεργειακής απόδοσης κτιρίου σύμφωνα με τον ΚΕΝΑΚ 2017, εφόσον υφίσταται σχετικό Πιστοποιητικό Ενεργειακής Αναβάθμισης (ΠΕΑ).
12. Ενεργειακές παρεμβάσεις στο κτίριο, εφόσον αυτές έχουν πραγματοποιηθεί.
13. Ετήσιο κόστος ενεργειακής κατανάλωσης κτιρίου / κτιριακού συγκροτήματος για ηλεκτρική ενέργεια, πετρέλαιο θέρμανσης και φυσικό αέριο.
14. Συνολικό ετήσιο κόστος ενεργειακής κατανάλωσης κτιρίου / κτιριακού συγκροτήματος.
15. Ετήσια Ενεργειακή Κατανάλωση κτιρίου σε kWh για ηλεκτρική ενέργεια, πετρέλαιο θέρμανσης και φυσικό αέριο.

16. Συνολική Ετήσια Κατανάλωση Ενέργειας κτιρίου σε kWh.
17. Συνολική Ετήσια Κατανάλωση Ενέργειας κτιρίου ανά επιφάνεια (kWh/m²).
18. Ετήσιοι Εκλυόμενοι Ρύποι κτιρίου (σε tn CO₂) για ηλεκτρική ενέργεια, πετρέλαιο θέρμανσης και φυσικό αέριο.
19. Συνολικοί Ετήσιοι Εκλυόμενοι Ρύποι (σε tn CO₂) κτιρίου.
20. Συνολικοί Ετήσιοι Εκλυόμενοι Ρύποι κτιρίου ανά επιφάνεια (tn CO₂/m²).

Διευκρινίζεται εδώ ότι για την εκτίμηση και τον σχετικό υπολογισμό των χαρακτηριστικών και παραμέτρων του δημοτικού κτιριακού αποθέματος ιδιοκτησίας του Δήμου, ελήφθησαν οι κάτωθι παραδοχές:

Για την Χρήση κτιρίου

Με στόχο τη δημιουργία μιας ολοκληρωμένης εικόνας, κάθε κτίριο ταξινομείται σε μία από τις κάτωθι κατηγορίες χρήσης:

1. Εγκαταστάσεις Εκπαίδευσης.
2. Γραφεία – Διοίκηση.
3. Πολιτιστικές – Κοινωνικές Εγκαταστάσεις.
4. Αθλητικές Εγκαταστάσεις.

Για τον Εκτιμώμενο Ημερήσιο Αριθμό Χρηστών κτιρίου

Με δεδομένο ότι δεν υφίστανται επίσημες καταγραφές για την ημερήσια χρήση κάθε κτιρίου καθώς και το γεγονός ότι αυτή δύναται να διαφέρει με βάση την χρονική περίοδο αλλά και την ίδια την χρήση του κτιρίου, κάθε κτίριο ταξινομείται σε μία από τις ακόλουθες κατηγορίες αριθμού χρηστών:

1. Από 1 έως 49 χρήστες.
2. Από 50 έως 99 χρήστες.
3. Από 100 έως 149 χρήστες.
4. Από 150 έως 199 χρήστες.
5. ≥ 200 χρήστες.

Για την Ετήσια Ενεργειακή Κατανάλωση κτιρίου σε kWh

Σχετικά με την εκτίμηση και τον υπολογισμό της Ετήσιας Ενεργειακής Κατανάλωσης (σε kWh) κάθε κτιρίου ελήφθησαν υπόψη οι κάτωθι παραδοχές:

➤ **Για την Κατανάλωση Ηλεκτρικής Ενέργειας (σε kWh)**

Σύμφωνα με τον "Οδηγό Μελετών του για την Βελτίωση της Ενεργειακής Αποδοτικότητας σε Εγκαταστάσεις ΟΤΑ Α' και Β' Βαθμού" και το Υπολογιστικό Φύλλο Ενεργειακής

Αναβάθμισης του Κέντρου Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ), το κόστος ηλεκτρικής ενέργειας εκτιμάται ότι ανέρχεται σε¹:

$$\textbf{\underline{Κόστος Ηλεκτρικής Ενέργειας = 0,1800 €/kWh}}$$

Επισημάνεται εδώ ότι τα στοιχεία ηλεκτρικής κατανάλωσης αφορούν την μεσοσταθμική κατανάλωση ηλεκτρισμού των δημοτικών κτιρίων, έτσι όπως αυτή προκύπτει για την τριετία 2018 – 2020. Επιπρόσθετα, η κατανάλωση για το έτος 2020 ανά κτίριο είναι σχετικώς μικρότερη της αντίστοιχης για τα έτη 2018 και 2019, εξαιτίας των περιορισμών χρήσης κτιρίων που προέκυψαν λόγω της πανδημίας COVID – 19.

➤ ***Για την Κατανάλωση Πετρελαίου Θέρμανσης:***

Σύμφωνα με τα εβδομαδιαία δελτία επισκόπησης τιμών καυσίμων του Παρατηρητηρίου Υγρών Καυσίμων του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης, και μετά από σχετική επεξεργασία, για το έτος 2019 (Ιανουάριος έως Δεκέμβριος), για το Νομό Αττικής η μέση ανηγμένη τιμή του Πετρελαίου Θέρμανσης κατ' οίκον ανέρχεται σε:

$$\textbf{\underline{Μέση Ανηγμένη Τιμή Πετρελαίου Θέρμανσης (Diesel) κατ' οίκον = 1,034 €/lt}}$$

Επιπρόσθετα, λαμβάνονται υπόψη οι κάτωθι παράμετροι:

- ❖ Κατωτέρα Θερμογόνος Δύναμη Πετρελαίου Θέρμανσης: 11,92 kWh/kg.
- ❖ Πυκνότητα Πετρελαίου Θέρμανσης: 0,86 kg/lt
- ❖ Μέσος βαθμός απόδοσης κεντρικής θέρμανσης: 80%

Με βάση όλα τα ανωτέρω, το κόστος πετρελαίου θέρμανσης υπολογίζεται σε:

$$\textbf{\underline{Κόστος Πετρελαίου Θέρμανσης = 0,13 €/kWh}}$$

➤ ***Για την Κατανάλωση Φυσικού Αερίου:***

Σύμφωνα με το Δελτίο Επισκόπησης Στατιστικών Στοιχείων για τις Τιμές Φυσικού Αερίου της Eurostat (στοιχεία Μαΐου 2020), καθώς και με το σχετικό υπολογιστικό Φύλλο της Eurostat, η μέση τιμή φυσικού αερίου στην Ελλάδα για το δεύτερο εξάμηνο του 2019² ανέρχεται σε:

$$\textbf{\underline{Μέση Τιμή Φυσικού Αερίου: 0,0587 €/kWh}}$$

¹ "Οδηγός Μελετών του για την Βελτίωση της Ενεργειακής Αποδοτικότητας σε Εγκαταστάσεις ΟΤΑ Α' και Β' Βαθμού", ΤΠΔ & ΚΑΠΕ, Οκτώβριος 2020 (3η Επικαιροποίηση) και "Υπολογιστικό Φύλλο Ενεργειακής Αναβάθμισης" ΤΠΔ & ΚΑΠΕ, Οκτώβριος 2020 (2η Επικαιροποίηση)

² Δελτίο Επισκόπησης Στατιστικών στοιχείων για τις Τιμές Φυσικού Αερίου της Eurostat (στοιχεία Μαΐου 2020) και Υπολογιστικό Φύλλο, 30 – 09 – 2020

Επισημάνεται εδώ ότι τα στοιχεία κατανάλωσης θέρμανσης (πετρέλαιο και φυσικό αέριο) αφορούν την μεσοσταθμική κατανάλωση ηλεκτρισμού των δημοτικών κτιρίων, έτσι όπως αυτή προκύπτει για την διετία 2018 – 2019.

Για τους Ετήσιους Εκλυόμενους Ρύπους σε tN CO_2

Σύμφωνα με την Οδηγία Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 20701-1/2017 για τις προδιαγραφές παραμέτρων υπολογισμού ενεργειακής απόδοσης κτιρίων, για την εκτίμηση των ετήσιων εκλυόμενων ρύπων, ελήφθησαν υπόψη οι κάτωθι παράμετροι³:

➤ **Εκλυόμενοι ρύποι ανά μονάδα ενέργειας (kgCO_2/kWh)**

- ❖ Ηλεκτρική Ενέργεια: $0,989 \text{ kgCO}_2/\text{kWh}$
- ❖ Πετρέλαιο Θέρμανσης: $0,264 \text{ kgCO}_2/\text{kWh}$
- ❖ Φυσικό Αέριο: $0,196 \text{ kgCO}_2/\text{kWh}$

Συνεπώς, με βάση όλα τα ανωτέρω, στους Πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά του δημοτικού κτιριακού αποθέματος, έτσι όπως αυτά προέκυψαν με βάση τα στοιχεία των αρμόδιων Υπηρεσιών του Δήμου και την σχετική επεξεργασία.

Ειδικότερα, με στόχο την κατά το δυνατό ορθότερη κατανόηση των καταγραφόμενων στοιχείων, η παρουσίαση των χαρακτηριστικών διαρθρώνεται ως εξής:

1. Στον Πίνακα 12 παρουσιάζονται τα μη ενεργειακά χαρακτηριστικά του προς ενεργειακή αναβάθμιση δημοτικού κτιριακού αποθέματος, ήτοι:
 - ❖ Αύξοντας Αριθμός (Α/Α).
 - ❖ Κτίριο / κτιριακό συγκρότημα.
 - ❖ Διεύθυνση.
 - ❖ Χρήση.
 - ❖ Κτίσματα.
 - ❖ Εμβαδόν κτίσματος.
 - ❖ Εμβαδόν κτιρίου / κτιριακού συγκροτήματος.
 - ❖ Εκτιμώμενος ημερήσιος αριθμός χρηστών κτιρίου / κτιριακού συγκροτήματος.
 - ❖ Τίτλοι ιδιοκτησίας – νομιμοποιητικά έγγραφα (καταγραφή Ναι – Όχι).
 - ❖ Οικοδομική Άδεια (καταγραφή Ναι – Όχι).
2. Στον Πίνακα 13 παρουσιάζονται τα ενεργειακά χαρακτηριστικά και το ενεργειακό κόστος του προς ενεργειακή αναβάθμιση δημοτικού κτιριακού αποθέματος, ήτοι:
 - ❖ Κατηγορία ενεργειακής απόδοσης κτιρίου σύμφωνα με τον ΚΕΝΑΚ 2017, εφόσον υφίσταται σχετικό Πιστοποιητικό Ενεργειακής Αναβάθμισης (ΠΕΑ).

