 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΟΜΙΛΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ	Κωδικός: ΠΔ2017
		Ημερομηνία: 28/07/2018
		Σελίδα: 1 από 93


ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ

ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ ΟΜΙΛΟΥ

ΠΕΙΡΑΙΩΣ


2017

	Υπεύθυνος Σύνταξης	Υπεύθυνος Έγκρισης
Όνοματεπώνυμο	<i>Χριστόδουλος Ρίγγας</i>	<i>Αλεξάνδρα Ράπτη</i>
Θέση	ΥΠΕΔ	Διευθύντρια ΠΙΟΠ
Ημερομηνία	28/07/2018	28/07/2018
Υπογραφές		

 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΟΜΙΛΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ	Κωδικός: ΠΔ2017
		Ημερομηνία: 28/07/2018
		Σελίδα: 2 από 93

Πίνακας Περιεχομένων

1. Εισαγωγή	3
2. Παρουσίαση Πολιτιστικού Ιδρύματος Ομίλου Πειραιώς	5
2.1. Δραστηριότητες του ΠΙΟΠ	5
2.2. Οργανωτική δομή του ΠΙΟΠ	7
2.3. Εγκαταστάσεις του ΠΙΟΠ	12
3. Περιβαλλοντική και Ενεργειακή Πολιτική του ΠΙΟΠ	18
4. Τα Συστήματα Περιβαλλοντικής και Ενεργειακής Διαχείρισης (ΣΠΕΔ) του ΠΙΟΠ	20
5. Περιβαλλοντικές Πλευρές και Επιπτώσεις	24
6. Αναγνώριση και Αξιολόγηση Απειλών και Ευκαιριών	28
7. Ενδιαφερόμενα Μέρη	31
8. Εφαρμοστές Νομικές Απαιτήσεις	32
9. Περιβαλλοντικοί και Ενεργειακοί Σκοποί και Στόχοι – Περιβαλλοντικά και Ενεργειακά Προγράμματα	35
10. Ανάλυση Περιβαλλοντικής Επίδοσης	37
10.1. Διαχείριση πρώτων υλών, φυσικών & ενεργειακών πόρων	37
10.2. Εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων	45
10.3. Συγκεντρωτικοί δείκτες	51
11. Ανάλυση Ενεργειακής Επίδοσης Μουσείων ΣΕΔ	79
12. Παράρτημα: Κτηριακές Μονάδες ΠΙΟΠ	90
13. Λίστα Εικόνων και Πινάκων	91
14. Συντομογραφίες	93

 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΟΜΙΛΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ	Κωδικός: ΠΔ2017
		Ημερομηνία: 28/07/2018
		Σελίδα: 3 από 93

1. Εισαγωγή

Η παρούσα έκθεση αποτελεί την 5η Περιβαλλοντική Δήλωση του Πολιτιστικού Ιδρύματος Ομίλου Πειραιώς (ΠΙΟΠ) σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Κανονισμού EMAS και τις κατευθύνσεις του Οδηγού για τους Χρήστες (Απόφαση 2013/131/ΕΕ). Μέσω της έκθεσης αυτής παρέχονται προς το κοινό, αλλά και προς κάθε ενδιαφερόμενο, χρήσιμα στοιχεία για την εφαρμογή του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ) στο ΠΙΟΠ, καθώς και για τις περιβαλλοντικές επιδόσεις του Ιδρύματος και τη συμμόρφωσή του με τις νομικές υποχρεώσεις για το περιβάλλον.

Το ΣΠΔ οργανώνει, κατά τον πλέον συστηματικό τρόπο, την παρακολούθηση, τη διαχείριση και τελικά τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που συνδέονται με τις δραστηριότητες του ΠΙΟΠ και εφαρμόζεται σε όλες τις δραστηριότητες και κτηριακές μονάδες του ΠΙΟΠ:


- Το κτήριο των Κεντρικών Γραφείων του ΠΙΟΠ στην Πλάκα
- Τη Βιβλιοθήκη του ΠΙΟΠ στην Καλλιθέα
- Το Ιστορικό Αρχείο του ΠΙΟΠ στον Ταύρο
- Το πωλητήριο του ΠΙΟΠ στην Στοά Σπυρομήλιου
- Τα εννέα θεματικά μουσεία του Ιδρύματος στην ελληνική περιφέρεια

