

**ΕΝΤΥΠΟ ΥΠΟΒΟΛΗΣ
«ΣΧΕΔΙΟΥ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ
2009-2011»**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

**ΓΕΝΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ
ΤΟΜΕΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ
ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ**

**ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ
ΠΗΓΩΝ & ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**



**ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ**
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΠΑΝ ΙΙ



**ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ
ΕΝΩΣΗ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ
ΤΑΜΕΙΟ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**



**Ελλάδα
ανταγωνιστική
ποιότητα παντού
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

**ΕΝΤΥΠΟ ΥΠΟΒΟΛΗΣ
ΣΧΕΔΙΟΥ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΣΧΥ)
Δράσεων και Εργων
για το Πρόγραμμα
«ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ»
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΣΤΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ ΤΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ:		ΠΑΣΣ	
		ΠΜΣ	
ΔΗΜΟΣ:			
ΥΠΗΡΕΣΙΑ			
ΟΝΟΜΑ:			
ΙΔΙΟΤΗΤΑ/ΘΕΣΗ:			
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ			
Τηλέφωνο:			
Φαξ:			
e-mail:			
Διεύθυνση:			

Το παρόν έντυπο συμπληρώνεται στο πλαίσιο της κατάρτισης του Σχεδίου Υλοποίησης (ΣΧΥ) των υποψηφίων επιλέξιμων Δήμων στο πλαίσιο του Προγράμματος «ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ»

A. ΣΥΝΟΨΗ του ΣΧΕΔΙΟΥ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ 2009-2011

A.1. ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΤΟΧΩΝ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΟΥ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΥ «ΜΙΓΜΑΤΟΣ» ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΣΧΕΔΙΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΤΟ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ

Α.2.1 ΣΥΝΟΨΗ του ΣΧΕΔΙΟΥ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ 2009-2011

ΣΥΝΟΨΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ / ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ

ΑΞΟΝΕΣ ΣΧΥ	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ / ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ		ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΦΕΛΟΥΣ ¹ (Εξοικ. Ενέργειας/καυσίμου, μείωση CO ₂ , βελτίωση μικροκλίματος, άλλο)	ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΣΕ ΥΠΟΕΡΓΑ / ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΤΡΟΠΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	
	ΚΩΔ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ			ΠΟΣΑ ΣΕ ΕΥΡΩ (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ)	%
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΟΣΔ - ΣΧΥ	0.1		-	<ul style="list-style-type: none"> • 0.1.1: Προετοιμασία Φακέλου - Πρότασης • 0.1.2: Υποστήριξη στην εκτίμηση των απαιτούμενων ενεργειακών δεδομένων 	(Έως 30.000)	(μαζί με την οριζόντια δράση 0.2 -βλ. συνέχεια- να μην υπερβαίνουν το 10% του προτεινόμενου προϋπολογισμού) ²
ΑΞΟΝΑΣ 1: ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ	1.1					
	1.2					
	1.3					
	ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ ΑΞΟΝΑ 1					
ΑΞΟΝΑΣ 2: ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΤΟΥ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	2.1					
	2.2					
	2.3					
	ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ ΑΞΟΝΑ 2					
ΑΞΟΝΑΣ 3: ΠΙΛΟΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ	3.1					
	3.2					
	3.3					
	ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ ΑΞΟΝΑ 3					

¹ Ανάλυση των συνολικών ωφελειών από την εφαρμογή του ΣΧΥ γίνεται στον Πίνακα Α.3.2.

² Λαμβανόμενων υπόψη των προβλεπόμενων ανώτατων ορίων των Δήμων με πληθυσμό πάνω από 150.000 κατοίκους

ΑΞΟΝΕΣ ΣΧΥ	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ / ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ		ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΦΕΛΟΥΣ (Εξοικ. Ενέργειας/καυσίμου, μείωση CO ₂ , βελτίωση μικροκλίματος, άλλο)	ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΣΕ ΥΠΟΕΡΓΑ / ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΤΡΟΠΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	
	ΚΩΔ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ			ΠΟΣΑ ΣΕ ΕΥΡΩ (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ)	%
ΑΞΟΝΑΣ 4: ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΛΟΙΠΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ (ΔΗΜΟΤΙΚΕΣ) ΥΠΟΔΟΜΕΣ	4.1					
	4.2.					
	4.3.					
	ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ ΑΞΟΝΑ 4					0-4%
ΑΞΟΝΑΣ 5: ΔΡΑΣΕΙΣ ΔΙΑΔΟΣΗΣ, ΔΙΚΤΥΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑΣ-ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ	5.1					
	5.2.					
	5.3.					
	ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ ΑΞΟΝΑ 5					
ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ	0.2		-	Σύμβουλος Τεχνικής και Οικονομικής Υποστήριξης		0-10%
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ						100%
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (kWh)						
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΕΚΡΟΩΝ ΣΧΥ³: ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΜΕΙΩΣΗ CO₂ (kt)						
ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ					ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ:	

³ Αναγράφεται και τεκμηριώνεται η τιμή των συνολικά αναμενόμενων ωφελειών εκφρασμένων σε μείωση του CO₂

A.3. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΣΧΥ ΩΣ ΠΡΑΞΗΣ ΤΟΥ ΑΞΟΝΑ 4 ΤΟΥ ΕΠΑΕ

A.3.1. Συμβολή της Πράξης στην επίτευξη των στόχων / δεικτών του Α.Π. 4 του ΕΠΑΕ - Αποτελεσματικότητα Προτεινόμενου ΣΧΥ

ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΑΞΟΝΑ 4 ΕΠΑΕ	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΥΜΒΟΛΗΣ ΤΟΥ ΣΧΥ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΕ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΣ ΠΙΝΑΚΕΣ ΤΟΥ ΣΧΥ, ΥΛΙΚΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΚΛΠ
Εξοικονόμηση ενέργειας και βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας		
Ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων		

A.3.2. Τεκμηρίωση Αποδοτικότητας της Πράξης με βάση τις προτεινόμενες παρεμβάσεις και τις αναμενόμενες ωφέλειες⁴

ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΕ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΣ ΠΙΝΑΚΕΣ ΤΟΥ ΣΧΥ, ΥΛΙΚΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΚΛΠ

A.3.3. Κρισιμότητα του Προβλήματος - Βαθμός Κάλυψης των Αναγκών

ΚΡΙΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ – ΒΑΘΜΟΣ ΚΑΛΥΨΗΣ ΑΝΑΓΚΩΝ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΠΡΑΞΗΣ ΣΧΥ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΕ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΣ ΠΙΝΑΚΕΣ ΤΟΥ ΣΧΥ, ΥΛΙΚΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΚΛΠ

⁴ Από τον Πίνακα αυτόν, σε συνδυασμό με τα δεδομένα της στήλης 3 και του υπολογισμού των συνολικών εκροών του ΣΧΥ στον Πίνακα Α2, βαθμολογούνται τα αντίστοιχα κριτήρια του Πίνακα 6 του ΟΔΗΓΟΥ του Προγράμματος. Για την καλύτερη δυνατή τεκμηρίωση, μπορούν να γίνουν επιμέρους παραπομπές, αναφορά στους αναλυτικούς πίνακες που ακολουθούν κ.ο.κ.

Α.4. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΑΝΑΠΗΡΙΑ

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΑΜΕΑ	ΕΙΔΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΣΧΥ ⁵	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΕ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΣ ΠΙΝΑΚΕΣ ΤΟΥ ΣΧΥ, ΥΛΙΚΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΚΛΠ
Ενσωμάτωση της πρόσβασης των ΑΜΕΑ στο φυσικό και δομημένο περιβάλλον	<p><u>Ενδεικτικά:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • διασφάλιση της οριζόντιας προσβασιμότητας (λ.χ. προσβάσιμες διαδρομές ισόπεδες ή με ράμπες, προσβάσιμη είσοδος, προσβασιμότητα εσωτερικών χώρων ικανοποιητικό άνοιγμα θυρών , πλάτος διαδρόμων κ.λ.π.) • διευκόλυνσης της κατακόρυφης προσβασιμότητας (ανελκυστήρας, κλιμακοστάσιο κ.λ.π.) • προσβάσιμοι χώροι υγιεινής • σήμανση σε προσβάσιμες μορφές (λ.χ. έντονο κοντράστ – μεγάλοι χαρακτήρες, εικονίδια, γραφή Braille, ηχητική και οπτική σήμανση) • κατάλληλα μέτρα διαφυγής σε περίπτωση εκτάκτων αναγκών 	
Ενσωμάτωση της πρόσβασης των ΑΜΕΑ στις υπηρεσίες που παράγονται από τις παρεμβάσεις του Προγράμματος	<p><u>Ενδεικτικά:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • δυνατότητα χρήσης της υπηρεσίας αυτόνομα από άτομα σε αναπηρικό αμαξίδιο • δυνατότητα χρήσης της υπηρεσίας αυτόνομα από άτομα τυφλά ή κωφά • πρόβλεψη ειδικών εξαρτημάτων ΑμεΑ (λ.χ. ειδική υποστηρικτική υπηρεσία ΑμεΑ κλπ) 	
Ενσωμάτωση της πρόσβασης των ΑΜΕΑ στην πληροφόρηση	<p><u>Ενδεικτικά:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Πρόβλεψη προσβάσιμων μορφών πληροφόρησης (λ.χ. στην περίπτωση δράσεων δημοσιότητας, ανάλογα με το επιλεγόμενο κανάλι επικοινωνίας: προσβάσιμες ιστοσελίδες, έντυπα σε γραφή Braille έντυπα με μεγάλους χαρακτήρες κασέτες, πρόβλεψη υπότιτλων διερμηνείας νοηματική κλπ) • Προσβασιμότητα εκδηλώσεων (πρόβλεψη προσβάσιμων κτιριακών υποδομών προσβάσιμων έντυπων διερμηνείας στην νοηματική κλπ) 	

⁵ Αναφέρονται σχετικές προβλέψεις συνολικά (οριζόντια) ή ανά Αξονα, εφόσον υπάρχουν. Χρησιμοποιούνται κατά περίπτωση τα αναφερόμενα ενδεικτικά κριτήρια ή άλλα και τεκμηριώνονται ανάλογα. Εάν αυτές οι προβλέψεις υπάρχουν ήδη, θα πρέπει να αναφερθούν αναλυτικά.