³ Οδηγία Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 20701-1/2017 «ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΕΘΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΤΗΡΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ», Σεπτέμβριος 2017

- ❖ Ενεργειακές παρεμβάσεις στο κτίριο, εφόσον αυτές έχουν πραγματοποιηθεί.
 - ❖ Ετήσιο κόστος ενεργειακής κατανάλωσης κτιρίου / κτιριακού συγκροτήματος για ηλεκτρική ενέργεια, πετρέλαιο θέρμανσης και φυσικό αέριο.
 - ❖ Συνολικό ετήσιο κόστος ενεργειακής κατανάλωσης κτιρίου / κτιριακού συγκροτήματος.
3. Στον Πίνακα 14 παρουσιάζονται ενεργειακά και περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά του προς ενεργειακή αναβάθμιση δημοτικού κτιριακού αποθέματος, ήτοι:
- ❖ Ετήσια Ενεργειακή Κατανάλωση κτιρίου σε kWh για ηλεκτρική ενέργεια, πετρέλαιο θέρμανσης και φυσικό αέριο.
 - ❖ Συνολική Ετήσια Κατανάλωση Ενέργειας κτιρίου σε kWh.
 - ❖ Συνολική Ετήσια Κατανάλωση Ενέργειας κτιρίου ανά επιφάνεια (kWh/m²).
 - ❖ Ετήσιοι Εκλυόμενοι Ρύποι κτιρίου (σε tn CO₂) για ηλεκτρική ενέργεια, πετρέλαιο θέρμανσης και φυσικό αέριο.
 - ❖ Συνολικοί Ετήσιοι Εκλυόμενοι Ρύποι (σε tn CO₂) κτιρίου.
 - ❖ Συνολικοί Ετήσιοι Εκλυόμενοι Ρύποι κτιρίου ανά επιφάνεια (tn CO₂/m²).

Πίνακας 12: Μη Ενεργειακά Χαρακτηριστικά του προς ενεργειακή αναβάθμιση δημοτικού κτιριακού αποθέματος του Δήμου Νέας Ιωνίας

A/A	ΚΤΙΡΙΟ / ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΧΡΗΣΗ	ΚΤΙΣΜΑΤΑ	ΕΜΒΑΔΟΝ ΚΤΙΣΜΑΤΟΣ (Μ²)	ΕΜΒΑΔΟΝ ΚΤΙΡΙΟΥ / ΚΤΙΡΙΑΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ (Μ²)	ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΧΡΗΣΤΩΝ	ΤΙΤΛΟΙ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ - ΝΟΜΟΜΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΑΔΕΙΑ
1	8ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ 12Α	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	8ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	1466	1466	150 ΕΩΣ 199	ΝΑΙ	ΝΑΙ
2	1ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	ΚΡΗΤΗΣ 77-79	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	1ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	1320	1320	150 ΕΩΣ 199	ΝΑΙ	ΝΑΙ
3	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ -1ο ΕΠΑΛ - ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ - 11ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΚΗΦΙΣΟΥ 2-4	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ-ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ	1982	3540	≥200	ΝΑΙ	ΝΑΙ
				1ο ΕΠΑΛ	1148				
				11ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	410				
4	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 5ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ -2ο ΛΥΚΕΙΟ - ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ -6ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΔΕΡΚΩΝ 24	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	6ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	190	5425	≥200	ΝΑΙ	ΝΑΙ
				2ο ΛΥΚΕΙΟ	2151				
				5ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	2388				
				ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ	696				
5	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο ΛΥΚΕΙΟ -ΙΕΚ-4ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	ΔΕΡΜΙΔΕΣΙΟΥ 121	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	3ο ΛΥΚΕΙΟ&ΙΕΚ	3447,06	5670,81	≥200	ΝΑΙ	ΝΑΙ
				4ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	2223,75				
6	4ο ΛΥΚΕΙΟ 6ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ 27	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	4ο ΛΥΚΕΙΟ 6ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	3373	3373	≥200	ΝΑΙ	ΝΑΙ
7	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 5ο ΛΥΚΕΙΟ -7ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	ΕΜΜ.ΠΑΠΠΑ-ΦΙΛΕΛΛΗΝΩΝ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	7ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	2610	5659	≥200	ΝΑΙ	ΝΑΙ
				5ο ΛΥΚΕΙΟ	3049				

8	6ο -13ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	ΠΛΑΤΕΙΑ ΤΥΑΝΩΝ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	6ο -13ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	1888	1888	150 ΕΩΣ 199	ΝΑΙ	ΝΑΙ
9	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 7ο - 20ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΙ 23ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ & ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΘΕΑΤΡΟ & ΕΠΑΛ	ΑΝΤΙΓΟΝΗΣ 1 - ΑΡΧΙΜΗΔΟΥΣ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΘΕΑΤΡΟ	1091	2869	≥200	ΝΑΙ	ΝΑΙ
				ΕΠΑΛ	889				
				7ο&20ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ&23οΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	889				
10	9ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	ΜΟΥΤΑΛΑΣΚΗ 64	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	9ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	768	768	150 ΕΩΣ 199	ΝΑΙ	ΝΑΙ
11	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 11ο- 15ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 5ο-15ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΦΕΡΤΕΚΙΟΥ 1	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	11ο- 15ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 5ο-15ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	1709	1709	≥200	ΝΑΙ	ΝΑΙ
12	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 16ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 16ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ 15	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	16ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	1900	2169	≥200	ΝΑΙ	ΝΑΙ
				16ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	269				
13	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 19ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ -7ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΤΑΚΗ ΣΙΝΟΠΟΥΛΟΥ 2- ΖΗΛΩΝ-ΙΣΤΡΟΥ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	19ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	2483	2762	≥200	ΝΑΙ	ΝΑΙ
				7ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	279				
14	ΚΕΠ	ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ- Π.ΙΩΑΚΕΙΜ- ΧΡ. ΣΜΥΡΝΗΣ	ΓΡΑΦΕΙΑ - ΔΙΟΙΚΗΣΗ	ΚΕΠ-ΚΕΜΙΠΟ-ΣΥΝΕΔΡΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ	1250	1250	50 ΕΩΣ 99	ΝΑΙ	ΝΑΙ
15	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ-1ο ΛΥΚΕΙΟ	ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ 6	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ-1ο ΛΥΚΕΙΟ	1650	1650	≥200	ΝΑΙ	ΝΑΙ

16	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 2ο&12ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΙ 8ο& 12ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΚΙΛΚΙΣ 1 & ΜΕΤΡΩΝ -ΑΛΕΚΟΥ ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	12ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	257	2844	≥200	ΝΑΙ	ΝΑΙ
				8ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	250				
				2ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	1120				
				12ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ-ΑΘΛΗΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ	1217				
17	4ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	ΠΑΤΡ.ΙΩΑΚΕΙΜ 2- ΧΡΥΣΟΣΤΟΜΟΥ ΣΜΥΡΝΗΣ- ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	4ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	400	400	150 ΕΩΣ 199	ΝΑΙ	ΝΑΙ
18	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 6ο ΛΥΚΕΙΟ- 3ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ - ΠΡΟΜΑΧΩΝ- ΚΑΛΛΙΠΟΛΕΩΣ- ΜΑΚΕΛΑΡΑΚΗ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	6ο ΛΥΚΕΙΟ- 3ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	1979,79	1979,79	150 ΕΩΣ 199	ΝΑΙ	ΝΑΙ
19	10ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	ΤΗΝΟΥ - ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ- ΡΟΔΩΝ- ΡΟΥΜΕΛΗΣ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	10ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	1303	1303	150 ΕΩΣ 199	ΝΑΙ	ΝΑΙ
20	14ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	ΑΦΡΟΔΙΤΗΣ 50	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	14ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	1180	1180	150 ΕΩΣ 199	ΝΑΙ	ΝΑΙ
21	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	ΑΓ ΓΕΩΡΓΙΟΥ 40	ΓΡΑΦΕΙΑ - ΔΙΟΙΚΗΣΗ	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	1500	1500	≥200	ΝΑΙ	ΝΑΙ
22	ΠΑΛΑΙΟ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	ΛΕΩΦ. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ 268	ΓΡΑΦΕΙΑ - ΔΙΟΙΚΗΣΗ	ΔΗΜΟΤΟΛΟΓΙΟ-ΛΗΞΙΑΡΧΕΙΟ	1320	1320	50 ΕΩΣ 99	ΝΑΙ	ΝΑΙ
23	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ -11ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ- ΛΥΚΟΥΡΓΟΥ- ΘΕΙΡΩΝ-ΚΡΗΤΗΣ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	3ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ -11ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	1090	1090	≥200	ΝΑΙ	ΝΑΙ
24	ΔΗΜΟΤΙΚΟΣ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ ΑΣΤΕΡΑΣ	ΑΣΚΛΗΠΙΟΥ 4	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΕΣ - ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΟΣ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ ΑΣΤΕΡΑΣ	300	300	1 ΕΩΣ 49	ΝΑΙ	ΝΑΙ
25	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ	Λ.ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ 264	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΕΣ - ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	644	644	1 ΕΩΣ 49	ΝΑΙ	ΝΑΙ

