

ΣΧΕΔΙΟ

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ:
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ ΣΔΑΕΚ
ΔΗΜΟΥ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ**

α/α	Τίτλος δράσης	Αρμόδιος φορέας εφαρμογής	Περίοδος εφαρμογής	Εκτιμώμενο ενεργειακό όφελος έως το 2030		Μείωση CO ₂ (tn)	Εκτιμώμενο κόστος (€)
				%	MWh		
A. ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ & ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ				62%	2.873,08	2.209,68	13.075.000,00
1	Διενέργεια ενεργειακών επιθεωρήσεων και έκδοση πιστοποιητικών Ενεργειακής Απόδοσης για όλα τα δημοτικά κτίρια	Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών/ Τμήμα Μελετών Τεχνικών Έργων	2019-2022	0%	0,00	0,00	100.000 €
2	Εκπόνηση μελετών για την ενεργειακή αναβάθμιση των πιο ενεργοβόρων δημοτικών κτιρίων	Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών/ Τμήμα Μελετών Τεχνικών Έργων	2019-2022	0%	0,00	0,00	25.000 €
3	Ενεργειακή αναβάθμιση κελύφους δημόσιων κτιρίων (σχολεία και υπηρεσίες): - 2 ^ο Γυμνάσιο και 2 ^ο Λύκειο, - 3 ^ο ΕΠΑΛ, 7 ^ο ΕΠΑΛ και 2 ^ο ΕΚ - 2 ^ο ΕΠΑΛ και Δημοτικό ΙΕΚ - 7 ^ο Δημοτικό - 14 ^ο Δημοτικό - 3 ^ο Γυμνάσιο και 3 ^ο Λύκειο - 5 ^ο Γυμνάσιο - 4 ^ο Γυμνάσιο - 1 ^ο Λύκειο - Δημοτικό Γυμναστήριο "Ν. ΠΕΡΚΙΖΑΣ" - Δημαρχείο - Κτίριο Τεχνικής Υπηρεσίας - Κτίριο Δημοτικού Ιατρείου	Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών/ Τμήμα Μελετών Τεχνικών Έργων	2020-2030	10%	463,40	356,40	10.000.000 €
4	Ενεργειακή αναβάθμιση αθλητικών εγκαταστάσεων και χώρων άθλησης και εγκατάσταση ηλιακών συστημάτων για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης (drain back)	Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών/ Τμήμα Μελετών Τεχνικών Έργων	2019-2025	5%	231,70	178,20	800.000 €

α/α	Τίτλος δράσης	Αρμόδιος φορέας εφαρμογής	Περίοδος εφαρμογής	Εκτιμώμενο ενεργειακό όφελος έως το 2030		Μείωση CO ₂ (tn)	Εκτιμώμενο κόστος (€)
				%	MWh		
5	Αντικατάσταση λαμπτήρων εντός δημοτικών κτιρίων με εξοικονόμησης ενέργειας	Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών/ Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών έργων	2019-2022	2%	92,68	71,28	100.000 €
6	Εγκατάσταση τεχνολογίας ρύθμισης της έντασης του δημοτικού φωτισμού (BEMS-GIS) σε δημοτικά κτίρια	Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών/ Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών έργων	2020-2025	5%	231,70	178,20	300.000 €
7	Αντικαταστάσεις και παρεμβάσεις στα συστήματα θέρμανσης και ψύξης προκειμένου να αυξηθεί ο συντελεστής απόδοσής τους	Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών/ Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών έργων	2019-2022	5%	231,70	178,20	300.000 €
8	Εγκατάσταση Φ/Β σε ταράτσες/ δώματα δημοτικών κτιρίων ή σχολείων για αυτοπαραγωγή (net metering)	Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών/ Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών έργων	2020-2030	30%	1.390,20	1.069,20	450.000 €
9	Υλοποίηση επιδεικτικών έργων σε δημόσια κτίρια με σκοπό την ευαισθητοποίηση και δημιουργία best practice	Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών/ Τμήμα Τεχνικό - Συντήρησης έργων	2018-2025	5%	231,70	178,20	1.000.000 €
B. ΤΡΙΤΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ				15%	23.357,10	25.555,80	150.000 €
10	Συνεργασία με επιχειρήσεις του τριτογενούς τομέα για την υλοποίηση καμπάνιας ειδικού τοπικού στόχου μείωσης ενεργειακής κατανάλωσης σε εμπορικά καταστήματα κ.α.	Δ/νση Προγραμματισμού & Γραφείο Ενεργειακής Πολιτικής	2019-2022	0%	0,00	0,00	150.000 €
11	Αντικατάσταση συμβατών μορφών ενέργειας με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (φωτοβολταϊκά – αιολικά και υδροηλεκτρικά) – εφαρμογή Net Metering	Ιδιωτικός τομέας	2019-2030	10%	15.571,40	17.037,20	- €