Το ΠΙΟΠ από το 2017 εφαρμόζει παράλληλα Σύστημα Ενεργειακής Διαχείρισης πιστοποιημένο σύμφωνα με το πρότυπο ISO 50001 στα Μουσεία Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου και Πλινθοκεραμοποιίας Ν.&Σ. Τσαλαπάτα στον Βόλο. Για την πληρέστερη συλλογή δεδομένων, την αποτελεσματική εφαρμογή των διαδικασιών και των περιβαλλοντικών προγραμμάτων, καθώς και την υλοποίηση των εκάστοτε περιβαλλοντικών στόχων, έχει οριστεί σε κάθε κτηριακή μονάδα Συντονιστής Περιβαλλοντικής και Ενεργειακής Διαχείρισης (ΣυΠΕΔ), ειδικά εκπαιδευμένος εργαζόμενος που έχει το ρόλο της εφαρμογής του ΣΠΔ σε καθημερινή βάση.

Ο τομέας οικονομικής δραστηριότητας στον οποίο εφαρμόζεται το παρόν Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης είναι οι «Δραστηριότητες βιβλιοθηκών, αρχειοφυλακείων, μουσείων και λοιπές πολιτιστικές δραστηριότητες» (κωδικοί NACE 91.01 και 91.02).

Το ΠΙΟΠ, στο πλαίσιο των αρχών της αειφόρου ανάπτυξης, όπως αυτές έχουν υιοθετηθεί από τον Όμιλο της Τράπεζας Πειραιώς, και σύμφωνα με τους καταστατικούς του στόχους, επιδιώκει την προστασία και ανάδειξη του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, μέσα στο πλαίσιο των δράσεων που αναλαμβάνει για τη διαφύλαξη και προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς του τόπου. Η δέσμευση αυτή, οδήγησε το Ίδρυμα στην εφαρμογή προτύπων μεθόδων περιβαλλοντικής διαχείρισης και τη δημιουργία και υιοθέτηση ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, με στόχο την πιστοποίηση του κατά EMAS από διαπιστευμένο εξωτερικό φορέα.


Στο πλαίσιο της δέσμευσης του Ιδρύματος για συνεχή βελτίωση της περιβαλλοντικής του επίδοσης και δεδομένου ότι μια από τις σημαντικές περιβαλλοντικές πτυχές των δραστηριοτήτων του αποτελεί η χρήση ενέργειας στα κτήρια των Μουσείων το ΠΙΟΠ σχεδίασε, ανέπτυξε και εφαρμόζει ένα Σύστημα

	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ	Κωδικός: ΠΔ2017
		Ημερομηνία: 28/07/2018
		Σελίδα: 4 από 93

Ενεργειακής Διαχείρισης, με στόχο την πιστοποίηση του κατά το Πρότυπο ISO 50001. Το Σύστημα σε πρώτη φάση καλύπτει τις κτιριακές εγκαταστάσεις των Μουσείων Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου και Πλινθοκεραμοποιίας Ν. & Σ. Τσαλαπάτα στο Βόλο, δύο εκ των πλέον ενεργοβόρων Μουσείων του Ιδρύματος.

Η Περιβαλλοντική Δήλωση περιλαμβάνει α) σύντομη περιγραφή του Οργανισμού και των χώρων δραστηριοτήτων του, β) σύνοψη των κυριότερων δραστηριοτήτων, προϊόντων και υπηρεσιών του, γ) την ακολουθούμενη σήμερα Περιβαλλοντική Πολιτική, δ) σύντομη περιγραφή του ΣΠΔ που αναπτύχθηκε και εφαρμόζεται, ε) παρουσίαση όλων των σημαντικών επιπτώσεων στο περιβάλλον που προκύπτουν από τη λειτουργία των εγκαταστάσεων και από τις δραστηριότητες του Ιδρύματος, στ) τις εφαρμοστέες νομικές απαιτήσεις για το περιβάλλον, ζ) τους περιβαλλοντικούς στόχους που έχουν τεθεί και τα περιβαλλοντικά προγράμματα που έχουν υιοθετηθεί και εφαρμόζονται, η) μια επισκόπηση των περιβαλλοντικών και ενεργειακών επιδόσεων του ΠΙΟΠ -με χρήση κατάλληλων δεικτών- για το προηγούμενο έτος και τέλος θ) την αναγνώριση και αξιολόγηση των απειλών και ευκαιριών.