26	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο- 19ο-22ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΜΟΥΤΑΛΑΣΚΗ 47 - ΟΜΟΡΦΟΚΛΗΣΙΑΣ- ΚΩΝ/ΠΟΛΕΩΣ- ΑΝΔ.ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	3ο-19ο-22ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	687	687	100 ΕΩΣ 149	ΝΑΙ	ΝΑΙ
27	ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΟ	ΠΛΑΤΕΙΑ ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΟΥ 10	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΕΣ - ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΟ	400	400	1 ΕΩΣ 49	ΝΑΙ	ΝΑΙ
28	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ	ΒΟΣΠΟΡΟΥ 121	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΕΣ - ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	Γ' ΚΑΠΗ	300	300	1 ΕΩΣ 49	ΝΑΙ	ΝΑΙ
29	ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ	ΘΥΑΤΕΙΡΩΝ 1	ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ	1392	1392	1 ΕΩΣ 49	ΝΑΙ	ΝΑΙ

Πίνακας 13: Ενεργειακά Χαρακτηριστικά και ενεργειακό κόστος του προς ενεργειακή αναβάθμιση δημοτικού κτιριακού αποθέματος του Δήμου Νέας Ιωνίας

Α/Α	ΚΤΙΡΙΟ / ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (ΚΕΝΑΚ 2017) (από Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης εφόσον υπάρχει)	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΕΦΟΣΟΝ ΕΧΟΥΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΕΙ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ							ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ / ΚΤΙΡΙΑΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ
				ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ			ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ		ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ		
				ΑΡ. ΠΑΡΟΧΗΣ	ΜΕΣΟ ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΤΙΣΜΑΤΟΣ	ΜΕΣΟ ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ / ΚΤΙΡΙΑΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ	ΜΕΣΟ ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΤΙΣΜΑΤΟΣ	ΜΕΣΟ ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ / ΚΤΙΡΙΑΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ	ΜΕΣΟ ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΤΙΣΜΑΤΟΣ	ΜΕΣΟ ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ / ΚΤΙΡΙΑΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ	
1	8ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΠΕΑ	ΌΧΙ	713567461	4.038,67 €	4.038,67 €	3.979,82 €	3.979,82 €	0,00 €	0,00 €	8.018,49 €
2	1ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΠΕΑ	ΌΧΙ	703280098	922,33 €	5.513,33 €	3.598,84 €	3.598,84 €	0,00 €	0,00 €	9.112,17 €
				700040707	4.591,00 €						
3	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ -1ο ΕΠΑΛ - ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ - 11ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΠΕΑ	ΌΧΙ	703225877	3.135,67 €	8.139,67 €	0,00 €	0,00 €	2.893,87 €	3.616,98 €	11.756,64 €
				713562947	3.674,33 €				0,00 €		
				713589580	1.329,67 €				723,11 €		
4	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 5ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ -2ο ΛΥΚΕΙΟ - ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ -6ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΠΕΑ	ΌΧΙ	7135550173	813,67 €	17.160,00 €	0,00 €	0,00 €	314,51 €	3.605,50 €	20.765,50 €
				713554297	4.521,00 €				1.619,27 €		
				703346016	3.613,00 €				1.671,73 €		
				713574597	8.212,33 €				0,00 €		

5	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο ΛΥΚΕΙΟ -ΙΕΚ-4ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΠΕΑ	ΌΧΙ	713551749	8.077,33 €	12.600,67 €	0,00 €	0,00 €	4.051,93 €	8.562,26 €	21.162,92 €
				703333285	4.523,33 €				4.510,33 €		
6	4ο ΛΥΚΕΙΟ 6ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΠΕΑ	ΌΧΙ	703177375	5.315,00 €	5.315,00 €	0,00 €	0,00 €	3.520,87 €	3.520,87 €	8.835,87 €
7	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 5ο ΛΥΚΕΙΟ -7ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΠΕΑ	ΌΧΙ	713563106- 017	299,00 €	4.428,00 €	0,00 €	0,00 €	1.576,99 €	4.408,71 €	8.836,71 €
				713563106- 027	1.723,67 €				179,21 €		
				713563107- 018	39,00 €				2.652,51 €		
				713563107- 028	2.366,33 €				0,00 €		
8	6ο -13ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΠΕΑ	ΌΧΙ	700230355	1.809,67 €	2.697,00 €	7.762,82 €	7.762,82 €	0,00 €	0,00 €	10.459,82 €
				703389639	887,33 €				0,00 €		
9	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 7ο - 20ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΙ 23ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ & ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΘΕΑΤΡΟ & ΕΠΑΛ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΠΕΑ	ΌΧΙ	700677571	614,67 €	6.697,33 €	999,46 €	999,46 €	0,00 €	4.997,92 €	12.694,70 €
				703304937	3.651,67 €		0,00 €		0,00 €		
				703304936	2.431,00 €		0,00 €		4.997,92 €		
10	9ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΠΕΑ	ΌΧΙ	700157056	764,67 €	4.584,00 €	0,00 €	0,00 €	3.060,00 €	3.060,00 €	7.644,00 €
				703242329	3.819,33 €				3.060,00 €		
11	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 11ο- 15ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 5ο-15ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΠΕΑ	ΌΧΙ	700784047	3.669,67 €	7.300,33 €	0,00 €	0,00 €	1.162,23 €	4.746,39 €	12.046,72 €
				713586517	3.630,67 €				3.584,17 €		
12	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 16ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 16ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΠΕΑ	ΌΧΙ	703281475	4.099,00 €	4.710,33 €	3.575,90 €	5.972,00 €	0,00 €	0,00 €	10.682,33 €
				703295363	611,33 €		2.396,10 €		0,00 €		
13	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 19ο	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ	ΌΧΙ	703280434	4.338,33 €	5.758,00 €	0,00 €	0,00 €	934,53 €	1.558,90 €	7.316,90 €

	ΔΗΜΟΤΙΚΟ -7ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΠΕΑ		703322384	1.419,67 €				624,37 €		
14	ΚΕΠ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΠΕΑ	ΌΧΙ	713570683	11.368,00 €	12.133,33 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12.133,33 €
				7135607190	765,33 €						
15	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ-1ο ΛΥΚΕΙΟ	Ζ	ΌΧΙ	703003887	11.959,67 €	11.959,67 €	24.514,45 €	24.514,45 €	0,00 €	0,00 €	36.474,11 €
16	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 2ο&12ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΙ 8ο& 12ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΠΕΑ	ΌΧΙ	703299342	758,33 €	4.976,00 €	0,00 €	0,00 €	2.381,63 €	5.999,35 €	10.975,35 €
				703299343	850,00 €				434,40 €		
				703015456	2.490,33 €				589,35 €		
				713551317	877,33 €				2.593,97 €		
17	4ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΠΕΑ	ΌΧΙ	700086361	2.138,67 €	2.138,67 €	0,00 €	0,00 €	1.715,13 €	1.715,13 €	3.853,79 €
18	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 6ο ΛΥΚΕΙΟ- 3ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	Ζ	ΌΧΙ	703272671	6.069,67 €	6.069,67 €	36.816,00 €	36.816,00 €	0,00 €	0,00 €	42.885,67 €
19	10ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΠΕΑ	ΌΧΙ	700672864	825,67 €	2.195,33 €	5.049,26 €	5.049,26 €	0,00 €	0,00 €	7.244,59 €
				703290482	1.369,67 €						
20	14ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΠΕΑ	ΌΧΙ	713584973	3.453,33 €	3.453,33 €	4.505,46 €	4.505,46 €	0,00 €	0,00 €	7.958,79 €
21	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΠΕΑ	ΌΧΙ	713553639	21.074,67 €	21.074,67 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	21.074,67 €
22	ΠΑΛΑΙΟ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΠΕΑ	ΌΧΙ	703328483014	1.090,33 €	7.882,33 €	1.998,91 €	1.998,91 €	0,00 €	0,00 €	9.881,24 €
				703328484015	6.792,00 €						
23	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ -11ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΠΕΑ	ΌΧΙ	703310101	3.007,00 €	3.007,00 €	0,00 €	0,00 €	2.563,94 €	2.563,94 €	5.570,94 €
24	ΔΗΜΟΤΙΚΟΣ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ ΑΣΤΕΡΑΣ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΠΕΑ	ΌΧΙ	700047179	4.583,67 €	4.583,67 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4.583,67 €

25	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΠΕΑ	ΌΧΙ	713587399011	3.505,67 €	3.505,67 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3.505,67 €
26	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο-19ο-22ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΠΕΑ	ΌΧΙ	713582549	2.537,33 €	2.537,33 €	0,00 €	0,00 €	1.135,35 €	1.135,35 €	3.672,68 €
27	ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΟ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΠΕΑ	ΌΧΙ	700767415020	5.307,67 €	5.307,67 €	1.485,69 €	1.485,69 €	0,00 €	0,00 €	6.793,35 €
28	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΠΕΑ	ΌΧΙ	713575936020	4.697,33 €	4.697,33 €	2.225,37 €	2.225,37 €	0,00 €	0,00 €	6.922,70 €
29	ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ	ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΠΕΑ	ΌΧΙ	78755600803	6.966,50 €	6.966,50 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6.966,50 €

Πίνακας 14: Ενεργειακή κατανάλωση και Εκλυόμενοι Ρύποι του προς ενεργειακή αναβάθμιση δημοτικού κτιριακού αποθέματος του Δήμου Νέας Ιωνίας