**A.5. ΤΡΟΠΟΣ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΠΕ ΤΟΥ ΕΠΑΕ
(και των ΠΕΠ των Περιφερειών Μεταβατικής Στήριξης)**

ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΚΑΙ ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΩΝ ΤΩΝ ΣΠΕ ΤΟΥ ΕΠΑΕ (και των ΠΕΠ των Περιφερειών Μεταβατικής Στήριξης)⁶	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΕ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΣ ΠΙΝΑΚΕΣ ΤΟΥ ΣΧΥ, ΥΛΙΚΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΚΛΠ

⁶ με βάση τις αντίστοιχες ΚΥΑ «Έγκρισης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» του ΕΠΑΕ για τις ΠΑΣ και των αντίστοιχων ΠΕΠ για τις ΠΜΣ.

Α.6. ΣΧΕΔΙΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ 2009-2011

ΠΟΣΟ ΑΙΤΟΥΜΕΝΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ Δημόσιας Δαπάνης από ΕΠΑΕ		70% max
ΠΟΣΟ ΙΔΙΑΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ		30%
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ		100%

Α.7. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΑΝΑ ΥΠΟΕΡΓΟ / ΣΥΜΒΑΣΗ

ΑΞΟΝΑΣ	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ / ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ		ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΣΕ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΥΠΟΕΡΓΑ /ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ		ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ					
	ΚΩΔ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΩΔ	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΩΡΙΜΟΤΗΤΑΣ ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	1 ^ο 6μηνο 2009	2 ^ο 6μηνο 2009	1 ^ο 6μηνο 2010	2 ^ο 6μηνο 2010	1 ^ο 6μηνο 2011	2 ^ο 6μηνο 2011
ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ	0.1		0.1.1	Προετοιμασία Φακέλου - Πρότασης						
			0.1.2	Υποστήριξη στην εκτίμηση των απαιτούμενων ενεργειακών δεδομένων						
ΑΞΟΝΑΣ 1: ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ	1.1		1.1.1							
			1.1.2							
			1.1.3							
	1.2.		1.2.1							
			1.2.2							
			1.2.3							
	1.3.		1.3.1							
			1.3.2							

ΑΞΟΝΑΣ	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ / ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ		ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΣΕ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΥΠΟΕΡΓΑ /ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ		ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ					
	ΚΩΔ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΩΔ	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΩΡΙΜΟΤΗΤΑΣ ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	1 ^ο 6μηνο 2009	2 ^ο 6μηνο 2009	1 ^ο 6μηνο 2010	2 ^ο 6μηνο 2010	1 ^ο 6μηνο 2011	2 ^ο 6μηνο 2011
ΑΞΟΝΑΣ Χ:	1.1		1.1.1							
			1.1.2							
			1.1.3							
	1.2.		1.2.1							
			1.2.2							
			1.2.3							
	1.3.		1.3.1							
			1.3.2							
			1.3.3							
ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ	0.2			Σύμβουλος Τεχνικής και Οικονομικής Υποστήριξης						

Αν χρειαστεί, φωτοτυπίστε και συμπληρώστε άλλη μια σελίδα

Α.8. ΣΥΝΟΨΗ ΔΡΑΣΕΩΝ / ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΣΧΕΔΙΟΥ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΣΧΥ)

ΑΞΟΝΕΣ	ΔΡΑΣΕΙΣ / ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΦΕΛΟΥΣ (Εξοικ. Ενέργειας/καυσίμου, μείωση CO ₂ , βελτίωση μικροκλίματος, άλλο)	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	
			ΠΟΣΑ ΣΕ ΕΥΡΩ	%
ΑΞΟΝΑΣ 1: ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ				
ΑΞΟΝΑΣ 2: ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΤΟΥ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ				
ΑΞΟΝΑΣ 3: ΠΙΛΟΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ				
ΑΞΟΝΑΣ 4: ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΛΟΙΠΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ (ΔΗΜΟΤΙΚΕΣ) ΥΠΟΔΟΜΕΣ				
ΑΞΟΝΑΣ 5: ΔΡΑΣΕΙΣ ΔΙΑΔΟΣΗΣ, ΔΙΚΤΥΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑΣ- ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ				
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΩΦΕΛΕΙΩΝ- ΚΟΣΤΟΣ ΔΡΑΣΕΩΝ-ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΣΧΥ (ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΔΠΠ)				100%

B. ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ / ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΣΧΕΔΙΟΥ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΝΑ ΑΞΟΝΑ «ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ»

ΑΞΟΝΑΣ 1: ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ

1.1 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

(Στοιχεία από πίνακες Β1.1 και Β.1.2 του Σχεδίου Δράσης)

1.1 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΑΝΑ ΚΤΙΡΙΟ

1.1.1. ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ/ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΠΟΥ ΕΝΤΑΣΣΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΣΧΥ

A.A.	Κτίριο (Όνομασία/Χρήση/ Διεύθυνση)	Χρονολογία Κατασκευής	Αριθμός ορόφων/ Συνολικό εμβαδόν	Ετήσια κατανάλωση (Π) ⁷ ηλεκτρικής ενέργειας kWh	Ετήσια κατανάλωση (Π) Πετρελαίου λίτρα και kWh	Ετήσια κατανάλωση (Π) φυσικού αερίου Nm ³ και kWh	Άλλο καύσιμο (ετήσια κατανά- λωση)
Κ 1							
Κ 2							
Κ 2							

Αν χρειαστεί, φωτοτυπίστε και συμπληρώστε άλλη μια σελίδα

⁷ Η ετήσια κατανάλωση (Π) ενέργειας είναι η **πραγματική** μετρημένη ενός πρόσφατου έτους (π.χ. 2007)

1.1.2. ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΟΦΕΛΟΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ

	Υφιστάμενη Κατάσταση Κτιρίου		Μετά την προτεινόμενη αναβάθμιση		ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ Εξοικονόμηση ενέργειας		Μείωση εκπομπών CO ₂		Εκτιμώμενο κόστος παρεμβάσεων	Εξοικον. Ενέργειας / Κόστος Επέμβασης
	Συνολική Ετήσια κατανάλωση (kWh) ⁸	Ετήσιες Εκπομπές CO ₂ Τόνοι	Συνολική Ετήσια κατανάλωση (kWh)	Ετήσιες Εκπομπές CO ₂ Τόνοι	Ετήσια (kWh)	%	Τόνοι ετησίως	%		
ΚΤΙΡΙΟ (Α.Α. από πίνακα 1.1.1 και ονομασία)										
Κ 1.										
Κ 2.										
Κ 3.										

Αν χρειαστεί, φωτοτυπήστε και συμπληρώστε άλλη μια σελίδα

⁸ Η ετήσια κατανάλωση ενέργειας και καυσίμων αυτού του πίνακα

- προκύπτει από υπολογισμό, στο πλαίσιο ενεργειακής μελέτης ή
- μπορεί να προκύψει από πραγματικά στοιχεία καταναλώσεων και τεκμηριωμένη εκτίμηση, που πρέπει να αναλυθεί.
Θα πρέπει να αναφέρετε με ποιο υπολογιστικό εργαλείο έχει προκύψει ο υπολογισμός. Η κατανάλωση τελικής ενέργειας για θέρμανση και ψύξη προκύπτει από την υπολογισμένη ενεργειακή ζήτηση και το βαθμό απόδοσης του συστήματος θέρμανσης/ψύξης.
Η ζήτηση υπολογίζεται από μεθοδολογία και λογισμικά, τα οποία λαμβάνουν υπόψη τα ηλιακά και τα εσωτερικά θερμικά κέρδη/φορτία και τις θερμικές απώλειες/φορτία του κτιριακού κελύφους με βήμα υπολογισμού ίσο ή μικρότερο του μήνα. Η υπολογιζόμενη πρωτογενής κατανάλωση, που προκύπτει με την μέθοδο που αναφέρεται στα συνοδευτικά κείμενα του άξονα 1.