Η επαλήθευση της παρούσας Περιβαλλοντικής Δήλωσης πραγματοποιήθηκε από την Κυπριακή Εταιρία Πιστοποίησης (ΚΕΠ), με αρ. μητρώου περιβαλλοντικού επαληθευτή EMAS ELV-0009 (ΑΡ. 549), την 24/09/2018.

 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΟΜΙΛΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ	Κωδικός: ΠΔ2017
		Ημερομηνία: 28/07/2018
		Σελίδα: 5 από 93

2. Παρουσίαση Πολιτιστικού Ιδρύματος Ομίλου Πειραιώς

2.1. Δραστηριότητες του ΠΙΟΠ

Το ΠΙΟΠ είναι κοινωφελές ίδρυμα, ΝΠΙΔ, η λειτουργία του οποίου διέπεται από τον Νόμο 4182/2013. Ο Οργανισμός λειτουργίας και διοίκησης του ΠΙΟΠ καθορίζεται στο ΦΕΚ Τεύχος Β' 4466/19.12.2017. Ανήκει στον Όμιλο Πειραιώς και υλοποιεί δράσεις σχετικές με τον πολιτισμό που εντάσσονται στο πλαίσιο της πολιτικής βιώσιμης ανάπτυξης του Ομίλου. Η Τράπεζα Πειραιώς, βάσει του Καταστατικού του Ιδρύματος, εξασφαλίζει τα λειτουργικά έξοδα, αλλά και σημαντική επιχορήγηση για την πραγματοποίηση του έργου του. Επιπρόσθετα, το ΠΙΟΠ, διαθέτοντας αξιοσημείωτη εμπειρία στην πολιτιστική διαχείριση και βασιζόμενο στο άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό του, συνεργάζεται αποτελεσματικά με την Τοπική Αυτοδιοίκηση και τις Περιφέρειες της χώρας στη δημιουργία Μουσείων και επιδιώκει ευρωπαϊκή χρηματοδότηση για μερικά από τα έργα του (ΦΕΚ Τεύχος Β' 4466/19.12.2017, άρ. 3§2, στοιχ. η').

Το ΠΙΟΠ δραστηριοποιείται σε εθνικό επίπεδο σε πολλούς, αλληλοσυμπληρούμενους τομείς, υλοποιώντας τους καταστατικούς του στόχους και σκοπούς οι οποίοι περιλαμβάνουν:


- τη διαφώτιση της κοινωνίας για την ανάγκη της προστασίας και διατήρησης της παραδοσιακής, πολιτιστικής φυσιογνωμίας της χώρας μας και του φυσικού της περιβάλλοντος, παράλληλα με τη βιομηχανική της, και η εφαρμογή πρότυπων μεθόδων για την πραγματοποίησή τους.
- τη συμβολή στη διάσωση, καταγραφή και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς και ταυτότητας του τόπου στην Ελλάδα και στο εξωτερικό.
- την προώθηση της περιβαλλοντικής και κοινωνικής ευαισθητοποίησης πολιτών και φορέων για θέματα φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος στο πλαίσιο των αρχών της αειφόρου ανάπτυξης.
- τη δημιουργία και λειτουργία μουσειακών προτύπων μονάδων παραγωγής τοπικών προϊόντων με τους παραδοσιακούς τρόπους και μεθόδους επεξεργασίας τους.
- τη δημιουργία και λειτουργία Μουσείων ή άλλων πνευματικών κέντρων μέσα από τα οποία προβάλλεται η πολιτιστική κληρονομιά και ταυτότητα του τόπου και η παραγωγή μορφωτικών κινηματογραφικών ή τηλεοπτικών ταινιών ή προγραμμάτων που θα συντείνουν στην πραγματοποίηση των σκοπών γενικά του Ιδρύματος.
- τη διάσωση της παραδοσιακής, βιοτεχνικής και βιομηχανικής τεχνολογίας της χώρας μας, η καταγραφή της ιστορίας τους, και η καταγραφή της ιστορίας του ομίλου μέσα από τη διάσωση και οργάνωση των αρχείων του καθώς και η συμβολή του ιδρύματος στην έρευνα της παραδοσιακής τεχνολογίας και της βιομηχανικής αρχαιολογίας.
- την ενίσχυση πολιτιστικών ή περιβαλλοντικού περιεχομένου εκδηλώσεων, έργων ή προγραμμάτων, που συμβάλλουν στο έργο του ιδρύματος.