Α/Α	ΚΤΙΡΙΟ / ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ	ΕΤΗΣΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ			ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΤΙΡΙΟΥ / ΚΤΙΡΙΑΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ / Μ ² (ΚΩΗ/Μ ²)	ΕΤΗΣΙΟΙ ΕΚΛΥΟΜΕΝΟΙ ΡΥΠΟΙ (ΣΕ ΤΝ CO ₂)			ΣΥΝΟΛΙΚΟΙ ΕΤΗΣΙΟΙ ΕΚΛΥΟΜΕΝΟΙ ΡΥΠΟΙ (ΣΕ ΤΝ CO ₂)	ΣΥΝΟΛΙΚΟΙ ΕΤΗΣΙΟΙ ΕΚΛΥΟΜΕΝΟΙ ΡΥΠΟΙ ΑΝΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (ΣΕ ΤΝ CO ₂ /Μ ²)
		ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΤΙΡΙΟΥ / ΚΤΙΡΙΑΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ (ΣΕ ΚΩΗ)	ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ / ΚΤΙΡΙΑΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ (ΣΕ ΚΩΗ)	ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ / ΚΤΙΡΙΑΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ (ΣΕ ΚΩΗ)			ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ	ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ		
1	8ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	22.437,04	30.614,00	0,00	53.051,04	36,19	22,19	8,08	0,00	30,27	0,021
2	1ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	30.629,63	27.683,35	0,00	58.312,98	44,18	30,29	7,31	0,00	37,60	0,028
3	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ -1ο ΕΠΑΛ - ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ - 11ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	45.220,37	0,00	61.617,97	106.838,34	30,18	44,72	0,00	12,08	56,80	0,016
4	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 5ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ -2ο ΛΥΚΕΙΟ - ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ -6ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	95.333,33	0,00	61.422,49	156.755,82	28,90	94,28	0,00	12,04	106,32	0,020
5	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο ΛΥΚΕΙΟ -ΙΕΚ-4ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	70.003,70	0,00	145.864,65	215.868,35	38,07	69,23	0,00	28,59	97,82	0,017
6	4ο ΛΥΚΕΙΟ 6ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	29.527,78	0,00	59.980,75	89.508,53	26,54	29,20	0,00	11,76	40,96	0,012

7	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 5ο ΛΥΚΕΙΟ -7ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	24.600,00	0,00	75.105,71	99.705,71	17,62	24,33	0,00	14,72	39,05	0,007
8	6ο -13ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	14.983,33	59.713,96	0,00	74.697,29	39,56	14,82	15,76	0,00	30,58	0,016
9	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 7ο - 20ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΙ 23ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ & ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΘΕΑΤΡΟ & ΕΠΑΛ	37.207,41	7.688,12	85.143,36	130.038,88	45,33	36,80	2,03	16,69	55,52	0,019
10	9ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	25.466,67	0,00	52.129,39	77.596,05	101,04	25,19	0,00	10,22	35,40	0,046
11	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 11ο- 15ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 5ο-15ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	40.557,41	0,00	80.858,43	121.415,84	71,04	40,11	0,00	15,85	55,96	0,033
12	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 16ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 16ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	26.168,52	45.938,42	0,00	72.106,94	33,24	25,88	12,13	0,00	38,01	0,018
13	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 19ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ -7ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	31.988,89	0,00	26.557,07	58.545,96	21,20	31,64	0,00	5,21	36,84	0,013
14	ΚΕΠ	67.407,41	0,00	0,00	67.407,41	53,93	66,67	0,00	0,00	66,67	0,053

15	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ-1ο ΛΥΚΕΙΟ	66.442,59	188.572,65	0,00	255.015,25	154,55	65,71	49,78	0,00	115,49	0,070
16	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 2ο&12ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΙ 8ο& 12ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	27.644,44	0,00	102.203,49	129.847,94	45,66	27,34	0,00	20,03	47,37	0,017
17	4ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	11.881,48	0,00	29.218,48	41.099,97	102,75	11,75	0,00	5,73	17,48	0,044
18	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 6ο ΛΥΚΕΙΟ- 3ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	33.720,37	283.200,00	0,00	316.920,37	160,08	33,35	74,76	0,00	108,11	0,055
19	10ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	12.196,30	38.840,46	0,00	51.036,76	39,17	12,06	10,25	0,00	22,32	0,017
20	14ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	19.185,19	34.657,35	0,00	53.842,53	45,63	18,97	9,15	0,00	28,12	0,024
21	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	117.081,48	0,00	0,00	117.081,48	78,05	115,79	0,00	0,00	115,79	0,077
22	ΠΑΛΑΙΟ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	43.790,74	15.376,19	0,00	59.166,93	44,82	43,31	4,06	0,00	47,37	0,036
23	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ -11ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	16.705,56	0,00	43.678,62	60.384,18	55,40	16,52	0,00	8,56	25,08	0,023
24	ΔΗΜΟΤΙΚΟΣ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ ΑΣΤΕΡΑΣ	25.464,81	0,00	0,00	25.464,81	84,88	25,18	0,00	0,00	25,18	0,084
25	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ	19.475,93	0,00	0,00	19.475,93	30,24	19,26	0,00	0,00	19,26	0,030

26	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο- 19ο-22ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	14.096,30	0,00	19.341,57	33.437,86	48,67	13,94	0,00	3,79	17,73	0,026
27	ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΟ	29.487,04	11.428,35	0,00	40.915,38	102,29	29,16	3,02	0,00	32,18	0,080
28	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ	26.096,30	17.118,19	0,00	43.214,49	144,05	25,81	4,52	0,00	30,33	0,101
29	ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ	38.702,78	0,00	0,00	38.702,78	27,80	38,28	0,00	0,00	38,28	0,027

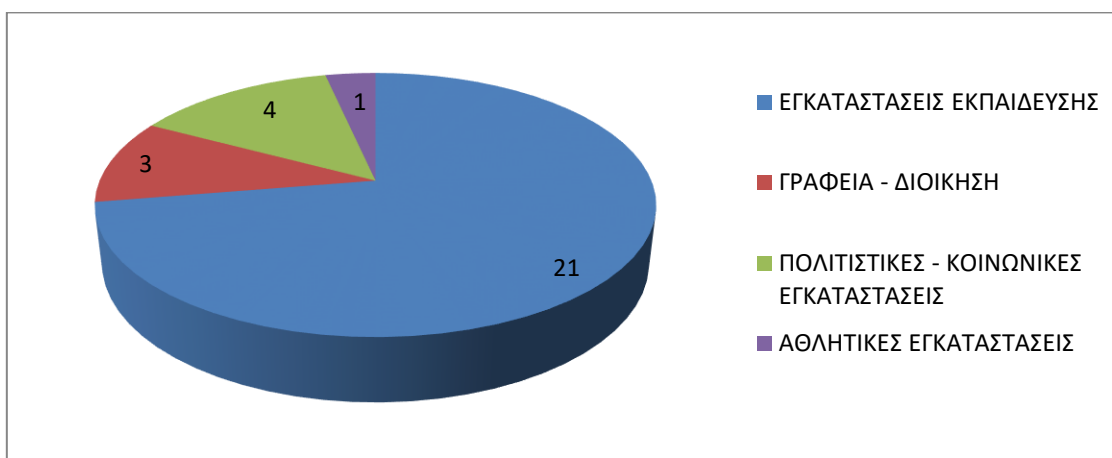
Με βάση τα ανωτέρω χαρακτηριστικά του κτιριακού αποθέματος, εξάγονται τα εξής συμπεράσματα:

Ως προς την Χρήση των Κτιρίων

Από τα συνολικά 29 κτίρια/κτιριακά συγκροτήματα του κτιριακού αποθέματος του Δήμου, το 72,4% (21 κτίρια) αφορούν εγκαταστάσεις εκπαίδευσης. Ακολουθούν οι πολιτιστικές και κοινωνικές εγκαταστάσεις με 4 κτίρια ενώ οι χρήσεις της διοίκησης περιλαμβάνουν 3 κτίρια.

Στο Γράφημα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο αριθμός των κτιρίων ανά κατηγορία χρήσης.

Γράφημα 15: Αριθμός κτιρίων κτιριακού αποθέματος ανά κατηγορία χρήσης



Σχετικά με τα Ενεργειακά Χαρακτηριστικά των Κτιρίων

Συνολικά, για όλο το κτιριακό απόθεμα του Δήμου μπορεί να ειπωθεί ότι:

1. Μόλις δύο κτίρια διαθέτουν Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ). Το υπόλοιπο κτιριακό απόθεμα δεν μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σε Ενεργειακή Τάξη σύμφωνα με τον ΚΕΝΑΚ 2017.
2. Σε κανένα κτίριο δεν έχουν πραγματοποιηθεί έως σήμερα παρεμβάσεις βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητάς του.

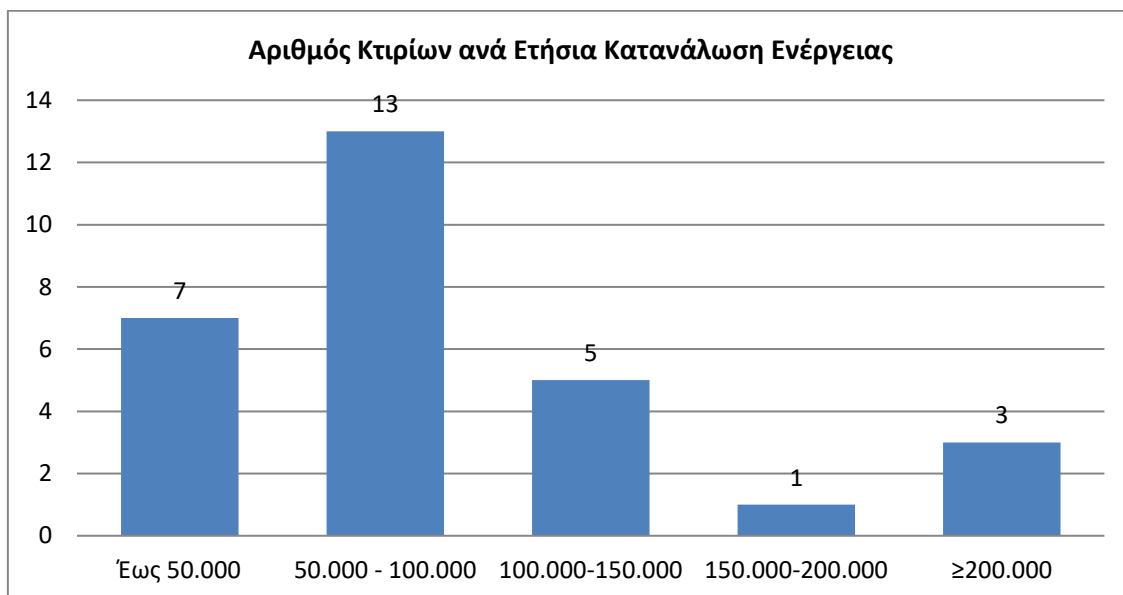
Ταξινομώντας την ετήσια κατανάλωση ενέργειας των κτιρίων στις εξής πέντε (5) κλάσεις:

1. Έως 50.000 kWh/έτος.
2. 50.000 έως 100.000 kWh/έτος.
3. 100.000 έως 150.000 kWh/έτος.
4. 150.000 έως 200.000 kWh/έτος.
5. ≥ 200.000 kWh/έτος.