α/α	Τίτλος δράσης	Αρμόδιος φορέας εφαρμογής	Περίοδος εφαρμογής	Εκτιμώμενο ενεργειακό όφελος έως το 2030		Μείωση CO ₂ (tn)	Εκτιμώμενο κόστος (€)
				%	MWh		
12	Θέσπιση ειδικής κατηγορίας Δημοτικών Τελών Καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού για ενεργειακά αναβαθμιζόμενο κτίριο τριτογενούς τομέα (π.χ. Εμπορικό κατάστημα, συνεδριακό κέντρο κ.ο.κ.) με έκπτωση 10% επί των τελών για 5 χρόνια.	Δ/νση Οικονομικών Διαχείρισης/ Αυτοτελές Γραφείο Ενεργειακής Πολιτικής	2020-2030	5%	7.785,70	8.518,60	- €
Γ. ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΑ				54%	157.146,00	83.152,80	300.000 €
13	Συμμετοχή των πολιτών σε προγράμματα ενεργειακής αναβάθμισης των κατοικιών τους (π.χ. ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ ΚΑΤ'ΟΙΚΟΝ ΙΙ) και του ηλεκτρικού εξοπλισμού τους σταδιακά (εξοικονόμηση 25% έως το 2025 και 40% έως το 2030)	Ιδιωτικός τομέας	2019 - 2030	35%	101.273,90	72.758,70	- €
14	Διοργάνωση εκδηλώσεων ενημέρωσης και διαφημιστικής εκστρατείας για την ευαισθητοποίηση των πολιτών για τους στόχους του Δήμου σε σχέση με το ΣΔΑΕΚ / τους τρόπους εξοικονόμησης ενέργειας, την ενθάρρυνση της σύστασης και συμμετοχής σε ενεργειακές κοινότητες - πιλοτική εφαρμογή σε περιοχές κατοικιών.	Αυτοτελές Γραφείο Ενεργειακής Πολιτικής	2019-2030	0%	0,00	0,00	300.000 €
15	Θέσπιση ειδικής κατηγορίας Δημοτικών Τελών Καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού για ενεργειακά αναβαθμιζόμενο κτίριο οικιακού τομέα (π.χ. συγκροτήματα κατοικιών, πολυκατοικίες) με έκπτωση 10% επί των τελών για 4 χρόνια.	Δ/νση Οικονομικής Διαχείρισης/ Αυτοτελές Γραφείο Ενεργειακής Πολιτικής	2020-2030	5%	14.467,70	10.394,10	- €

α/α	Τίτλος δράσης	Αρμόδιος φορέας εφαρμογής	Περίοδος εφαρμογής	Εκτιμώμενο ενεργειακό όφελος έως το 2030		Μείωση CO ₂ (tn)	Εκτιμώμενο κόστος (€)
				%	MWh		
Δ. ΔΗΜΟΤΙΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ				91%	4.924,01	5.643,82	2.344.570 €
16	Εκπόνηση Μελέτης για το δημοτικό φωτισμό	Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών/ Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών έργων	2019-2020	-	0	0	5.000 €
17	Αντικατάσταση 5.000 Νατρίου (250 watt) με λαμπτήρες τύπου LED (18 Watt)	Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών/ Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών έργων	2020-2025	35%	1.893,85	2.170,70	200.000 €
18	Πιλοτική δράση έχει γίνει στην οδό Σόλωνος με το έργο «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΣΕ 26 ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΗΝ ΟΔΟ ΣΟΛΩΝΟΣ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗΝ ΜΕΙΩΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ»	Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών/ Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών έργων	2018-2019	1%	54,11	62,02	19.570 €
19	Τοποθέτηση φωτιστικών LED (100/ έτος) σε πλατείες και κοινόχρητους χώρους	Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών/ Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών έργων	2020-2025	20%	1.082,20	1.240,40	100.000 €
20	Εγκατάσταση αυτόνομων φωτοβολταϊκών φωτιστικών στύλων, αρχικά πιλοτικά και επέκταση στη συνέχεια	Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών/ Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών έργων	2020-2030	35%	1.893,85	2.170,70	2.000.000 €
Ε. ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ				15%	2.032,65	2.329,80	150.000 €
21	Υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης με στόχο την μείωση των ενεργειακών καταναλώσεων	Αυτοτελές Γραφείο Ενεργειακής Πολιτικής	2019-2030	0%	0,00	0,00	150.000 €
22	Θέσπιση οικονομικών κινήτρων από το Δήμο για χρήση τεχνολογιών ΑΠΕ, ΒΕΜΣ	Δ/ση Οικονομικών Διαχείρισης/ Αυτοτελές Γραφείο Ενεργειακής Πολιτικής	2019-2030	15%	2.032,65	2.329,80	- €