 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΟΜΙΛΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ	Κωδικός: ΠΔ2017
		Ημερομηνία: 28/07/2018
		Σελίδα: 6 από 93

Οι στόχοι αυτοί επιτυγχάνονται με:

- τη δημιουργία και διαχείριση δικτύου θεματικών τεχνολογικών μουσείων στην ελληνική περιφέρεια, στα οποία προβάλλεται ο ιδιαίτερος χαρακτήρας της παραγωγής στην αντίστοιχη περιοχή, αναδεικνύοντας το τρίπτυχο Άνθρωπος-Περιβάλλον-Πολιτισμός.
- την υλοποίηση ερευνητικών προγραμμάτων με στόχο την καταγραφή, διάσωση, και ανάδειξη της προβιομηχανικής τεχνολογίας αλλά και την αξιοποίηση της συναφούς πολιτιστικής κληρονομιάς. Τα αποτελέσματα των ερευνητικών έργων αξιοποιούνται στη δημιουργία θεματικών τεχνολογικών Μουσείων του Ιδρύματος, τον εμπλουτισμό των συλλογών τους, τη διοργάνωση εκθέσεων, την έκδοση μελετών –συντάσσοντας τις πρώτες βάσεις στην κείμενη βιβλιογραφία ή δημιουργώντας εργαλεία προώθησης της τοπικής οικονομίας.
- την οργάνωση ιστορικού αρχείου συνδεδεμένου με την οικονομική, τραπεζική, βιομηχανική και αγροτική ιστορία του τόπου και στο οποίο περιλαμβάνονται ιστορικά αρχεία τραπεζών του Ομίλου Πειραιώς (Τράπεζα Πειραιώς, Τράπεζα Χίου, ΕΤΒΑ, Αγροτική Τράπεζα) και αρχεία Οργανισμών που συνδέθηκαν οργανικά με την ιστορική διαδρομή των τραπεζών αυτών, αρχεία εταιρειών που ιδρύθηκαν από τράπεζες του Ομίλου ή περιήλθαν σε αυτές, αρχεία βιομηχανικών επιχειρήσεων, προσωπικά αρχεία, αρχεία συλλογικών σωμάτων.
- τη λειτουργία βιβλιοθήκης ανοιχτής στο κοινό και αμιγώς εξειδικευμένης σε ζητήματα μουσειακών σπουδών και πολιτιστικής διαχείρισης, που παρακολουθεί τις διεθνείς τάσεις, συνεχώς εμπλουτιζόμενη για την εξυπηρέτηση της ερευνητικής και εκπαιδευτικής κοινότητας.
- την οργάνωση ποικίλων επιστημονικών και πολιτιστικών δράσεων.
- την υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων και δραστηριοτήτων, με έμφαση τη μουσειακή και περιβαλλοντική αγωγή στις μαθητικές ηλικίες.
- τη συμμετοχή στον δημόσιο διάλογο για τη χάραξη στρατηγικών στον χώρο του πολιτισμού.
- τη συνεργασία με ελληνικούς και διεθνείς φορείς αναγνωρισμένου κύρους επιδιώκοντας τη συμβολή στη διαμόρφωση επίσημων πολιτικών στον πολιτισμό και τη δικτύωση του ΠΙΟΠ σε διεθνές επίπεδο, τόσο σε επίπεδο επιστημονικών φορέων όσο και σε επίπεδο ευρωπαϊκών δικτύων για τη μεταφορά τεχνογνωσίας, την παρακολούθηση «καλών πρακτικών», τη διερεύνηση της δυνατότητας επιστημονικής συνεργασίας και την επιδίωξη χρηματοδότησης κοινών έργων.