1.2 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΑΝΑ ΚΤΙΡΙΟ

1.2.1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Α.Α. και ΟΝΟΜΑ ΚΤΙΡΙΟΥ (π.χ. Κ1) από πίνακα ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ:

Χρονολογία κατασκευής:

Συνολικό εμβαδόν κλιματιζόμενων (θερμαινόμενων/ ψυψόμενων χώρων):

Αριθμός ορόφων: (χωρίς υπόγεια)

1.2.2 ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ

Ημερομηνία ενεργειακής επιθεώρησης:

Χρονολογία στην οποία αναφέρονται οι ενεργειακές καταναλώσεις:

Η ενεργειακή επιθεώρηση είναι **υποχρεωτική** για κάθε κτίριο, το οποίο εντάσσεται στο Σχέδιο Υλοποίησης του Προγράμματος «ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ».

Με την ισχύ του ΚΕΝΑΚ (ν. 3661/2008) θα πρέπει να ακολουθηθεί η σχετική μεθοδολογία για την ενεργειακή επιθεώρηση των κτιρίων. Επί πλέον τα κτίρια στα οποία θα προταθεί ενεργειακή αναβάθμιση στις Η/Μ εγκαταστάσεις θα πρέπει να γίνει ενεργειακή επιθεώρηση λεβήτων και εγκαταστάσεων θέρμανσης ή/και εγκαταστάσεων κλιματισμού.

Μέχρι της ισχύος του ΚΕΝΑΚ δίνεται ένα υπόδειγμα ενεργειακής καταγραφής που περιλαμβάνει και το κτίριο και τις εγκαταστάσεις, αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθεί και άλλη φόρμα ενεργειακής επιθεώρησης (π.χ. στοιχεία συνοπτικής ή ενεργειακής επιθεώρησης βάσει του Αριθ. Δ6/Β/οικ.11038, ΦΕΚ 1526/27.07.99)

1.2.3 ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΟΦΕΛΟΣ ΣΥΝΟΛΟΥ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ

	Υφιστάμενη Κατάσταση Κτιρίου			Μετά την προτεινόμενη αναβάθμιση			Εξοικονόμηση ενέργειας		Μείωση εκπομπών CO ₂	
	Ετήσια κατανάλωση ⁹ (kWh και kWh/m ²)	Καύσιμο (π.χ. πετρέλαιο, φ. αέριο) ή και ηλεκτρισμός	Εκπομπές CO ₂ Τόνοι	Ετήσια κατανάλωση (kWh και kWh/m ²)	Καύσιμο (π.χ. πετρέλαιο, φ. αέριο) ή και ηλεκτρισμός	Εκπομπές CO ₂ Τόνοι	Ετήσια (kWh και kWh/m ²)	%	Τόνοι	%
Θέρμανση	kWh kWh/m ²		/m ²	/m ²		/m ²	/m ²		/m ²	
Ψύξη										
Φωτισμός										
Ηλεκτρικά φορτία-συσσκευές										
ΣΥΝΟΛΟ ΤΕΛΙΚΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ										
ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΩΤΟΓΕΝΟΥΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ¹⁰										

Ο τρόπος υπολογισμού της ετήσιας πρωτογενούς κατανάλωσης καθώς και των εκπομπών CO₂ αναφέρεται στα ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ του Άξονα 1 και είναι ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟΣ.

⁹ Η υπολογισμένη τελική κατανάλωση, που προκύπτει από τη ζήτηση και το βαθμό απόδοσης του συστήματος

¹⁰ Η υπολογιζόμενη πρωτογενής κατανάλωση, που προκύπτει με την μέθοδο υπολογισμού που ορίζεται στα ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ του Άξονα 1.

1.2.4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΩΦΕΛΕΙΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ

Εάν γνωρίζετε την εξοικονόμηση ενέργειας ανά παρέμβαση την αναφέρετε, αλλιώς αναφέρετε τη συνολική ανά κατηγορία παρεμβάσεων

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ	ΜΕΓΕΘΟΣ (π.χ. εμβαδόν, αριθμός μονάδων)	Κόστος μονάδος	Συνολικό κόστος	Ετήσια Εξοικονόμηση ενέργειας για θέρμανση	Ετήσια Εξοικονόμηση ενέργεια για ψύξη	Ετήσια Εξοικονόμηση ενέργειας για φωτισμό
1. ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΚΕΛΥΦΟΣ						
Προσθήκη θερμομόνωσης						
Αντικατάσταση παλαιών παραθύρων, εξωτερικών θυρών και κουφωμάτων						
Χρήση ειδικών επιχρισμάτων («ψυχρών» υλικών)						
Εγκατάσταση εξωτερικών σκιάστρων						
Φύτευση δωματίων/στεγών						
Εγκατάσταση/ενσωμάτωση παθητικών ηλιακών συστημάτων						
Άλλη επέμβαση εξοικονόμησης ενέργειας στο κέλυφος						
ΣΥΝΟΛΙΚΑ						
2. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ/ΨΥΞΗΣ						
Αναβάθμιση συστήματος κεντρικής θέρμανσης και αντικατάσταση καυσίμου με Φ/Α						
<ul style="list-style-type: none"> • Θερμομόνωση της κεντρικής στήλης της θέρμανσης • Θερμοστατικές βαλβίδες σωμάτων και ακριβείς θερμοστάτες χώρου ή • Σύστημα αντιστάθμισης • Αντικατάσταση παλαιών καυστήρων και λεβήτων με νέους υψηλής απόδοσης (πετρελαίου ή φυσικού αερίου) • Αντικατάσταση συστήματος θέρμανσης πετρελαίου με φυσικό αέριο 						
ΣΥΝΟΛΙΚΑ (θέρμανση)						
Αναβάθμιση συστήματος κλιματισμού						
<ul style="list-style-type: none"> • Αντικατάσταση αυτόνομων συστημάτων κλιματισμού (split) με κεντρικό σύστημα • Νέας Τεχνολογίας κυκλοφορητές/ κινητήρες • Γεωθερμικές αντλίες θερμότητας (εναλλάκτες εδάφους-αέρα) • Εγκατάσταση ανεμιστήρων οροφής 						

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ	ΜΕΓΕΘΟΣ (π.χ. εμβαδόν, αριθμός μονάδων)	Κόστος μονάδος	Συνολικό κόστος	Ετήσια Εξοικονόμηση ενέργειας για θέρμανση	Ετήσια Εξοικονόμηση ενέργεια για ψύξη	Ετήσια Εξοικονόμηση ενέργειας για φωτισμό
<ul style="list-style-type: none"> Άλλη επέμβαση στις ΗΜ εγκαταστάσεις 						
ΣΥΝΟΛΙΚΑ (κλιματισμός)						
ΣΥΝΟΛΙΚΑ Η/Μ						
3. ΣΥΣΤΗΜΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ						
Φυσικός φωτισμός Περιγραφή μέτρων						
ΣΥΝΟΛΙΚΑ						
Τεχνητός φωτισμός Περιγραφή μέτρων						
ΣΥΝΟΛΙΚΑ						
4. ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ (BEMS)						
<ul style="list-style-type: none"> Ολοκληρωμένο ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης Συνοπτική περιγραφή 						
<ul style="list-style-type: none"> Συνοδευτικά ηλεκτρονικό σύστημα παρουσίασης της ενεργειακής αποδοτικότητας του κτιρίου 						

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΑΞΟΝΑ 1: €

ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ/ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ: kWh/€

ΑΞΟΝΑΣ 2. ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΤΟΥ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

2.1 Έργα εξοικονόμησης και διαχείρισης ενέργειας στο δημοτικό φωτισμό

2.1.1 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΓΡΑΜΜΩΝ ή ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ

Για κάθε ξεχωριστή γραμμή ή περιοχή οδοφωτισμού καταγράψτε κάθε τύπο συστήματος φωτισμού με κοινά χαρακτηριστικά. Όταν υπάρχει έστω και ένα χαρακτηριστικό διαφοροποιημένο (π.χ. δύο τύποι λαμπτήρων στο ίδιο σύστημα) συμπληρώστε το στον επόμενο Τύπο συστήματος.