παρατηρείται ότι περίπου το 45% του κτιριακού αποθέματος (13 κτίρια) έχουν κατανάλωση μικρότερη των μεταξύ 50.000 και 100.000 kWh/έτος. Ακολουθούν 7 κτίρια με κατανάλωση από μικρότερη των 50.000 kWh/έτος και 5 κτίρια που η κατανάλωσή τους είναι μεταξύ των 100.000 έως 150.000 kWh/έτος. Αξιοσημείωτο είναι ότι μόλις τρία (3) κτίρια έχουν ετήσια κατανάλωση μεγαλύτερη από 200.000 kWh/έτος.

Στο Γράφημα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο αριθμός των κτιρίων ανά ετήσια κατανάλωση ενέργειας.

Γράφημα 16: Αριθμός κτιρίων κτιριακού αποθέματος ανά ετήσια κατανάλωση ενέργειας



Συμπερασματικά, για το σύνολο του προς ενεργειακή αναβάθμιση δημοτικού κτιριακού αποθέματος, η συνολική ετήσια ενεργειακή κατανάλωση ανέρχεται σε 2.667.455,79 kWh/έτος, κοστίζοντας στο Δήμο 339.829,80 € και παράγοντας 1.417,92 tn CO₂/έτος.

4 Μέρος IV – Προτεραιοποίηση του Δημοτικού Κτιριακού Αποθέματος του Δήμου Νέας Ιωνίας

4.1 Γενικά

Στο παρόν Μέρος παρουσιάζεται η συγκριτική αξιολόγηση του προς ενεργειακή αναβάθμιση δημοτικού κτιριακού αποθέματος του Δήμου Νέας Ιωνίας. Σκοπός της εν λόγω αξιολόγησης είναι προτεραιοποίηση του δημοτικού κτιριακού αποθέματος, έτσι όπως αυτό καταγράφηκε στο Μέρος III του παρόντος, στη βάση κριτηρίων αξιολόγησης με ενεργειακό αλλά και μη ενεργειακό χαρακτήρα. Στα υποκεφάλαια που ακολουθούν παρουσιάζεται η μεθοδολογία συγκριτικής αξιολόγησης των δημοτικών κτιρίων του Δήμου, η βαθμολόγηση ανά κτίριο και κριτήριο αξιολόγησης, η συνολική βαθμολογία ανά κτίριο και συνολικά η ταξινόμησή – αξιολόγηση – προτεραιοποίηση.

4.2 Μεθοδολογία Προτεραιοποίησης – Συγκριτικής Αξιολόγησης Δημοτικού Κτιριακού Αποθέματος

Η προτεραιοποίηση του κτιριακού αποθέματος έγκειται στην κατάταξη των κτιρίων όσο αφορά στην αναγκαιότητα δράσεων βελτίωσης της ενεργειακής τους απόδοσης. Η κατάταξη των κτιρίων που τα χαρακτηριστικά τους παρουσιάστηκαν στο προηγούμενο Μέρος γίνεται με βάση ένα συνδυασμό κριτηρίων ενεργειακής και μη ενεργειακής φύσης όπως αναλύονται παρακάτω.

Συνεπώς με βάση τα χαρακτηριστικά του δημοτικού κτιριακού αποθέματος του Δήμου, όπως αυτά παρουσιάστηκαν ανωτέρω, τα κριτήρια που επιλέγονται για την αξιολόγηση – προτεραιοποίηση των κτιρίων είναι τα ακόλουθα:

Ενεργειακά κριτήρια:

1. Συνολική Ετήσια Ενεργειακή Κατανάλωση Κτιρίου (kWh).
2. Συνολική Ετήσια Ενεργειακή Κατανάλωση ανά Επιφάνεια Κτιρίου (kWh/m²).
3. Συνολικοί Ετήσιοι Εκλυόμενοι Ρύποι ανά Επιφάνεια Κτιρίου (tn CO₂/m²).

Μη ενεργειακά κριτήρια:

1. Εκτιμώμενος Ημερήσιος Αριθμός Χρηστών στο Κτίριο.
2. Χαρακτήρας Χρήσης Κτιρίου.

Σε κάθε ένα από τα ανωτέρω κριτήρια αποδίδεται ενιαία κλίμακα βαθμολογίας επί της οποίας εφαρμόζεται συντελεστής βαρύτητας για τον υπολογισμό ενός σταθμισμένου βαθμού σε κάθε ένα από αυτά και ενός συνολικού βαθμού προτεραιοποίησης για κάθε ένα από τα κτίρια.

Η βαθμολόγηση κτιρίου αντικατοπτρίζει τη σημαντικότητα για τη λήψη δράσεων. Επομένως την προτεραιότητα για τη λήψη δράσεων έχουν τα κτίρια με υψηλή βαθμολογία.

Λόγω του ότι η διαδικασία προτεραιοποίησης και βαθμολογίας είναι συγκριτική μεταξύ των εξεταζόμενων κτιρίων, για ορισμένα από τα κριτήρια (π.χ. συνολική ετήσια ενεργειακή κατανάλωση) απαιτείται κανονικοποίηση των τιμών των εξεταζόμενων κτιρίων.

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο συντελεστής βαρύτητας για κάθε κριτήριο αξιολόγησης – προτεραιοποίησης.

Πίνακας 15: Συντελεστής βαρύτητας για κάθε κριτήριο αξιολόγησης – προτεραιοποίησης

A/A	Κριτήριο Αξιολόγησης	Συντελεστής Βαρύτητας (%)
1	Συνολική Ετήσια Ενεργειακή Κατανάλωση Κτιρίου (kWh)	30
2	Συνολική Ετήσια Ενεργειακή Κατανάλωση ανά Επιφάνεια Κτιρίου (kWh/m ²)	30
3	Συνολικοί Ετήσιοι Εκλυόμενοι Ρύποι ανά Επιφάνεια Κτιρίου (tn CO ₂ /m ²)	20
4	Εκτιμώμενος Ημερήσιος Αριθμός Χρηστών στο Κτίριο	10
5	Χαρακτήρας Χρήσης Κτιρίου	10

Στα υποκεφάλαια που ακολουθούν παρουσιάζεται η μεθοδολογία αξιολόγησης ανά κριτήριο καθώς και η μεθοδολογία συνολικής αξιολόγησης – προτεραιοποίησης.

4.2.1 Κριτήριο 1: Συνολική Ετήσια Ενεργειακή Κατανάλωση Κτιρίου

Η παράμετρος της Συνολικής Ετήσιας Ενεργειακής Κατανάλωσης ανά κτίριο αποτελεί βασικό κριτήριο αξιολόγησης του κτιριακού αποθέματος. Ωστόσο, όπως προαναφέρθηκε, επειδή η διαδικασία αξιολόγησης είναι συγκριτική μεταξύ των κτιρίων, απαιτείται κανονικοποίηση των τιμών.

Έτσι, για τη βαθμολόγηση της συνολικής ετήσιας κατανάλωσης του κάθε κτιρίου, λαμβάνονται υπόψη τα κάτωθι:

- Συνολική Ετήσια Κατανάλωση Κτιρίου: EK
- Χαμηλότερη Συνολική Ετήσια Κατανάλωση μεταξύ των εξεταζόμενων κτιρίων: minEK
- Υψηλότερη Συνολική Ετήσια Κατανάλωση μεταξύ των εξεταζόμενων κτιρίων: maxEK

Συνεπώς, ο Βαθμός K1 του κάθε κτιρίου ορίζεται σε κλίμακα από 0 έως 1, με βάση τη σχέση:

$$\text{Βαθμός} - \text{BK1} = (\text{EK} - \text{minEK}) / (\text{maxEK} - \text{minEK})$$

Εν συνεχεία, ο Βαθμός σταθμίζεται μέσω του συντελεστή βαρύτητας, και προκύπτει ο Σταθμισμένος Βαθμός. Εν προκειμένω, ο Σταθμισμένος Βαθμός K1, ορίζεται από την σχέση:

$$\text{Σταθμισμένος Βαθμός} - \text{SBK1} = \text{Βαθμός K1} * 30$$

4.2.2 Κριτήριο 2: Συνολική Ετήσια Ενεργειακή Κατανάλωση ανά Επιφάνεια Κτιρίου

Η παράμετρος της Συνολικής Ετήσιας Ενεργειακής Κατανάλωσης ανά Επιφάνεια Κτιρίου εξετάζει την σχέση της ενεργειακής κατανάλωσης ανάλογα με το εμβαδό. Για την συγκριτική αξιολόγηση μεταξύ των εξεταζόμενων κτιρίων απαιτείται κανονικοποίηση των τιμών.

Έτσι, για τη βαθμολόγηση της Συνολικής Ετήσιας Ενεργειακής Κατανάλωσης ανά Επιφάνεια του κάθε κτιρίου, λαμβάνονται υπόψη τα κάτωθι:

- Συνολική Ετήσια Ενεργειακή Κατανάλωσης ανά Επιφάνεια Κτιρίου: EKEK
- Χαμηλότερη Συνολική Ετήσια Ενεργειακή Κατανάλωσης ανά Επιφάνεια μεταξύ των εξεταζόμενων κτιρίων: minEKEK
- Υψηλότερη Συνολική Ετήσια Ενεργειακή Κατανάλωσης ανά Επιφάνεια μεταξύ των εξεταζόμενων κτιρίων: maxEKEK

Συνεπώς, ο Βαθμός K2 του κάθε κτιρίου ορίζεται σε κλίμακα από 0 έως 1, με βάση τη σχέση:

$$\text{Βαθμός} - \text{BK2} = (\text{EKEK} - \text{minEKEK}) / (\text{maxEKEK} - \text{minEKEK})$$

Εν συνεχεία, ο Βαθμός σταθμίζεται μέσω του συντελεστή βαρύτητας, και προκύπτει ο Σταθμισμένος Βαθμός. Εν προκειμένω, ο Σταθμισμένος Βαθμός K2, ορίζεται από την σχέση:

$$\text{Σταθμισμένος Βαθμός} - \text{SBK2} = \text{Βαθμός K2} * 30$$

4.2.3 Κριτήριο 3: Συνολικοί Ετήσιοι Εκλυόμενοι Ρύποι ανά Επιφάνεια Κτιρίου

Οι Συνολικοί Ετήσιοι Εκλυόμενοι Ρύποι ανά Επιφάνεια Κτιρίου εξετάζουν τη σχέση παραγόμενων ρύπων – εμβαδού για το κάθε κτίριο. Το κριτήριο αυτό αποτελεί ταυτόχρονα παράμετρο περιβαλλοντική αλλά και ενεργειακή, καθώς οι εκλυόμενοι ρύποι σχετίζονται με την κατανάλωση ενέργειας. Για την συγκριτική αξιολόγηση μεταξύ των εξεταζόμενων κτιρίων απαιτείται κανονικοποίηση των τιμών.