Το Ίδρυμα έχει αναλάβει τη διοικητική, λογιστική και γραμματειακή υποστήριξη των μουσείων του κεντρικά (Αθήνα), ενώ συγχρόνως μεριμνά για τη συντήρηση, την άψογη λειτουργία και την προβολή τους, οργανώνοντας επί τόπου διάφορες εκδηλώσεις. Το μοντέλο αυτής της λειτουργίας επιτυγχάνεται με την άμεση και αμέριστη συνεργασία της τοπικής κοινωνίας και όλων των φορέων της τοπικής αυτοδιοίκησης και των περιφερειών της χώρας.

 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΟΜΙΛΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ	Κωδικός: ΠΔ2017
		Ημερομηνία: 28/07/2018
		Σελίδα: 7 από 93

Τα Μουσεία αποτελούν πρότυπα για τον τρόπο της μουσειογραφικής εκφοράς τους και προβάλλουν σε κάθε περίπτωση τον ειδικό χαρακτήρα της παραγωγής της περιοχής που βρίσκονται. Η ξεχωριστή ποιότητα του Δικτύου διασφαλίζεται από τους εξής παράγοντες:

- τήρηση των σύγχρονων μουσειολογικών προδιαγραφών για τη δημιουργία μουσείων που παρουσιάζουν επιστημονική αρτιότητα, ενώ ταυτόχρονα είναι εύληπτα, περιεκτικά και ευχάριστα.
- σχολαστική συντήρηση, καθαρισμός και φύλαξη κατά τη λειτουργία τους.
- ανανέωση των συλλογών.
- καλά οργανωμένη γραμματειακή και λογιστική υποστήριξη.

2.2. Οργανωτική δομή του ΠΙΟΠ

Στην **Εικόνα 1** παρουσιάζεται το συνοπτικό οργανόγραμμα του ΠΙΟΠ.


Το ΠΙΟΠ διοικείται από επταμελές Διοικητικό Συμβούλιο (Δ.Σ.) το οποίο, βάσει του καταστατικού του, συγκροτείται από έγκριτα μέλη της κοινωνίας, τέσσερα από τα οποία είναι στελέχη της Τράπεζας Πειραιώς.

Η Διευθύντρια του ΠΙΟΠ είναι υπεύθυνη για τη διοίκηση (οργάνωση, προγραμματισμός, συντονισμός και έλεγχος) του συνόλου των δραστηριοτήτων του Ιδρύματος με αποτελεσματικό και ποιοτικό τρόπο, σύμφωνα με τις αρχές, τα οράματα και τη στρατηγική του Ιδρύματος έτσι ώστε να επιτυγχάνονται οι καταστατικοί σκοποί και στόχοι του ΠΙΟΠ.

Η διάρθρωση των Υπηρεσιών του ιδρύματος έχει ως εξής:

- Υπηρεσία Διοικητικής και Οικονομικής Υποστήριξης
- Υπηρεσία Μουσείων
- Υπηρεσία Εκδόσεων
- Υπηρεσία Ερευνητικών και Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων
- Υπηρεσία Marketing και Επικοινωνίας
- Υπηρεσία Πληροφορικής και Ψηφιακών Εφαρμογών
- Υπηρεσία Ιστορικού Αρχείου
- Υπηρεσία Βιβλιοθήκης
- Τεχνική Υπηρεσία
- Τμήμα Περιβάλλοντος
- Γραμματεία

Η **Υπηρεσία Διοικητικής και Οικονομικής Υποστήριξης** είναι υπεύθυνη για την οικονομική διαχείριση του ΠΙΟΠ, την τήρηση των διαχειριστικών βιβλίων, την κατάρτιση των προϋπολογισμών, των

 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΟΜΙΛΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ	Κωδικός: ΠΔ2017
		Ημερομηνία: 28/07/2018
		Σελίδα: 8 από 93