Για κάθε ξεχωριστή γραμμή ή περιοχή φωτοτυπώστε και συμπληρώστε τον ακόλουθο πίνακα:

Α/Α (π.χ. Δ1) ΚΑΙ ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΔΡΟΜΟΥ ΑΠΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ή ΠΕΡΙΟΧΗ (ΑΝΑΦΕΡΕΤΕ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΔΡΟΜΩΝ π.χ. Δ2+Δ3+Δ5)											
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΓΡΑΜΜΗΣ Ή ΠΕΡΙΟΧΗΣ	Τύπος Φωτιστικού/ Λαμπτήρα 1	ΝΕΟΣ Τύπος Φωτιστικού/ Λαμπτήρα 1	Τύπος Φωτιστικού/ Λαμπτήρα 2	ΝΕΟΣ Τύπος Φωτιστικού/ Λαμπτήρα 2	Τύπος Φωτιστικού/ Λαμπτήρα 3	ΝΕΟΣ Τύπος Φωτιστικού/ Λαμπτήρα 3	Τύπος Φωτιστικού/ Λαμπτήρα 4	ΝΕΟΣ Τύπος Φωτιστικού/ Λαμπτήρα 4	ΣΥΝΟΛΟ	ΣΥΝΟΛΟ	
Μήκος Γραμμής											
Αριθμός πυλώνων φωτισμού											
Αριθμός Φωτιστικών ανά πυλώνα											
Αριθμός Λαμπτήρων ανά Φωτιστικό											
Τύπος Λαμπτήρα (επιλέξτε ένα)									Συνολικός αριθμός	Συνολικός αριθμός	
εκκένωσης (προσδιορίστε)											
πυράκτωσης (προσδιορίστε)											
άλλο (προσδιορίστε)											
Ισχύς Λαμπτήρα											
Τύπος Στραγγαλιστικού Πηνιού									Συνολικός αριθμός	Συνολικός αριθμός	
μαγνητικό											
ηλεκτρονικό											
ηλεκτρονικό με ρύθμιση											
άλλο (προσδιορίστε)											
Τύπος Φωτιστικού Σώματος									Συνολικός αριθμός	Συνολικός αριθμός	
με κάλυμμα (προσδιορίστε)											
ανακλαστικό (προσδιορίστε)											
άλλο (προσδιορίστε)											
Σύστημα Ελέγχου											
χειροκίνητο											
χρονοπρογραμματισμός											
άλλο (προσδιορίστε)											
ηλεκτρονικό σύσ. διαχείρισης											
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΗ ΙΣΧΥΣ kW											
Κατανάλωση Ενέργειας ανά έτος (kWh/έτος):											

Παρακαλώ συμπληρώστε τους τύπους φωτιστικού / λαμπτήρα στους οποίους αναφερόσαστε στον παραπάνω πίνακα:

Τύπος Φωτιστικού / Λαμπτήρα 1 (ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ):

Τύπος Φωτιστικού / Λαμπτήρα 1 (ΝΕΟΣ):

Τύπος Φωτιστικού / Λαμπτήρα 2 (ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ):

Τύπος Φωτιστικού / Λαμπτήρα 2 (ΝΕΟΣ):

Τύπος Φωτιστικού / Λαμπτήρα 3 (ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ):

Τύπος Φωτιστικού / Λαμπτήρα 3 (ΝΕΟΣ):

Τύπος Φωτιστικού / Λαμπτήρα 4 (ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ):

Τύπος Φωτιστικού / Λαμπτήρα 4 (ΝΕΟΣ):

Τύπος Φωτιστικού / Λαμπτήρα 5 (ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ):

Τύπος Φωτιστικού / Λαμπτήρα 5 (ΝΕΟΣ):

Τύπος Φωτιστικού / Λαμπτήρα 6 (ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ):

Τύπος Φωτιστικού / Λαμπτήρα 6 (ΝΕΟΣ):

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ:

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ:

2.1.2 ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΠΛΑΤΕΙΩΝ ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΧΩΡΩΝ

Για κάθε ξεχωριστό **δημόσιο χώρο** (πλατεία, πάρκο, κ.ά.) καταγράψτε κάθε τύπο συστήματος φωτισμού με κοινά χαρακτηριστικά. Όταν υπάρχει έστω και ένα χαρακτηριστικό διαφοροποιημένο (π.χ. δύο τύποι λαμπτήρων στο ίδιο σύστημα) συμπληρώστε το στον επόμενο Τύπο συστήματος.

Για κάθε δημόσιο χώρο φωτοτυπείστε και συμπληρώστε τον ακόλουθο πίνακα:

Α/Α (π.χ. Χ1) ΚΑΙ ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΧΩΡΟΥ ΑΠΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ				Χ						
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΓΡΑΜΜΗΣ Ή ΠΕΡΙΟΧΗΣ	Τύπος Φωτιστικού/Λαμπτήρα 1	ΝΕΟΣ Τύπος Φωτιστικού/Λαμπτήρα 1	Τύπος Φωτιστικού/Λαμπτήρα 2	ΝΕΟΣ Τύπος Φωτιστικού/Λαμπτήρα 2	Τύπος Φωτιστικού/Λαμπτήρα 3	ΝΕΟΣ Τύπος Φωτιστικού/Λαμπτήρα 3	Τύπος Φωτιστικού/Λαμπτήρα 4	ΝΕΟΣ Τύπος Φωτιστικού/Λαμπτήρα 4	ΣΥΝΟΛΟ	ΣΥΝΟΛΟ
Μήκος Γραμμής										
Αριθμός πυλώνων φωτισμού										
Αριθμός Φωτιστικών ανά πυλώνα										
Αριθμός Λαμπτήρων ανά Φωτιστικό										
Τύπος Λαμπτήρα (επιλέξτε ένα)									Συνολικός αριθμός	Συνολικός αριθμός
εκκένωσης (προσδιορίστε)										
πυράκτωσης (προσδιορίστε)										
άλλο (προσδιορίστε)										
Ισχύς Λαμπτήρα										
Τύπος Στραγγαλιστικού Πηνίου									Συνολικός αριθμός	Συνολικός αριθμός
μαγνητικό										
ηλεκτρονικό										
ηλεκτρονικό με ρύθμιση										
άλλο (προσδιορίστε)										
Τύπος Φωτιστικού Σώματος									Συνολικός αριθμός	Συνολικός αριθμός
με κάλυμμα (προσδιορίστε)										
ανακλαστικό (προσδιορίστε)										
άλλο (προσδιορίστε)										
Σύστημα Ελέγχου										
χειροκίνητο										
χρονοπρογραμματισμός										
άλλο (προσδιορίστε)										
ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης										
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΗ ΙΣΧΥΣ kW										
Κατανάλωση Ενέργειας ανά έτος (kWh/έτος):										

Παρακαλώ συμπληρώστε τους τύπους φωτιστικού / λαμπτήρα στους οποίους αναφερόσαστε στον παραπάνω πίνακα:

Τύπος Φωτιστικού / Λαμπτήρα 1 (ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ): Τύπος Φωτιστικού / Λαμπτήρα 4 (ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ):

Τύπος Φωτιστικού / Λαμπτήρα 1 (ΝΕΟΣ): Τύπος Φωτιστικού / Λαμπτήρα 4 (ΝΕΟΣ):

Τύπος Φωτιστικού / Λαμπτήρα 2 (ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ): Τύπος Φωτιστικού / Λαμπτήρα 5 (ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ):

Τύπος Φωτιστικού / Λαμπτήρα 2 (ΝΕΟΣ): Τύπος Φωτιστικού / Λαμπτήρα 5 (ΝΕΟΣ):

Τύπος Φωτιστικού / Λαμπτήρα 3 (ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ): Τύπος Φωτιστικού / Λαμπτήρα 6 (ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ):

Τύπος Φωτιστικού / Λαμπτήρα 3 (ΝΕΟΣ): Τύπος Φωτιστικού / Λαμπτήρα 6 (ΝΕΟΣ):

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ:

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ:

2.1.3 ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΣ_ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΑ ΟΦΕΛΗ

Αναφέρετε τους υφιστάμενους **δρόμους** στους οποίους προβλέπετε παρεμβάσεις οδοφωτισμού.

A.A.	Δρόμος	Μήκος	Υφιστάμενο Σύστημα Διαχείρισης (περιγράψτε) Π.χ. (Χρονοπρογραμματισμός Ή Ηλεκτρονική διαχείριση)	Προτεινόμενες παρεμβάσεις	Εγκατεστημένη ισχύς (KW) ΠΡΙΝ την παρέμβαση	Ετήσια ηλεκτρική κατανάλωση (kWh) ΠΡΙΝ την παρέμβαση	Εγκατεστημένη ισχύς (KW) ΜΕΤΑ την παρέμβαση	Ετήσια ηλεκτρική κατανάλωση (kWh) ΜΕΤΑ την παρέμβαση
Δ 1								
Δ 2								
Δ 3								

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ: €

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ: kWh

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ: %

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ/ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ: kWh/€

2.2 Έργα βελτίωσης του μικροκλίματος σε κοινόχρηστους χώρους

2.2.1 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΣΚΙΑΣΜΟΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ

Καταγράψτε τα πεζοδρόμια για τα οποία θέλετε να κάνετε παρεμβάσεις βελτίωσης του μικροκλίματος (εν γένει στους δρόμους της Δράσης 2.1),

ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΤΕ ΤΗ ΣΚΙΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ 21^η ΙΟΥΝΙΟΥ

A.A.	Δρόμος (Ονομασία)	Μήκος δρόμου	Πλάτος δρόμου	Πλάτος πεζοδρομίου	Κατεύθυνση κύριου άξονα δρόμου (π.χ. Β-Ν ή Α-Δ)	Μέσο ύψος πλευράς Α / (προσανατολισμός)	Μέσο ύψος πλευράς Β / (προσανατολισμός)	Ποσοστό σκίασης πρωί	Ποσοστό σκίασης μεσημέρι	Ποσοστό σκίασης απόγευμα

Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις μπορούν να εφαρμοστούν σε δρόμους που σκιάζονται λιγότερο από 50% τη θερινή περίοδο ώστε να έχει σημαντικό αποτέλεσμα η χρήση σκίασης ή/και ψυχρών υλικών. Πρέπει να ελεγχθεί η σκίαση για την 21^η Ιουνίου τις ώρες 9:00, 12:00 και 18:00 και για την 21^η Σεπτεμβρίου τις ώρες 9:00, 12:00 και 17:00. ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΕ ΤΗ ΣΚΙΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ 21^η ΙΟΥΝΙΟΥ.