Έτσι, για τη βαθμολόγηση των Συνολικών Ετήσιων Εκλυόμενων Ρύπων ανά Επιφάνεια του κάθε κτιρίου, λαμβάνονται υπόψη τα κάτωθι:

- Συνολικοί Ετήσιοι Εκλυόμενοι Ρύποι ανά Επιφάνεια Κτιρίου: EP
- Χαμηλότεροι Συνολικοί Ετήσιοι Εκλυόμενοι Ρύποι ανά Επιφάνεια Κτιρίου μεταξύ των εξεταζόμενων κτιρίων: minEP
- Υψηλότεροι Συνολικοί Ετήσιοι Εκλυόμενοι Ρύποι ανά Επιφάνεια Κτιρίου μεταξύ των εξεταζόμενων κτιρίων: maxEP

Συνεπώς, ο Βαθμός K3 του κάθε κτιρίου ορίζεται σε κλίμακα από 0 έως 1, με βάση τη σχέση:

$$\text{Βαθμός} - \text{BK3} = (\text{EP} - \text{minEP}) / (\text{maxEP} - \text{minEP})$$

Εν συνεχεία, ο Βαθμός σταθμίζεται μέσω του συντελεστή βαρύτητας, και προκύπτει ο Σταθμισμένος Βαθμός. Εν προκειμένω, ο Σταθμισμένος Βαθμός K3, ορίζεται από την σχέση:

$$\text{Σταθμισμένος Βαθμός} - \text{SBK3} = \text{Βαθμός K3} * 20$$

4.2.4 Κριτήριο 4: Εκτιμώμενος Ημερήσιος Αριθμός Χρηστών στο Κτίριο

Ο Ημερήσιος Αριθμός Χρηστών στο Κτίριο αποτελεί σημαντικό κριτήριο αξιολόγησης του κτιριακού αποθέματος ως προς την ενεργειακή αποδοτικότητά του. Ο αριθμός χρηστών σχετίζεται με την ίδια την φύση του κτιρίου (σχολείο, υπηρεσίες κλπ) ενώ η ενεργειακή κατανάλωση του κτιρίου σχετίζεται με το πλήθος των χρηστών, αφού κατά κανόνα όσο περισσότερα άτομα χρησιμοποιούν ένα κτίριο τόσο μεγαλύτερη ενεργειακή κατανάλωση έχει.

Για τον λόγο αυτό, και με βάση την παρουσίαση των χαρακτηριστικών του κτιριακού αποθέματος (βλ. Μέρος III), δημιουργούνται πέντε (5) κλάσεις Ημερήσιου Αριθμού Χρηστών, οι οποίες είναι οι εξής:

1. Ημερήσιος Αριθμός Χρηστών: ≥ 200
2. Ημερήσιος Αριθμός Χρηστών: Από 150 έως 199
3. Ημερήσιος Αριθμός Χρηστών: Από 100 έως 149
4. Ημερήσιος Αριθμός Χρηστών: Από 50 έως 99

5. Ημερήσιος Αριθμός Χρηστών: Από 1 έως 49

Με βάση την κατηγοριοποίηση αυτή, ο Βαθμός Κ4 του κάθε κτιρίου ορίζεται σε τιμές από 0 έως 1 ως ακολούθως:

Βαθμός – ΒΚ4= 1 (για Κτίρια με Ημερήσιο Αριθμό Χρηστών: ≥ 200)

Βαθμός – ΒΚ4= 0,75 (για Κτίρια με Ημερήσιο Αριθμό Χρηστών: Από 150 έως 199)

Βαθμός – ΒΚ4= 0,50 (για Κτίρια με Ημερήσιο Αριθμό Χρηστών Από 100 έως 149)

Βαθμός – ΒΚ4= 0,25 (για Κτίρια με Ημερήσιο Αριθμό Χρηστών: Από 50 έως 99)

Βαθμός – ΒΚ4= 0 (για Κτίρια με Ημερήσιο Αριθμό Χρηστών: Από 1 έως 49)

Εν συνεχεία, ο Βαθμός σταθμίζεται μέσω του συντελεστή βαρύτητας, και προκύπτει ο Σταθμισμένος Βαθμός. Εν προκειμένω, ο Σταθμισμένος Βαθμός Κ4, ορίζεται από την σχέση:

Σταθμισμένος Βαθμός ΣΒΚ4= Βαθμός Κ4 * 10

4.2.5 Κριτήριο 5: Χαρακτήρας Χρήσης Κτιρίου

Η παράμετρος του Χαρακτήρα Χρήσης του κάθε Κτιρίου είναι επίσης ένα βασικό κριτήριο αξιολόγησης για την προτεραιοποίηση του κτιριακού αποθέματος. Κι αυτό διότι κτίρια με χρήση που άπτεται κοινωνικών ζητημάτων (π.χ. σχολεία) θα πρέπει να προηγούνται ως προς την ενεργειακή αναβάθμισή τους σε σχέση με κτίρια που δεν έχουν αυτόν τον χαρακτήρα (π.χ. γραφειακές εγκαταστάσεις).

Για τον λόγο αυτό, και με βάση την παρουσίαση των χαρακτηριστικών του κτιριακού αποθέματος (βλ. Μέρος ΙΙΙ), δημιουργούνται τέσσερις (4) κλάσεις για την Χρήση Κτιρίου, οι οποίες είναι οι εξής:

1. Εγκαταστάσεις Εκπαίδευσης.
2. Γραφεία – Διοίκηση.
3. Πολιτιστικές – Κοινωνικές Εγκαταστάσεις.
4. Αθλητικές Εγκαταστάσεις.

Με βάση την κατηγοριοποίηση αυτή, ο Βαθμός Κ5 του κάθε κτιρίου ορίζεται σε τιμές από 0 έως 1 ως ακολούθως:

Βαθμός – ΒΚ5=1 για Εγκαταστάσεις Εκπαίδευσης

Βαθμός – ΒΚ5=0,75 για Γραφεία – Διοίκηση.

Βαθμός – ΒΚ5=0,50 για Πολιτιστικές – Κοινωνικές Εγκαταστάσεις.

Βαθμός – BK5=0,25 για Αθλητικές Εγκαταστάσεις.

Εν συνεχεία, ο Βαθμός σταθμίζεται μέσω του συντελεστή βαρύτητας, και προκύπτει ο Σταθμισμένος Βαθμός. Εν προκειμένω, ο Σταθμισμένος Βαθμός K5, ορίζεται από την σχέση:

$$\text{Σταθμισμένος Βαθμός} - \Sigma BK5 = \text{Βαθμός K5} * 10$$

4.2.6 Συνολική Αξιολόγηση και Ταξινόμηση

Με βάση τα ανωτέρω κριτήρια και την βαθμολόγησή τους, η συνολική βαθμολογία ανά εξεταζόμενο κτίριο, ορίζεται σε κλίμακα από 0 έως 100 και προκύπτει από τη σχέση:

$$\mathbf{B = \Sigma BK1 + \Sigma BK2 + \Sigma BK3 + \Sigma BK4 + \Sigma BK5}$$

Λαμβάνοντας υπόψη τη βαθμολογία του κάθε κτιρίου, τα κτίρια κατατάσσονται με πρώτο αυτό με τη μεγαλύτερη βαθμολογία και τελευταίο αυτό με την μικρότερη.

Για την τελική ταξινόμηση του κτιριακού αποθέματος, με βάση την βαθμολογία των κτιρίων, δημιουργούνται δύο Ομάδες Προτεραιότητας Κτιρίων ήτοι:

1. Ομάδα Προτεραιότητας Α΄
2. Ομάδα Προτεραιότητας Β΄

Για την εξαγωγή των Ομάδων Προτεραιότητας, δημιουργούνται δύο κλάσεις ιδίων διαστημάτων, με βάση την κάτωθι σχέση:

$$B_{mean} = \frac{(B_{max} - B_{min})}{2}$$

Όπου: B_{max}: Η Υψηλότερη Βαθμολογία

B_{min}: Η Χαμηλότερη Βαθμολογία

B_{mean}: Ο μέσος του εύρους τιμών μεταξύ B_{min} και B_{max}

Έτσι, η τελική ταξινόμηση έχει ως εξής:

Ομάδα Προτεραιότητας Α΄, με εύρος τιμών: B_{mean} έως B_{max}

Ομάδα Προτεραιότητας Β΄, με εύρος τιμών: B_{min} έως B_{mean}

4.3 Βαθμολόγηση Κτιριακού Αποθέματος Ανά Κριτήριο Αξιολόγησης

Με βάση την ανωτέρω ανάπτυξη της ακολουθούμενης μεθοδολογίας, στο παρόν υποκεφάλαιο παρουσιάζεται η βαθμολόγηση του δημοτικού κτιριακού αποθέματος του Δήμου ανά κριτήριο αξιολόγησης.

4.3.1 Βαθμολόγηση Κριτηρίου 1: Συνολική Ετήσια Ενεργειακή Κατανάλωση Κτιρίου

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η βαθμολόγηση του κτιριακού αποθέματος για το Κριτήριο 1: Συνολική Ετήσια Ενεργειακή Κατανάλωση Κτιρίου, με βάση την μεθοδολογία.