απολογισμών και ισολογισμών του Ιδρύματος, τη διαχείριση της μισθοδοσίας όλου του προσωπικού του ΠΙΟΠ, τη διαχείριση θεμάτων που αφορούν το προσωπικό (παρουσίες, άδειες) κλπ. Ακόμη, η Υπηρεσία έχει αναλάβει με εξωτερικούς συνεργάτες-συμβούλους την υλοποίηση, εφαρμογή και διαχείριση του Συστήματος Ποιότητας (ISO 9001:2015). Συνεπώς, είναι υπεύθυνη για την οργάνωση, εφαρμογή και βελτίωση του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας (ΣΔΠ) του Ιδρύματος καθώς ελέγχει και υποστηρίζει τις υπόλοιπες Υπηρεσίες του ΠΙΟΠ για τη σωστή τήρηση των προδιαγεγραμμένων διαδικασιών, προτείνει και δέχεται προτάσεις βελτίωσης των διαδικασιών που προβλέπει το ΣΔΠ, λαμβάνει τα μηνύματα των επισκεπτών μέσω της Υπηρεσίας Μουσείων, θετικά και αρνητικά, με στόχο τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών, ενώ είναι αρμόδια για την παρακολούθηση της πορείας των διορθωτικών/ βελτιωτικών προτάσεων.

Η **Υπηρεσία Μουσείων** είναι υπεύθυνη για την υλοποίηση του μουσειολογικού έργου, καθώς και τη συνεχή παρακολούθηση της εύρυθμης λειτουργίας των Μουσείων. Πιο συγκεκριμένα, η Υπηρεσία Μουσείων εμπλέκεται και είναι υπεύθυνη για:


- τη δημιουργία και επέκταση μουσείων.
- το μουσειολογικό υλικό (δημιουργία, εμπλουτισμός, συντήρηση, αποθήκευση, πλαισίωση – παραγωγές κτλ.).
- τη διαχείριση του προσωπικού που εργάζεται στα μουσεία.
- τη σωστή και ομαλή λειτουργία των πωλητηρίων και των κυλικείων.
- τη διαχείριση των επισκεπτών (υποδοχή, καταγραφή και αύξηση επισκεψιμότητας κτλ.).
- την οργάνωση εκπαιδευτικών δράσεων (εκπαιδευτικοί φάκελοι, εκπαιδευτικά προγράμματα κτλ.).

Επιπλέον, σε στενή συνεργασία με τις υπόλοιπες Υπηρεσίες φροντίζει για:

- την προετοιμασία εκδηλώσεων στα Μουσεία του Δικτύου του Ιδρύματος.
- τον εμπλουτισμό του Ιστότοπου του ΠΙΟΠ.
- τις επαφές με άλλα μουσεία ή πολιτιστικούς φορείς.
- την επικοινωνία και τις δημόσιες σχέσεις του Δικτύου (ξεναγήσεις, δελτία τύπου, κτλ.).

Η **Υπηρεσία Εκδόσεων** του ΠΙΟΠ αποβλέπει κατά κύριο λόγο στο να συμπληρώσει το βιβλιογραφικό και εκδοτικό κενό που παρατηρείται στην Ελλάδα στον τομέα της ιστορίας της τεχνολογίας και της βιομηχανικής αρχαιολογίας και, παράλληλα, στο να επανεκδώσει παλαιά, εξαντλημένα σήμερα, αλλά χρήσιμα στη νεότερη ιστοριογραφία έργα.

Η **Υπηρεσία Ερευνητικών και Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων** σχεδιάζει και υλοποιεί ερευνητικά προγράμματα που ικανοποιούν τους καταστατικούς στόχους του ΠΙΟΠ, και κυρίως αυτόν της καταγραφής, διάσωσης, ανάδειξης της βιοτεχνικής και βιομηχανικής τεχνολογίας αλλά και της αξιοποίησης της συναφούς πολιτιστικής κληρονομιάς. Τα προγράμματα αυτά αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα του τριπτύχου της δράσης του Ιδρύματος το οποίο προβλέπει: έρευνα - έκθεση -

 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΟΜΙΛΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ	Κωδικός: ΠΔ2017
		Ημερομηνία: 28/07/2018
		Σελίδα: 9 από 93

έκδοση. Σχεδιάζονται, δε, σε διεπιστημονική βάση και με τρόπο ώστε τα αποτελέσματά τους να αξιοποιούνται πολλαπλώς για τη δημιουργία θεματικών τεχνολογικών Μουσείων που εντάσσονται στο συναφές Δίκτυο Μουσείων του Ιδρύματος στην ελληνική περιφέρεια, τη διοργάνωση εκθέσεων, την έκδοση βιβλίων και την ψηφιοποίηση επιστημονικών δεδομένων που συντελούν στην προαγωγή της έρευνας. Στο ίδιο πλαίσιο η Υπηρεσία είναι υπεύθυνη για το σχεδιασμό και την υλοποίηση από κοινού με τις υπόλοιπες Υπηρεσίες του ΠΙΟΠ των εκπαιδευτικών δράσεων του Ιδρύματος.