Για τον υπολογισμό του σκίασμού μπορεί να χρησιμοποιηθεί ηλιακό διάγραμμα για το γεωγραφικό πλάτος της περιοχής ή κάποιο κατάλληλο λογισμικό.

Στο διαδίκτυο θα βρείτε ηλιακά διαγράμματα στο <http://solardat.uoregon.edu/SunChartProgram.html>
 Στα ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ του Άξονα 1 (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5.2), δίνονται ηλιακά διαγράμματα για χαρακτηριστικές Ελληνικές πόλεις

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ

Συμπληρωματικά του προηγούμενου πίνακα (χρησιμοποιώντας για κάθε δρόμο τον ίδιο μοναδικό κωδικό) συμπληρώστε:

A.A.	Δρόμος (Ονομασία)	Υλικά επίστρωσης (υφιστάμενα)	Υλικά επίστρωσης (προτεινόμενα «ψυχρά» υλικά)	Υφιστάμενη Φύτευση ¹¹	Προτεινόμενη φύτευση ¹²	Εκτιμώμενο όφελος (ποσοτικό και ποιοτικό)

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ:

Αν χρειαστεί, φωτοτυπείστε και συμπληρώστε άλλη μια σελίδα

¹¹⁻¹⁵ Αναφέρετε τύπο φύτευσης και το πιο χαρακτηριστικό ποσοτικό στοιχείο (π.χ. 10 πεύκα, 30% κάλυψη από χαμηλά φυτά, χαμηλή + υψηλή φύτευση σε ποσοστό..... κ.ο.κ.)

2.2.2 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΠΛΑΤΕΙΩΝ ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΧΩΡΩΝ

Καταγράψτε πλατείες, πάρκα, υπαίθριους χώρους κτιρίων του Άξονα 1 ή άλλους κοινόχρηστους χώρους που εντάσσεται στο Σχέδιο Υλοποίησης του «ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ».

A.A.	Πλατεία ή άλλος χώρος (ονομασία)	Κριτήριο Επιλογής περιοχής μελέτης (π.χ. κεντρική πλατεία)	Εμβαδόν	Προτεινόμενες παρεμβάσεις	Αναμενόμενα οφέλη

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ:

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ:

2.2.3 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΧΩΡΟ

Για **κάθε χώρο** παρέμβασης συμπληρώστε τον ακόλουθο πίνακα:

Πλατεία ή άλλος χώρος / Α.Α. και ονομασία			Εμβαδόν			Κριτήριο Επιλογής περιοχής μελέτης		
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ			ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ:					
ΗΛΙΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ								
Ποσοστό σκίασης για την 21 ^η Ιουνίου (ΠΡΙΝ την παρέμβαση)			Ποσοστό σκίασης για την 21 ^η Ιουνίου (ΜΕΤΑ την παρέμβαση)			Προτεινόμενες παρεμβάσεις (<i>σύνομη περιγραφή προτεινόμενων συστημάτων σκίασης</i>)		
Πρωί	Μεσημέρι	Απόγευμα	Πρωί	Μεσημέρι	Απόγευμα			
						1.....		
						2.....		
						3.....		
ΑΝΕΜΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ								
Κατεύθυνση επικρατούντων χειμερινών ανέμων (B/N/Δ/Α):								
Ένταση επικρατούντων χειμερινών ανέμων (m/sec):								
Προτεινόμενες παρεμβάσεις ανεμοπροστασίας/ανακατεύθυνσης ανέμων (<i>σύνομη περιγραφή προτεινόμενων συστημάτων ανεμοπροστασίας/ανακατεύθυνσης</i>)								
1.....								
2.....								
3.....								
ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΦΥΤΕΥΣΗ								
	ΠΡΙΝ			ΜΕΤΑ				
Τύποι υλικών επικάλυψης (φυσικών και τεχνητών) και επιφάνεια που καλύπτει το καθένα (σε τ.μ. και % κάλυψης της συνολικής επιφάνειας του χώρου)								
Αριθμός και τύπος δέντρων								
Επεμβάσεις στον υφιστάμενο αστικό εξοπλισμό? (ΝΑΙ/ΟΧΙ):								
Υλικά αστικού εξοπλισμού ΠΡΙΝ	1.....		Υλικά αστικού εξοπλισμού ΜΕΤΑ		1.....			
	2.....				2.....			
ΆΛΛΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ								
Υδάτινο στοιχείο ΠΡΙΝ; (ΝΑΙ/ΟΧΙ) Αν ΝΑΙ, αναφέρατε τα τ.μ. και το % στη συνολική επιφάνεια:								
Υδάτινο στοιχείο ΜΕΤΑ; (ΝΑΙ/ΟΧΙ) Αν ΝΑΙ, αναφέρατε τα τ.μ. και το % στη συνολική επιφάνεια:								
Διαμόρφωση χώρων (π.χ. στεγασμένων ή και βυθισμένων) ΠΡΙΝ; (ΝΑΙ/ΟΧΙ)								
Διαμόρφωση χώρων (π.χ. στεγασμένων ή και βυθισμένων) ΜΕΤΑ; (ΝΑΙ/ΟΧΙ)								
Σύνομη περιγραφή της χωροθέτησης και των παρεμβάσεων για διεποχική χρήση:								
Εκτίμηση και τεκμηρίωση της μείωσης της θερμοκρασίας τη θερινή περίοδο λόγω των παρεμβάσεων (°C)								

ΑΞΟΝΑΣ 3: ΠΙΛΟΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

3.1 ΟΧΗΜΑΤΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΤΟΛΟΥ- ΣΥΝΟΨΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

Γ3.1.1 ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΒΑΡΕΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΥΨΗΛΩΝ ΜΙΓΜΑΤΩΝ ΒΙΟΚΑΥΣΙΜΟΥ. Η παρέμβαση 3.1.1 πρέπει να πληρεί τα στοιχεία του παρακάτω πίνακα.

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	Έλεγχος
Αρ. Βαρέων οχημάτων > 30	ΝΑΙ
Οχήματα τεχνολογίας τουλάχιστον EURO II	ΝΑΙ
Χρήση μιγμάτων βιοκαυσίμου > 5%	ΝΑΙ
Διασφάλιση καυσίμου	ΝΑΙ
Ύπαρξη τεχνικών	ΝΑΙ

Γ3.1.2 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ DIESEL PARTICLE FILTER (DPF) ΣΕ ΟΧΗΜΑΤΑ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΣΤΟΛΩΝ της δράσης 3.1.2. Η παρέμβαση 3.1.2 είναι προαιρετική και όταν επιλέγεται πρέπει να πληρεί τα στοιχεία του παρακάτω πίνακα.

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	Έλεγχος
Αρ. Βαρέων οχημάτων > 30	ΝΑΙ
Οχήματα τεχνολογίας τουλάχιστον EURO II	ΝΑΙ
Ύπαρξη τεχνικών	ΝΑΙ

Εάν πληρούνται οι παραπάνω προϋποθέσεις Καταγράψτε τα οχήματα που θα εντάξετε στο Πρόγραμμα «ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ» για την μετατροπή τους για χρήση υψηλών μιγμάτων βιοκαυσίμου.