Πίνακας 16: Βαθμολόγηση κτιριακού αποθέματος για το Κριτήριο 1

Α/Α	ΚΤΙΡΙΟ / ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ			
		ΤΙΜΗ - ΕΚ	ΒΑΘΜΟΣ ΒΚ1	ΒΑΡΥΤΗΤΑ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΣΒΚ1
1	8ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	53.051,04	0,113	30	3,39
2	1ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	58.312,98	0,131	30	3,92
3	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ - 1ο ΕΠΑΛ - ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ - 11ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	106.838,34	0,294	30	8,81
4	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 5ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ - 2ο ΛΥΚΕΙΟ - ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ -6ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	156.755,82	0,462	30	13,85
5	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο ΛΥΚΕΙΟ -ΙΕΚ- 4ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	215.868,35	0,660	30	19,81
6	4ο ΛΥΚΕΙΟ 6ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	89.508,53	0,235	30	7,06
7	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 5ο ΛΥΚΕΙΟ -7ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	99.705,71	0,270	30	8,09
8	6ο -13ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	74.697,29	0,186	30	5,57
9	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 7ο -20ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΙ 23ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ & ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΘΕΑΤΡΟ & ΕΠΑΛ	130.038,88	0,372	30	11,15
10	9ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	77.596,05	0,195	30	5,86
11	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 11ο- 15ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 5ο-15ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	121.415,84	0,343	30	10,28
12	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 16ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 16ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	72.106,94	0,177	30	5,31
13	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 19ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 7ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	58.545,96	0,131	30	3,94
14	ΚΕΠ	67.407,41	0,161	30	4,83
15	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ-1ο ΛΥΚΕΙΟ	255.015,25	0,792	30	23,76

16	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 2ο&12ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΙ 8ο& 12ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	129.847,94	0,371	30	11,13
17	4ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	41.099,97	0,073	30	2,18
18	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 6ο ΛΥΚΕΙΟ- 3ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	316.920,37	1,000	30	30,00
19	10ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	51.036,76	0,106	30	3,18
20	14ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	53.842,53	0,116	30	3,47
21	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	117.081,48	0,328	30	9,84
22	ΠΑΛΑΙΟ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	59.166,93	0,133	30	4,00
23	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 11ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	60.384,18	0,138	30	4,13
24	ΔΗΜΟΤΙΚΟΣ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ ΑΣΤΕΡΑΣ	25.464,81	0,020	30	0,60
25	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ	19.475,93	0,000	30	0,00
26	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο-19ο-22ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	33.437,86	0,047	30	1,41
27	ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΟ	40.915,38	0,072	30	2,16
28	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ	43.214,49	0,080	30	2,39
29	ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ	38.702,78	0,065	30	1,94

4.3.2 Βαθμολόγηση Κριτηρίου 2: Συνολική Ετήσια Ενεργειακή Κατανάλωση ανά Επιφάνεια Κτιρίου

Στον κατωτέρω Πίνακα παρουσιάζεται η βαθμολόγηση του κτιριακού αποθέματος για το Κριτήριο 2: Συνολική Ετήσια Ενεργειακή Κατανάλωση ανά Επιφάνεια Κτιρίου, με βάση την μεθοδολογία.

Πίνακας 17: Βαθμολόγηση κτιριακού αποθέματος για το Κριτήριο 2

Α/Α	ΚΤΙΡΙΟ / ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ / Μ ² (ΚWh/Μ ²)			
		ΤΙΜΗ -ΕΚΕΚ	ΒΑΘΜΟΣ ΒΚ2	ΒΑΡΥΤΗΤΑ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΣΒΚ2
1	8ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	36,19	0,130	30	3,91
2	1ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	44,18	0,186	30	5,59
3	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ -1ο ΕΠΑΛ - ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ - 11ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	30,18	0,088	30	2,65
4	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 5ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ -2ο ΛΥΚΕΙΟ - ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ -6ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	28,90	0,079	30	2,37
5	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο ΛΥΚΕΙΟ -ΙΕΚ-4ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	38,07	0,144	30	4,31
6	4ο ΛΥΚΕΙΟ 6ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	26,54	0,063	30	1,88
7	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 5ο ΛΥΚΕΙΟ -7ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	17,62	0,000	30	0,00
8	6ο -13ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	39,56	0,154	30	4,62
9	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 7ο -20ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΙ 23ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ & ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΘΕΑΤΡΟ & ΕΠΑΛ	45,33	0,194	30	5,83
10	9ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	101,04	0,586	30	17,57
11	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 11ο- 15ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 5ο-15ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	71,04	0,375	30	11,25
12	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 16ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 16ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	33,24	0,110	30	3,29
13	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 19ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ -7ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	21,20	0,025	30	0,75
14	ΚΕΠ	53,93	0,255	30	7,65
15	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ-1ο ΛΥΚΕΙΟ	154,55	0,961	30	28,84
16	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 2ο&12ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΙ 8ο& 12ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	45,66	0,197	30	5,90
17	4ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	102,75	0,598	30	17,93
18	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 6ο ΛΥΚΕΙΟ- 3ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	160,08	1,000	30	30,00
19	10ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	39,17	0,151	30	4,54
20	14ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	45,63	0,197	30	5,90

21	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	78,05	0,424	30	12,73
22	ΠΑΛΑΙΟ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	44,82	0,191	30	5,73
23	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ -11ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	55,40	0,265	30	7,96
24	ΔΗΜΟΤΙΚΟΣ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ ΑΣΤΕΡΑΣ	84,88	0,472	30	14,16
25	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ	30,24	0,089	30	2,66
26	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο-19ο-22ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	48,67	0,218	30	6,54
27	ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΟ	102,29	0,594	30	17,83
28	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ	144,05	0,887	30	26,62
29	ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ	27,80	0,071	30	2,14

4.3.3 Βαθμολόγηση Κριτηρίου 3: Συνολικοί Ετήσιοι Εκλυόμενοι Ρύποι ανά Επιφάνεια Κτιρίου

Στον κατωτέρω Πίνακα παρουσιάζεται η βαθμολόγηση του κτιριακού αποθέματος για το Κριτήριο 3: Συνολικοί Ετήσιοι Εκλυόμενοι Ρύποι ανά Επιφάνεια Κτιρίου, με βάση την μεθοδολογία.

Πίνακας 18: Βαθμολόγηση κτιριακού αποθέματος για το Κριτήριο 3

Α/Α	ΚΤΙΡΙΟ / ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΙ ΕΤΗΣΙΟΙ ΕΚΛΥΟΜΕΝΟΙ ΡΥΠΟΙ ΑΝΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (ΣΕ ΤΝ CO ₂ /M ²)			
		ΤΙΜΗ - ΕΡ	ΒΑΘΜΟΣ ΒΚ3	ΒΑΡΥΤΗΤΑ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΣΒΚ3
1	8ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	0,021	0,146	20	2,92
2	1ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	0,028	0,229	20	4,58
3	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ -1ο ΕΠΑΛ - ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ - 11ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	0,016	0,097	20	1,94
4	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 5ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ -2ο ΛΥΚΕΙΟ - ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ -6ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	0,020	0,135	20	2,70
5	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο ΛΥΚΕΙΟ -ΙΕΚ-4ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	0,017	0,110	20	2,20
6	4ο ΛΥΚΕΙΟ 6ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	0,012	0,056	20	1,11
7	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 5ο ΛΥΚΕΙΟ -7ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	0,007	0,000	20	0,00
8	6ο -13ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	0,016	0,099	20	1,97
9	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 7ο -20ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΙ 23ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ & ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΘΕΑΤΡΟ & ΕΠΑΛ	0,019	0,132	20	2,64
10	9ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	0,046	0,416	20	8,32
11	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 11ο- 15ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 5ο-15ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	0,033	0,274	20	5,49
12	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 16ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 16ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	0,018	0,113	20	2,26
13	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 19ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ -7ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	0,013	0,068	20	1,37
14	ΚΕΠ	0,053	0,493	20	9,86
15	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ-1ο ΛΥΚΕΙΟ	0,070	0,670	20	13,40
16	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 2ο&12ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΙ 8ο& 12ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	0,017	0,104	20	2,07
17	4ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	0,044	0,391	20	7,81
18	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 6ο ΛΥΚΕΙΟ- 3ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	0,055	0,506	20	10,13
19	10ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	0,017	0,109	20	2,17
20	14ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	0,024	0,180	20	3,60

21	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	0,077	0,746	20	14,93
22	ΠΑΛΑΙΟ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	0,036	0,308	20	6,15
23	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ -11ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	0,023	0,171	20	3,42
24	ΔΗΜΟΤΙΚΟΣ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ ΑΣΤΕΡΑΣ	0,084	0,818	20	16,36
25	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ	0,030	0,244	20	4,89
26	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο-19ο-22ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	0,026	0,201	20	4,02
27	ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΟ	0,080	0,781	20	15,62
28	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ	0,101	1,000	20	20,00
29	ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ	0,027	0,219	20	4,37

4.3.4 Βαθμολόγηση Κριτηρίου 4: Εκτιμώμενος Ημερήσιος Αριθμός Χρηστών στο Κτίριο
 Στον επόμενο Πίνακα παρουσιάζεται η βαθμολόγηση του κτιριακού αποθέματος για το Κριτήριο 4:
 Εκτιμώμενος Ημερήσιος Αριθμός Χρηστών στο Κτίριο, με βάση την ακολουθούμενη μεθοδολογία.