α/α	Τίτλος δράσης	Αρμόδιος φορέας εφαρμογής	Περίοδος εφαρμογής	Εκτιμώμενο ενεργειακό όφελος έως το 2030		Μείωση CO ₂ (tn)	Εκτιμώμενο κόστος (€)
				%	MWh		
ΣΤ. ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ				21%	49.741,76	14.230,03	1.850.000 €
21	Εκπόνηση Μελέτης Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας	Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών/ Τμήμα Συγκοινωνιών & Κυκλοφορίας	2019-2020	0,0%	0,00	0,00	74.000 €
22	Εφαρμογή παρεμβάσεων ΣΒΑΚ	Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών/ Τμήμα Συγκοινωνιών & Κυκλοφορίας	2019-2030	10,0%	24.161,57	6.928,90	5.000.000 €
23	Εκσυγχρονισμός οχημάτων δημοτικού στόλου και αντικατάσταση με νέα, χαμηλής κατανάλωσης (ηλεκτρικά, υβριδικά, φυσικό αέριο) αρχικά: εφαρμογή σε 10 οχήματα και σταδιακή επέκταση σε όλα	Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών/ Τμήμα Συγκοινωνιών & Κυκλοφορίας	2020-2025	30,0%	825,54	219,60	1.500.000 €
24	Εκστρατεία ενημέρωσης / ευαισθητοποίησης για eco - driving οδήγηση σε επαγγελματίες οδηγούς (λεωφορεία, ταξί) και σε όλους τους δημότες	Αυτοτελές Γραφείο Ενεργειακής Πολιτικής/ Τμήμα Συγκοινωνιών & Κυκλοφορίας Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών	2019-2025	10,0%	1.386,88	1.127,20	70.000 €
25	Υιοθέτηση σχήματος ενεργειακής αποδοτικότητας από όλους τους εμπλεκόμενους στον δημοτικό στόλο οχημάτων (γραφείο κίνησης, υπηρεσία συντήρησης, οδηγοί) με στόχο εξοικονόμηση 10% στην συνολική κατανάλωση καυσίμου.	Αυτοτελές Γραφείο Ενεργειακής Πολιτικής/ Τμήμα Συγκοινωνιών & Κυκλοφορίας Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών	2019-2025	5,0%	137,59	36,60	- €