A.A	Κατηγορία Οχήματος και πρότυπο εκπομπών Ρύπων	Σύνολο διανυόμενων χλμ / έτος	Μίγμα βιοκαυσίμου % Αναφέρατε το ποσοστό	Μοναδιαίο Κόστος Προσθήκης συστήματος DPF*, προαιρετικό και μόνο αν γίνεται μετατροπή με υψηλά μίγματα βιοκαυσίμου	Μοναδιαίο Κόστος μετατροπής	Διαθεσιμότητα εναλλακτικού καυσίμου στο Δήμο ή στη περιοχή. Δώστε σαφή και ακριβή στοιχεία.	Ύπαρξη τεχνικών/συνεργείων για τη μετατροπή. Δώστε σαφή και ακριβή στοιχεία.
Όχημα 1	Πχ Απορριμ. EURO II						

*DPF (Diesel Particulate Filter): Φίλτρο κατακράτησης αιωρούμενων σωματιδίων

Σύνοψη Γ3.1.1

Αριθμός βαρέων οχημάτων diesel - "ομοειδή οχήματα (π.χ. Φορτηγά, απορριμματοφόρα, λεωφορεία κλπ). Περιγράψτε"	
Διανυθέντα χλμ/έτος (μέση τιμή)	
Κατανάλωση καυσίμου (λίτρα/έτος)	
Ονομαστική κατανάλωση (λίτρα/100 χλμ)- (προαιρετικά). Απαιτείται αν δεν είναι γνωστή η συνολική ετήσια κατανάλωση.	
% Διαθέσιμο μίγμα βιοντίζελ (δώστε % μίγματος) - (>5)	
Συνολικός κόστος παρέμβασης	
Εκτιμώμενο ενεργειακό όφελος (λίτρα καυσίμου που υποκαθίστανται)	Κατανάλωση _{πριν} - Κατανάλωση ντίζελ _{μετά}
ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ σε ΤΙΠ	$[(\text{Κατανάλωση}_{\text{πριν}} - \text{Κατανάλωση}_{\text{μετά}}) \text{lt} * 0,00117 \text{ ΤΙΠ/ lt}]$
Εκτιμώμενο περιβαλλοντικό όφελος (κιλά CO ₂ που αποφεύγονται)	Εκπομπές _{πριν} - Εκπομπές _{μετά}
Αποδοτικότητα	ΤΙΠ/€ (ΤΙΠ που εξοικονομούνται για κάθε € που επενδύεται)

Κατανάλωση ντίζελ_{μετά} = Κατανάλωση_{πριν} - [(% μίγμα βιοντίζελ * Κατανάλωση_{πριν}) * 0,86]

Εκπομπές_{πριν} - Εκπομπές_{μετά} = (Κατανάλωση_{πριν} - Κατανάλωση ντίζελ_{μετά}) lt * 2,6 Kg CO₂/lt diesel

Αποδοτικότητα = $[(\text{Κατανάλωση}_{\text{πριν}} - \text{Κατανάλωση}_{\text{ντίζελ}_{\text{μετά}}}) \text{ lt} * 0,00117 \text{ ΤΙΠ/ lt}] / \text{συνολικό κόστος επένδυσης σε €}$

Γ3.1.3 ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΒΕΝΖΙΝΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΣΤΟΛΩΝ ΣΕ ΟΧΗΜΑΤΑ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ (LPG). Η παρέμβαση 3.1.3 πρέπει να πληροί τα στοιχεία του παρακάτω πίνακα.

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	Έλεγχος
Διανυόμενα χλμ ετησίως ≥ 20.000	ΝΑΙ
Οχήματα τεχνολογίας EUROII, EURO III	ΝΑΙ
Διασφάλιση καυσίμου	ΝΑΙ
Ύπαρξη τεχνικών	ΝΑΙ

Εάν πληρούνται οι παραπάνω προϋποθέσεις Καταγράψτε τα οχήματα που θα εντάξετε στο Πρόγραμμα «ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ» για την μετατροπή τους σε οχήματα υγραερίου.

A.A	Κατηγορία Οχήματος και πρότυπο εκπομπών Ρύπων	Σύνολο διανυόμενων χλμ / έτος (για τα οχήματα που διανύουν πάνω από 20.000km/έτος)	Μοναδιαίο Κόστος μετατροπής	Διαθεσιμότητα εναλλακτικού καυσίμου στο Δήμο ή στη περιοχή. Δώστε σαφή και ακριβή στοιχεία.	Ύπαρξη τεχνικών/συνεργείων για τη μετατροπή. Δώστε σαφή και ακριβή στοιχεία.
Όχημα 1	Πχ Υψηρεσιακό EURO III				

Σύνοψη Γ3.1.3

Αριθμός βενζινοκίνητων οχημάτων - "ομοειδή οχήματα (π.χ. Ι.Χ., μεσαία οχήματα (LDV) κλπ). Περιγράψτε"	
Διανυθέντα χλμ/έτος (μέση τιμή)	
Κατανάλωση καυσίμου (λίτρα/έτος)	
Ονομαστική κατανάλωση (λίτρα/100 χλμ)- (προαιρετικά). Απαιτείται αν δεν είναι γνωστή η συνολική ετήσια κατανάλωση.	
Συνολικός κόστος παρέμβασης	
Εκτιμώμενο ενεργειακό όφελος (λίτρα καυσίμου που υποκαθίστανται)	ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ BENZΙΝΗΣ /έτος
ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ /έτος (ΤΙΠ/έτος)	ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ BENZΙΝΗΣ /έτος *0,00143
Εκτιμώμενο περιβαλλοντικό όφελος (κιλά CO ₂ που αποφεύγονται)	Εκπομπές πριν- Εκπομπές μετά
Αποδοτικότητα	ΤΙΠ/€ (ΤΙΠ που εξοικονομούνται για κάθε € που επενδύεται)

Με βάση το ενεργειακό περιεχόμενο προκύπτει: 1 lt LPG (ή 0,55 kg LPG) αντικαθιστά 0,77 lt βενζίνης (πυκνότητα LPG = 0,55 kg/lt)

$ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ BENZΙΝΗΣ /έτος = 0,77 * Κατανάλωση_{πριν} (lt/έτος)$

$ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ /έτος = 0,77 * Κατανάλωση_{πριν} (lt/έτος) * 0,00143 ΤΙΠ/lt$

$Εκπομπές_{πριν} = Κατανάλωση βενζίνης_{πριν} (lt) * 2,4 kg CO_2/lt βενζίνη$

$Εκπομπές_{μετά} = Κατανάλωση LPG_{μετά} (lt) * 1,66 kg CO_2/lt LPG$

$Κατανάλωση LPG_{μετά} (lt) = Κατανάλωση βενζίνης_{πριν} (lt)/0,77$

$Αποδοτικότητα = [0,77 * Κατανάλωση_{πριν} (lt/έτος) * 0,00143 ΤΙΠ/lt] / συνολικό κόστος επένδυσης σε €$

Γ3.1.4 ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΒΕΝΖΙΝΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΣΤΟΛΩΝ ΣΕ ΟΧΗΜΑΤΑ ΔΙΠΛΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΕ ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ. Η παρέμβαση 3.1.4 πρέπει να πληροί τα στοιχεία του παρακάτω πίνακα.

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	Έλεγχος
Διανυόμενα χλμ ετησίως ≥ 20.000	ΝΑΙ
Οχήματα τεχνολογίας EUROII, EURO III	ΝΑΙ
Διασφάλιση καυσίμου	ΝΑΙ
Υπαρξη τεχνικών	ΝΑΙ

Εάν πληρούνται οι παραπάνω προϋποθέσεις Καταγράψτε τα οχήματα που θα εντάξετε στο Πρόγραμμα «ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ» για την μετατροπή τους σε οχήματα διπλού καυσίμου Φ.Α

A.A	Κατηγορία Οχήματος και πρότυπο εκπομπών Ρύπων	Διανυόμενα χλμ ετησίως ≥ 20.000	Μοναδιαίο Κόστος μετατροπής	Διαθεσιμότητα εναλλακτικού καυσίμου στο Δήμο ή στη περιοχή. Δώστε σαφή και ακριβή στοιχεία.	Υπαρξη τεχνικών/συνεργείων για τη μετατροπή. Δώστε σαφή και ακριβή στοιχεία.
Οχημα 1	Πχ Υπηρεσιακό EURO III	Οχήματα τεχνολογίας EUROII, EURO III			

Σύνοψη Γ3.1.4

Αριθμός βενζινοκίνητων οχημάτων - "ομοειδή οχήματα (π.χ. Ι.Χ., μεσαία οχήματα (LDV, υπηρεσιακά) κλπ). Περιγράψτε"	
Διανυθέντα χλμ/έτος (μέση τιμή)	
Κατανάλωση καυσίμου (λίτρα/έτος)	
Ονομαστική κατανάλωση (λίτρα/100 χλμ)- (προαιρετικά). Απαιτείται αν δεν είναι γνωστή η συνολική ετήσια κατανάλωση.	
Συνολικός κόστος παρέμβασης	
Εκτιμώμενο ενεργειακό όφελος (λίτρα καυσίμου που υποκαθίστανται)	ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΒΕΝΖΙΝΗΣ /έτος
ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ /έτος (ΤΙΠ/έτος)	ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΒΕΝΖΙΝΗΣ /έτος lt *0,00143 ΤΙΠ/lt
Εκτιμώμενο περιβαλλοντικό όφελος (κιλά CO ₂ που αποφεύγονται)	Εκπομπές πριν- Εκπομπές μετά
Αποδοτικότητα	ΤΙΠ/€ (ΤΙΠ που εξοικονομούνται για κάθε € που επενδύεται)

Με βάση το ενεργειακό περιεχόμενο: 1 Nm³ (ή 0,717 Kg) CNG αντικαθιστά 1,1 lt βενζίνης
 Πυκνότητα CNG = 0,717 kg/ Nm³

ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΒΕΝΖΙΝΗΣ /έτος = 1,1 * Κατανάλωση πριν (lt/έτος)

ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ /έτος = 1,1 * Κατανάλωση πριν (lt/έτος) * 0,00143 ΤΙΠ/lt