Πίνακας 19: Βαθμολόγηση κτιριακού αποθέματος για το Κριτήριο 4

Α/Α	ΚΤΙΡΙΟ / ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ	ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΧΡΗΣΤΩΝ			
		ΚΛΑΣΗ	ΒΑΘΜΟΣ ΒΚ4	ΒΑΡΥΤΗΤΑ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΣΒΚ4
1	8ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	150 ΕΩΣ 199	0,75	10	7,50
2	1ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	150 ΕΩΣ 199	0,75	10	7,50
3	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ - 1ο ΕΠΑΛ - ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ - 11ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	≥200	1,00	10	10,00
4	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 5ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ - 2ο ΛΥΚΕΙΟ - ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ -6ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	≥200	1,00	10	10,00
5	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο ΛΥΚΕΙΟ -ΙΕΚ- 4ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	≥200	1,00	10	10,00
6	4ο ΛΥΚΕΙΟ 6ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	≥200	1,00	10	10,00
7	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 5ο ΛΥΚΕΙΟ -7ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	≥200	1,00	10	10,00
8	6ο -13ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	150 ΕΩΣ 199	0,75	10	7,50
9	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 7ο -20ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΙ 23ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ & ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΘΕΑΤΡΟ & ΕΠΑΛ	≥200	1,00	10	10,00
10	9ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	150 ΕΩΣ 199	0,75	10	7,50
11	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 11ο- 15ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 5ο-15ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	≥200	1,00	10	10,00
12	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 16ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 16ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	≥200	1,00	10	10,00
13	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 19ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 7ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	≥200	1,00	10	10,00
14	ΚΕΠ	50 ΕΩΣ 99	0,25	10	2,50
15	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ-1ο ΛΥΚΕΙΟ	≥200	1,00	10	10,00
16	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 2ο&12ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΙ 8ο& 12ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	≥200	1,00	10	10,00
17	4ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	150 ΕΩΣ 199	0,75	10	7,50
18	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 6ο ΛΥΚΕΙΟ- 3ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	150 ΕΩΣ 199	0,75	10	7,50
19	10ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	150 ΕΩΣ 199	0,75	10	7,50
20	14ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	150 ΕΩΣ 199	0,75	10	7,50
21	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	≥200	1,00	10	10,00

22	ΠΑΛΑΙΟ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	50 ΕΩΣ 99	0,25	10	2,50
23	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 11ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	≥200	1,00	10	10,00
24	ΔΗΜΟΤΙΚΟΣ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ ΑΣΤΕΡΑΣ	1 ΕΩΣ 49	0,00	10	0,00
25	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ	1 ΕΩΣ 49	0,00	10	0,00
26	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο-19ο-22ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	100 ΕΩΣ 149	0,50	10	5,00
27	ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΟ	1 ΕΩΣ 49	0,00	10	0,00
28	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ	1 ΕΩΣ 49	0,00	10	0,00
29	ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ	1 ΕΩΣ 49	0,00	10	0,00

4.3.5 Βαθμολόγηση Κριτηρίου 7: Χαρακτήρας Χρήσης Κτιρίου

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η βαθμολόγηση του κτιριακού αποθέματος για το Κριτήριο 5: Χαρακτήρας Χρήσης Κτιρίου, με βάση την ακολουθούμενη μεθοδολογία.

Πίνακας 20: Βαθμολόγηση κτιριακού αποθέματος για το Κριτήριο 5

Α/Α	ΚΤΙΡΙΟ / ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ			
		ΚΛΑΣΗ	ΒΑΘΜΟΣ ΒΚ5	ΒΑΡΥΤΗΤΑ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΣΒΚ5
1	8ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	1,00	10	10,00
2	1ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	1,00	10	10,00
3	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ -1ο ΕΠΑΛ - ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ - 11ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	1,00	10	10,00
4	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 5ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ -2ο ΛΥΚΕΙΟ - ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ -6ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	1,00	10	10,00
5	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο ΛΥΚΕΙΟ -ΙΕΚ-4ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	1,00	10	10,00
6	4ο ΛΥΚΕΙΟ 6ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	1,00	10	10,00
7	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 5ο ΛΥΚΕΙΟ -7ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	1,00	10	10,00
8	6ο -13ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	1,00	10	10,00
9	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 7ο -20ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΙ 23ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ & ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΘΕΑΤΡΟ & ΕΠΑΛ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	1,00	10	10,00
10	9ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	1,00	10	10,00
11	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 11ο- 15ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 5ο- 15ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	1,00	10	10,00
12	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 16ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 16ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	1,00	10	10,00
13	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 19ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ -7ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	1,00	10	10,00
14	ΚΕΠ	ΓΡΑΦΕΙΑ - ΔΙΟΙΚΗΣΗ	0,75	10	7,50
15	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ-1ο ΛΥΚΕΙΟ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	1,00	10	10,00
16	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 2ο&12ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΙ 8ο& 12ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	1,00	10	10,00
17	4ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	1,00	10	10,00
18	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 6ο ΛΥΚΕΙΟ- 3ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	1,00	10	10,00
19	10ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	1,00	10	10,00
20	14ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	1,00	10	10,00

21	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	ΓΡΑΦΕΙΑ - ΔΙΟΙΚΗΣΗ	0,75	10	7,50
22	ΠΑΛΑΙΟ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	ΓΡΑΦΕΙΑ - ΔΙΟΙΚΗΣΗ	0,75	10	7,50
23	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ -11ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	1,00	10	10,00
24	ΔΗΜΟΤΙΚΟΣ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ ΑΣΤΕΡΑΣ	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΕΣ - ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	0,50	10	5,00
25	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΕΣ - ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	0,50	10	5,00
26	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο-19ο-22ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	1,00	10	10,00
27	ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΟ	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΕΣ - ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	0,50	10	5,00
28	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΕΣ - ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	0,50	10	5,00
29	ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ	ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	0,25	10	2,50

4.4 Συνολική Βαθμολόγηση Κτιριακού Αποθέματος

Με βάση την βαθμολογία ανά κριτήριο, όπως αυτή προέκυψε σύμφωνα με τη μεθοδολογία στον κάτωθι Πίνακα παρουσιάζεται η Συνολική Βαθμολογία Β για κάθε κτίριο.

Υπενθυμίζεται ότι η συνολική βαθμολογία ανά εξεταζόμενο κτίριο, προκύπτει από τη σχέση:

$$B = \Sigma BK1 + \Sigma BK2 + \Sigma BK3 + \Sigma BK4 + \Sigma BK5$$

Πίνακας 21: Συνολική Βαθμολογία κτιριακού αποθέματος

A/A	ΚΤΙΡΙΟ / ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ Β
1	8ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	27,72
2	1ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	31,59
3	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ -1ο ΕΠΑΛ - ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ - 11ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	33,40
4	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 5ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ -2ο ΛΥΚΕΙΟ - ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ -6ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	38,92
5	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο ΛΥΚΕΙΟ -ΙΕΚ-4ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	46,31
6	4ο ΛΥΚΕΙΟ 6ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	30,05
7	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 5ο ΛΥΚΕΙΟ -7ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	28,09
8	6ο -13ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	29,67
9	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 7ο -20ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΙ 23ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ & ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΘΕΑΤΡΟ & ΕΠΑΛ	39,63
10	9ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	49,25
11	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 11ο- 15ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 5ο-15ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	47,02
12	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 16ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 16ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	30,85
13	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 19ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ -7ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	26,06
14	ΚΕΠ	32,34
15	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ-1ο ΛΥΚΕΙΟ	85,99
16	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 2ο&12ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΙ 8ο& 12ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	39,11

17	4ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	45,42
18	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 6ο ΛΥΚΕΙΟ- 3ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	87,63
19	10ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	27,39
20	14ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	30,46
21	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	55,00
22	ΠΑΛΑΙΟ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	25,89
23	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ -11ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	35,50
24	ΔΗΜΟΤΙΚΟΣ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ ΑΣΤΕΡΑΣ	36,13
25	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ	12,54
26	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο-19ο-22ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	26,96
27	ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΟ	40,61
28	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ	54,02
29	ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ	10,96

4.5 Ταξινόμηση και Προτεραιοποίηση Κτιριακού Αποθέματος

Όπως αναφέρθηκε και στην μεθοδολογία, τα κτίρια κατατάσσονται με πρώτο αυτό με τη μεγαλύτερη βαθμολογία και τελευταίο αυτό με την μικρότερη. Για την τελική ταξινόμηση του κτιριακού αποθέματος σε Ομάδες Προτεραιότητας Α' και Β', λαμβάνοντας υπόψη την συνολική βαθμολογία των κτιρίων, οι δύο κλάσεις δημιουργούνται ως εξής:

$$B_{mean} = \frac{(B_{max} - B_{min})}{2}$$

Με $B_{max}=87,63$ και $B_{min}=10,96$ με βάση την ανωτέρω σχέση υπολογίζεται $B_{mean}=38,34$

Άρα, η τελική ταξινόμηση έχει ως εξής:

Ομάδα Προτεραιότητας Α', με εύρος τιμών: Από 38,34 έως 87,63

Ομάδα Προτεραιότητας Β', με εύρος τιμών: Από 10,96 έως 38,34

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η τελική ταξινόμηση του κτιριακού αποθέματος και η σχετική κατηγοριοποίησή του.

Πίνακας 22: Τελική ταξινόμηση και προτεραιοποίηση κτιριακού αποθέματος

	A/A	ΚΤΙΡΙΟ / ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ B
ΟΜΑΔΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ Α'	1	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 6ο ΛΥΚΕΙΟ- 3ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	87,63
	2	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ-1ο ΛΥΚΕΙΟ	85,99
	3	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	55,00
	4	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ	54,02
	5	9ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	49,25
	6	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 11ο- 15ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 5ο-15ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	47,02
	7	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο ΛΥΚΕΙΟ -ΙΕΚ-4ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	46,31
	8	4ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	45,42
	9	ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΟ	40,61
	10	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 7ο -20ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΙ 23ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ & ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΘΕΑΤΡΟ & ΕΠΑΛ	39,63
	11	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 2ο&12ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΙ 8ο& 12ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	39,11
	12	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 5ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ -2ο ΛΥΚΕΙΟ - ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ -6ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	38,92
ΟΜΑΔΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ Β'	13	ΔΗΜΟΤΙΚΟΣ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ ΑΣΤΕΡΑΣ	36,13
	14	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ -11ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	35,50
	15	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ -1ο ΕΠΑΛ - ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ - 11ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	33,40
	16	ΚΕΠ	32,34
	17	1ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	31,59
	18	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 16ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ - 16ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	30,85
	19	14ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	30,46
	20	4ο ΛΥΚΕΙΟ 6ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	30,05
	21	6ο -13ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	29,67
	22	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 5ο ΛΥΚΕΙΟ -7ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	28,09
	23	8ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	27,72
	24	10ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	27,39
	25	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 3ο-19ο-22ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	26,96
	26	ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ 19ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ -7ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	26,06
	27	ΠΑΛΑΙΟ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	25,89
	28	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ	12,54
	29	ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ	10,96