α/α	Τίτλος δράσης	Αρμόδιος φορέας εφαρμογής	Περίοδος εφαρμογής	Εκτιμώμενο ενεργειακό όφελος έως το 2030		Μείωση CO ₂ (tn)	Εκτιμώμενο κόστος (€)
				%	MWh		
26	Εγκατάσταση σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων από το Δήμο Χαλανδρίου.	Αυτοτελές Γραφείο Ενεργειακής Πολιτικής/ Τμήμα Συγκοινωνιών & Κυκλοφορίας Δ/νσης Τεχνικών Υπηρεσιών	2019-2025	0,0%	0,00	0,00	50.000 €
27	Προμήθεια συμβατικών και ηλεκτρικών ποδηλάτων και διενέργεια εκστρατείας για την ενσωμάτωσή τους στο σύστημα δημόσιων μεταφορών	Αυτοτελές Γραφείο Ενεργειακής Πολιτικής/ Τμήμα Συγκοινωνιών & Κυκλοφορίας Δ/νσης Τεχνικών Υπηρεσιών	2019-2025	5,0%	11.387,34	2.900,85	100.000 €
28	Εγκατάσταση υποδομών ποδηλάτων (σταθμών φόρτισης, ειδικές θέσεις στάθμευσης) σε συμφωνημένα σημεία της πόλης.	Αυτοτελές Γραφείο Ενεργειακής Πολιτικής/ Τμήμα Συγκοινωνιών & Κυκλοφορίας Δ/νσης Τεχνικών Υπηρεσιών	2019-2025	0,0%	0,00	0,00	50.000 €
29	Έλεγχο της στάθμευσης στο κέντρο και δημιουργία αντικινήτρων άσκοπης χρήσης ΙΧ εντός του κέντρο της πόλης	Δημοτική Αστυνομία σε συνεργασία με Αυτοτελές Γραφείο Ενεργειακής Πολιτικής	2019-2030	5,0%	11.387,34	2.900,85	- €
30	Λειτουργία e-government σε όλες τις υπηρεσίες του Δήμου, προκειμένου για τη μείωση των δρομολογίων	Δ/ση Προγραμματισμού, Οργάνωσης & Πληροφορικής - Αυτοτελές Γραφείο Ενεργειακής Πολιτικής	2019-2030	0,2%	455,49	116,03	- €
31	Δημιουργία Πάρκου Κυκλοφοριακής Αγωγής	Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών / Τμήμα Συγκοινωνιών & Κυκλοφορίας Δ/νσης Τεχνικών Υπηρεσιών	2020-2030	0,0%	0,00	0,00	80.000 €

α/α	Τίτλος δράσης	Αρμόδιος φορέας εφαρμογής	Περίοδος εφαρμογής	Εκτιμώμενο ενεργειακό όφελος έως το 2030		Μείωση CO ₂ (tn)	Εκτιμώμενο κόστος (€)
				%	MWh		
Ζ. ΤΟΠΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ							
32	Σύσταση και συμμετοχή του Δήμου Χαλανδρίου σε Ενεργειακή Κοινότητα προκειμένου για την παραγωγή ενέργειας μέσω ΑΠΕ για κάλυψη των δημοτικών αναγκών (φωτισμός οδών και πλατειών, κτιρίων, κ.α.)		2019-2030	0	0	11.467,44	- €
Θ. ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ *							
33	Σύσταση και λειτουργία Αυτοτελούς Γραφείου ενεργειακής Πολιτικής για την παρακολούθηση του ΣΔΑΕΚ	Στελέχη Υπηρεσιών Δήμου & Εξωτερικοί Συνεργάτες	2019-2030				100.000 €
34	Συνέχιση και προώθηση αναβαθμισμένου προγράμματος ανακύκλωσης με επέκταση σε περισσότερα σημεία σε δημόσιους χώρους (έξω από σχολεία και δημόσιες υπηρεσίες)	Δ/ση Περιβάλλοντος - Καθαριότητας - Πολιτικής Προστασίας / Τμήμα Καθαριότητας - Ανακυκλώσιμων υλικών	2019-2030				
35	Επιμόρφωση αρμόδιων υπηρεσιών για πράσινες προμήθειες & εφαρμογή νομοθεσίας για ΠΔΣ	Δ/ση Προγραμματισμού & Αυτοτελές Γραφείο Ενεργειακής Πολιτικής	2019-2030				- €
36	Δημιουργία Περιβαλλοντικού Πάρκου Κυκλικής Οικονομίας	Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών / Δ/ση Προγραμματισμού	2019-2027				10.000.000 €
37	Συνεργασία δήμου με Οργανισμούς / Φυσικά πρόσωπα για θέματα εξοικονόμησης ενέργειας – προστασία περιβάλλοντος και κλιματικής αλλαγής και αξιοποίηση διαθέσιμων χρηματοδοτικών εργαλείων	Αυτοτελές Γραφείο Ενεργειακής Πολιτικής	2019-2030				- €
38	Υλοποίηση κοινών εκπαιδευτικών προγραμμάτων σχολείων με αντικείμενο την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των μαθητών	Αυτοτελές Γραφείο Ενεργειακής Πολιτικής	2019-2030				- €