Εκπομπές πριν = Κατανάλωση βενζίνης πριν (lt) * 2,4 kg CO₂/lt βενζίνη

Εκπομπές μετά = Κατανάλωση CNG μετά (Nm³) * 1,8 kg CO₂ / Nm³ CNG

Κατανάλωση CNG μετά (Nm³) = Κατανάλωση βενζίνης πριν (lt) / 1,1

Αποδοτικότητα = [1,1 * Κατανάλωση πριν (lt/έτος) * 0,00143 ΤΙΠ/lt] / συνολικό κόστος επένδυσης σε €

Σημείωση: Στους παραπάνω υπολογισμούς έχει θεωρηθεί ότι τα οχήματα μετακινούνται μόνο με φυσικό αέριο για να υπολογιστεί το ενεργειακό και περιβαλλοντικό όφελος από την πλήρη υποκατάσταση της βενζίνης. Στην πραγματικότητα τα οχήματα διπλού καυσίμου μπορούν να κινούνται είτε με βενζίνη είτε με Φ.Α. ανάλογα με τη ποσότητα του καυσίμου στη δεξαμενή πλήρωσης και την επιλογή του οδηγού. Συνήθως τα οχήματα αυτά κινούνται στη πλειοψηφία τους κατά 90% με φυσικό αέριο, ενώ η δεξαμενή βενζίνης χρησιμοποιείται εφεδρικά μέχρι τον ανεφοδιασμό πλήρωσης της δεξαμενής φυσικού αερίου.

Οι εκπομπές CO₂ σε όλους τους τύπους καυσίμων έχουν υπολογιστεί με βάση τις εκπομπές από την καύση του καυσίμου στον κινητήρα του οχήματος (Tank to Wheel Analysis)

Συνοπτικός Πίνακας: Είδος παρέμβασης, μοναδιαίο κόστος, συνολικό κόστος, και χρονική διάρκεια παρέμβασης

Είδος παρέμβασης	Συμβατικά οχήματα				Βαρέα οχήματα			
	Κόστος ανά όχημα	Συνολικό κόστος (x αριθμό οχημάτων)	Διάρκεια μετατροπής ανά όχημα	Συνολική διάρκεια μετατροπής	Κόστος ανά όχημα	Συνολικό κόστος (x αριθμό οχημάτων)	Διάρκεια μετατροπής ανά όχημα	Συνολική διάρκεια μετατροπής
Σύστημα DPF								
Βιοντίζελ (μίγμα πάνω από 5%)								
Υγραέριο								
Φυσικό αέριο-βενζίνη								

3.2 ΑΣΤΙΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ- ΣΥΝΟΨΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

3.2.1 Αναφέρατε τα κέντρα με υψηλή επισκεψιμότητα που επιθυμείτε να εξυπηρετήσετε με ένταξη στο παρόν πρόγραμμα*

A.A	Κέντρο εξυπηρέτησης (υψηλής συγκέντρωσης επισκεπτών)	Προτεινόμενη Παρέμβαση*	Διάρκεια διεξαγωγής μελέτης	Κόστος μελέτης

3.2.2 Περιγράψτε με σαφήνεια το πρόβλημα μετακίνησης στο κέντρο ή στα όμορα κέντρα εξυπηρέτησης. Τεκμηριώστε με δείκτες όπως διανυόμενη απόσταση σε μία ώρα για τις βασικές αρτηρίες που συνδέουν τα κέντρα υψηλής επισκεψιμότητας στις ώρες υψηλής επισκεψιμότητας των κέντρων ή των όμορων κέντρων εξυπηρέτησης. Αιτιολογήστε επαρκώς τους πιθανούς λόγους δημιουργίας του προβλήματος.

3.2.3 Περιγράψτε με σαφήνεια τη στρατηγική διαχείρισης του προβλήματος και τεκμηριώστε όπου είναι δυνατό, π.χ. αν η στρατηγική αφορά αύξηση πεζής μετακίνησης θα πρέπει η απόσταση του κέντρου εξυπηρέτησης από σημαντικά σημεία μετακίνησης ή συγκέντρωσης να μην υπερβαίνει τα 500m.

3.2.4 Αναφέρετε το βαθμό επίτευξης μέσω της στρατηγικής που θα ακολουθηθεί (π.χ. %περιορισμός χρήσης Ι.Χ., % αύξηση μετακινήσεων με τρόπους που θα υποδείξει η στρατηγική).

Εκτιμήστε:

Ενεργειακό όφελος: Λίτρα καυσίμου/έτος
(km που αποφεύγονται με ΙΧ, μέση ειδική κατανάλωση ΙΧ lt/100km)

Περιβαλλοντικό όφελος: kg CO₂/έτος που αποφεύγονται
(θεωρήστε 2,4 kg CO₂/lt βενζίνη και 2,6 kg CO₂/ lt πετρελαίου)

Ή για να υπολογίσετε τις εκπομπές CO₂ με εναλλακτικούς τρόπους μετακίνησης χρησιμοποιήστε τον παρακάτω υπολογιστή εκπομπών CO₂. Ως ειδική κατανάλωση επιβατικού επιλέξτε πραγματική κατανάλωση βενζινοκίνητου 9 lt/100km, ενώ ως χιλιομετρική απόσταση θα θεωρήσετε τα χιλιόμετρα που αποφεύγονται ετησίως. Για το περιβαλλοντικό όφελος θα βρείτε τη διαφορά από τις εκπομπές με το βενζινοκίνητο όχημα με τις εκπομπές π.χ. από λεωφορείο (μπορεί να επιλέξετε ποδήλατο ή άλλο), θεωρώντας ότι η επιβατική ζήτηση αντικαταστάθηκε με τη χρήση λεωφορείου
<http://www.co2calc.co.uk/co2calculator/calculator/index.aspx>

* Στα κέντρα εξυπηρέτησης που επιθυμείτε τη παρέμβαση εκτιμήστε αποστάσεις πεζής μετακίνησης ή ποδηλασίας από χώρους στάθμευσης, από στάσεις ΜΜΜ ή άλλο (παρακαλώ αναφέρετε), προκειμένου να τεκμηριωθεί η παρέμβαση.

Η παρέμβαση μπορεί να αποτελεί σχετική μελέτη (έρευνα σε χώρους υψηλής επισκεψιμότητας για τον προσδιορισμό χαρακτηριστικών κινητικότητας π.χ. αριθμός μετακινούμενων, ηλικία, σκοπός μετακίνησης, απόσταση, ώρες εξυπηρέτησης, τρόπος μετακίνησης σε αθλητικά κέντρα, σχολεία, εμπορικά κέντρα, τουριστικά αξιοθέατα, κλπ). Αν η μελέτη προβλέπει διαπλάτυνση ή δημιουργία πεζοδρομίων/πεζοδρόμων για την εξασφάλιση συνέχειας μεταξύ των σημείων ενδιαφέροντος είτε για πεζοπορία είτε για ποδηλασία, θα πρέπει να συνοδεύεται συμπληρωματικά από μελέτη διευθέτησης κυκλοφορίας. Στη περίπτωση αυτή, η παρέμβαση μπορεί να συνδυαστεί με τις δράσεις 2.1 και 2.2.1β και να αποτελέσει ολοκληρωμένη εφαρμογή. Γενικά μπορεί να προτείνεται συμπληρωματικά κυκλοφοριακή μελέτη εφόσον τεκμηριώνεται η σκοπιμότητά της.

3.3 ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ- ΣΥΝΟΨΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

3.3.1 Αναφέρετε τους σταθμούς προορισμού (σημεία ενδιαφέροντος) που επιθυμείτε να εξυπηρετήσετε με ένταξη στο παρόν πρόγραμμα

A.A	Σημαντικό σημείο ενδιαφέροντος	Προτεινόμενη Παρέμβαση *	Διάρκεια για τη διεξαγωγή μελέτης	Κόστος για τη διεξαγωγή της παρέμβασης

3.3.2 Προσδιορίστε το πρόβλημα συγκοινωνιακής εξυπηρέτησης (ανεπαρκής κάλυψη, ανεπαρκής πυκνότητα δρομολογίων ή ανάγκη βελτιστοποίησης διαδρομών ή δρομολογίων ή ανεπαρκής πληροφόρηση). Δώστε δείκτες εξυπηρέτησης σε ώρες αυξημένης ζήτησης π.χ. μετακινούμενοι, %πληρότητα MMM.

3.3.3 Αναφέρετε τυχόν προβλήματα στη συνδεσιμότητα διαφορετικών Μέσων Μαζικής Μεταφοράς μεταξύ τους. π.χ. λεωφορεία και μετρό (απόσταση σταθμών μετεπιβίβασης μεταξύ διαφορετικών MMM, ανταπόκριση δρομολογίων κλπ)

3.3.4 Αναφέρετε ποιο είδος οχημάτων και σε ποιες περιοχές του δήμου προκαλούν συγκοινωνιακό πρόβλημα και ποιες είναι οι ώρες που το πρόβλημα γίνεται εντονότερο. Π.χ. Οχήματα ανεφοδιασμού καυσίμων, βαρέα οχήματα, απορριμματοφόρα κλπ

3.3.5 Περιγράψτε τη στρατηγική βελτίωσης του προβλήματος με σαφήνεια. Π.χ. στοιχεία προέλευσης-προορισμού μετακινήσεων, καταγραφής των χαρακτηριστικών των μετακινήσεων με τα ΜΜΜ, χρόνοι διαδρομής, επιβατική κίνηση/ πληρότητα, έρευνα μετεπιβιβάσεων σε χρήστες ΜΜΜ, δημιουργία χώρων στάθμευσης κοντά σε στάσεις ΜΜΜ, ανάπτυξη δημοτικής συγκοινωνίας.

3.3.6 Αναφέρετε τον αναμενόμενο βαθμό επίτευξης π.χ. αύξηση αριθμού μετακινούμενων με ΜΜΜ, αύξηση εξυπηρέτησης σταθμών μετεπιβίβασης, μείωση χρόνου μετακίνησης, μετακινούμενοι σε υπηρεσίες του δήμου, κλπ

Εκτιμήστε:

Ενεργειακό όφελος: Λίτρα καυσίμου/έτος
(θεωρήστε km που αποφεύγονται με ΙΧ, μέση ειδική κατανάλωση ΙΧ lt/100km)

Περιβαλλοντικό όφελος
(θεωρήστε 2,4 kg CO₂/lt βενζίνη και 2,6 kg CO₂/ lt πετρελαίου)

Ή για να υπολογίσετε τις εκπομπές CO₂ με εναλλακτικούς τρόπους μετακίνησης χρησιμοποιήστε τον παρακάτω υπολογιστή εκπομπών CO₂. Ως ειδική κατανάλωση επιβατικού επιλέξτε πραγματική κατανάλωση βενζινοκίνητου 9 lt/100km, ενώ ως χιλιομετρική απόσταση θα θεωρήσετε τα χιλιόμετρα που αποφεύγονται ετησίως. Για το περιβαλλοντικό όφελος θα βρείτε τη διαφορά από τις εκπομπές με το βενζινοκίνητο όχημα με τις εκπομπές π.χ. από λεωφορείο, θεωρώντας ότι η επιβατική ζήτηση αντικαταστάθηκε με τη χρήση λεωφορείου.

<http://www.co2calc.co.uk/co2calculator/calculator/index.aspx>

* Η μελέτη ενδεικτικά μπορεί να καταλήγει σε αναδιάρθρωση γραμμών, σε βελτίωση συστήματος πληροφόρησης μετακινούμενων, σε ανάγκη χώρων στάθμευσης, επέκταση πεζοδρομίων, σε δημιουργία δημοτικής συγκοινωνίας κλπ. Εκτός από τη μελέτη μπορεί να αποτελεί επιλέξιμη δράση στο «ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ» οι χαμηλού κόστους εφαρμογές (ενδεικτικά πληροφόρηση χρηστών στις στάσεις, ή δημιουργία σε επίπεδο δήμου κέντρου πληροφόρησης μετακινήσεων). Γενικά μπορεί να προτείνεται συμπληρωματικά κυκλοφοριακή μελέτη εφόσον τεκμηριώνεται η σκοπιμότητά της.

3.4 ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ- ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Θα σας ενδιέφεραν δράσεις ενημέρωσης σε οικονομική, οικολογική οδήγηση (EcoDriving) σε οδηγούς των οχημάτων του στόλου σας; Εάν ναι αναφέρατε αριθμό οδηγών ανά κατηγορία οχήματος (επιβατικό/υπηρεσιακό, βαρύ όχημα).

Σας ενδιαφέρουν δράσεις ενημέρωσης σε οικονομική, οικολογική οδήγηση (EcoDriving) στους δημότες σας;

Με ποιους τρόπους σκοπεύετε να δημοσιοποιήσετε τις παρεμβάσεις που εντάσσονται στο «ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ» ;

ΑΞΟΝΑΣ 4: ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΛΟΙΠΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ (ΔΗΜΟΤΙΚΕΣ) ΥΠΟΔΟΜΕΣ

4.1 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

4.1.1 Α/Α, Τίτλος και Συνοπτική περιγραφή παρέμβασης:

4.1.2 Στοιχεία συνολικής κατανάλωσης και οφέλους κάθε παρέμβασης

Αύξων αριθμός και ονομασία υποδομής	
Τίτλος παρέμβασης	
Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας πριν από την επέμβαση (kWh)	
Ετήσιες καταναλισκόμενες ποσότητες ανά είδος συμβατικού καυσίμου (πετρέλαιο, φυσικό αέριο κλπ.) πριν από την επέμβαση (kg, m ³ , kWh)	
Ετήσιες εκπομπές CO ₂ πριν από την επέμβαση (τόνοι/έτος)	
Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας μετά την επέμβαση (kWh)	
Ετήσιες καταναλισκόμενες ποσότητες ανά είδος συμβατικού καυσίμου (πετρέλαιο, φυσικό αέριο κλπ) μετά την επέμβαση (kg, m ³ , kWh)	
Ετήσιες εκπομπές CO ₂ μετά την επέμβαση (τόνοι/έτος)	
Ετήσια εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας λόγω της επέμβασης (kWh)	
Ποσοστό εξοικονόμησης ενέργειας λόγω της επέμβασης (kWh)	
Ετήσια εξοικονόμηση ενέργειας /κόστος παρέμβασης (kWh/€)	
Ετήσια εξοικονόμηση συμβατικών καυσίμων λόγω της επέμβασης (kg, m ³ , kWh)	
Ετήσια μείωση εκπομπών CO ₂ λόγω της επέμβασης (τόνοι/έτος)	

4.1.3 Στοιχεία για την καταγραφή της υπάρχουσας κατάστασης και την περιγραφή της προτεινόμενης επέμβασης

Ηλεκτρική ενέργεια

- Είδος τιμολογίου προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας (χαμηλή / μέση τάση):
- Για τα κυριότερα ηλεκτρικά φορτία της εγκατάστασης (π.χ. αντλίες, ανεμιστήρες κλπ):

• τύπος					
• αριθμός					
• ηλεκτρική ισχύς					
• ώρες λειτουργίας σε ετήσια βάση					
• παλαιότητα					
• κατηγορία ενεργειακής αποδοτικότητας αν είναι διαθέσιμη					

- Κεντρική ή/και τοπική αντιστάθμιση:
- Ισοζύγιο ηλεκτρικής ενέργειας:
- Χρονολογικά διαγράμματα ηλεκτρικού φορτίου (προφίλ). Συσχετισμός με τις διεργασίες, ανάλυση και συμπεράσματα:

Θερμική ενέργεια

- Για τις κυριότερες θερμικές συσκευές της εγκατάστασης (π.χ. εναλλάκτες, λέβητες κλπ):

• τύπος					
• αριθμός					
• είδος καυσίμου					
• θερμική ισχύς					
• ώρες λειτουργίας σε ετήσια βάση					
• παλαιότητα					
• μονώσεις (είδος, πάχος, κατάσταση / ποιότητα)					
• βαθμός απόδοσης					

- Για τα δίκτυα μεταφοράς θερμικής ενέργειας και τις δεξαμενές:

- θερμοκρασίες ρευστών
- μήκη και αντίστοιχες διαμέτροι
- μονώσεις (είδος, πάχος, κατάσταση / ποιότητα)

- Θερμοκρασία και πίεση των κύριων θερμικών διεργασιών (νερού, ατμού):
- Απορριπτόμενα θερμά ρεύματα (υγρών, αερίων). Παροχές, θερμοκρασίες:

- Ισοζύγιο θερμικής ενέργειας:

- Χρονολογικά διαγράμματα θερμικού φορτίου (προφίλ). Συσχετισμός με τις διεργασίες, ανάλυση και συμπεράσματα:

ΑΞΟΝΑΣ 5: ΔΡΑΣΕΙΣ ΔΙΑΔΟΣΗΣ, ΔΙΚΤΥΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑΣ-ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ

5.1 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

5.1.1 Ενημέρωση / ευαισθητοποίηση δημοτικών υπαλλήλων

(Περιγραφή της προτεινόμενης δράσης, π.χ. ενημέρωση ενεργειακών υπευθύνων κτιρίων, ενημέρωση/ευαισθητοποίηση δημοτικών υπαλλήλων, δικτύωση και ενημέρωση τεχνικών του Δήμου, ενημέρωση οδηγών δημοτικού στόλου, κλπ.)

5.2 Γενικές και ειδικές δράσεις επικοινωνιακής στρατηγικής

5.2.1 Καταγραφή επικοινωνιακής στρατηγικής

Επικοινωνιακή Στρατηγική		Κόστος
Φάσεις	Δράσεις	
Φάση 1		
Φάση 2		
Φάση 3		
Σύνολο		

5.2.2 Παρουσίαση των δράσεων και τεκμηρίωση του κόστους (η έκταση της περιγραφής να μην υπερβαίνει τις 3 σελίδες)