Η **Υπηρεσία Marketing και Επικοινωνίας** σε συνεργασία με τις υπόλοιπες υπηρεσίες του Ιδρύματος συντονίζει την υλοποίηση των εκδηλώσεων του ΠΙΟΠ καθώς και την προώθηση της συνολικής προβολής του έργου του Ιδρύματος (Intranet, αιτήματα από ΜΜΕ, κλπ.).

Η **Υπηρεσία Πληροφορικής και Ψηφιακών Εφαρμογών** είναι υπεύθυνη για την υποστήριξη της ψηφιακής λειτουργίας του Ιδρύματος (π.χ. τη διαχείριση και συνεχή ανανέωση του ιστότοπου κλπ.).

Η **Υπηρεσία Ιστορικού Αρχείου** του ΠΙΟΠ έχει αναλάβει τη συγκέντρωση, οργάνωση και διάθεση στην έρευνα του ιστορικού αρχειακού υλικού του Ομίλου, με στόχο την διάσωση της ιστορικής μνήμης του Ομίλου της Τράπεζας Πειραιώς.

Η **Υπηρεσία Βιβλιοθήκης του ΠΙΟΠ** έχει αναλάβει την οργάνωση και λειτουργία της Κεντρικής Βιβλιοθήκης του Ιδρύματος, η οποία είναι ανοιχτής πρόσβασης, μη δανειστική. Η Βιβλιοθήκη του Πολιτιστικού Ιδρύματος Ομίλου Πειραιώς αριθμεί περίπου 57.000 ελληνικούς και ξενόγλωσσους τίτλους βιβλίων, καθώς και περιοδικές εκδόσεις. Η Βιβλιοθήκη διαθέτει τίτλους στα πεδία έρευνας και δραστηριοποίησης του Πολιτιστικού Ιδρύματος Ομίλου Πειραιώς, αλλά και γενικότερα του Ομίλου Πειραιώς, όπως για παράδειγμα Βιομηχανική αρχαιολογία, Ιστορία της τεχνολογίας, Χρηματοοικονομικά, Τραπεζικά και οικονομικά θέματα, Αγροτική οικονομία και πολιτική, Μουσειολογία, Ανθρωπολογία κλπ.

Η **Τεχνική Υπηρεσία** του ΠΙΟΠ, είναι υπεύθυνη για την επίβλεψη και την υλοποίηση όλων των τεχνικών έργων του Ιδρύματος και των Μουσείων και πιο αναλυτικά για:

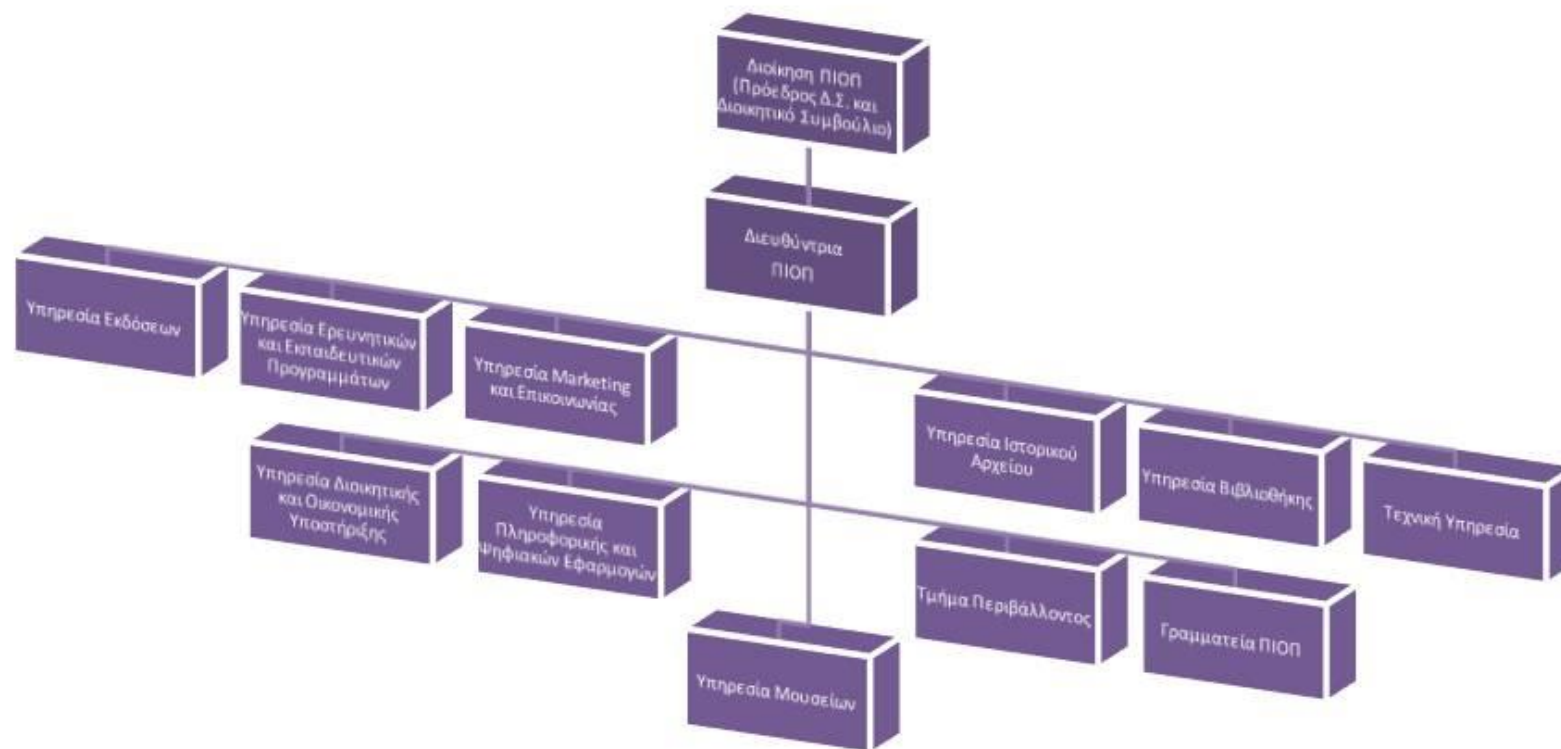
- Ανάθεση και Επίβλεψη Μελετών.
- Ανάθεση και Επίβλεψη Τεχνικών Έργων στις Κτηριακές Μονάδες του ΠΙΟΠ που χρηματοδοτούνται από τις Περιφέρειες ή τα Υπουργεία (με την περί Δημοσίων Έργων Νομοθεσία), καθώς και από την Τράπεζα Πειραιώς.
- Ανάθεση και Επίβλεψη Έργων Συντήρησης και Ανακαίνισης των κτιριακών εγκαταστάσεων και του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού του ΠΙΟΠ.

Η Τεχνική Υπηρεσία του ΠΙΟΠ συστάθηκε από υπαλλήλους της Δ/σης Τεχνικών Έργων & Διοικητικής Υποστήριξης Ομίλου, με απόφαση του Προέδρου της Τράπεζας Πειραιώς, βάσει του άρθρου 10, παρ. 7, στοιχ. α' του Οργανισμού του Πολιτιστικού Ιδρύματος Ομίλου Πειραιώς, σύμφωνα με το οποίο «η υπηρεσία του Ιδρύματος δύναται να διεξάγεται από υπαλλήλους της Τράπεζας Πειραιώς που ασχολούνται αποκλειστικά ή μη με τη διεξαγωγή των εργασιών του», προκειμένου να συμμετέχουν στην υλοποίηση των έργων του Ιδρύματος.


 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΟΜΙΛΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ	Κωδικός: ΠΔ2017
		Ημερομηνία: 28/07/2018
		Σελίδα: 10 από 93

Το **Τμήμα Περιβάλλοντος** είναι αρμόδιο για την υλοποίηση των δράσεων του ΠΙΟΠ με στόχο τη σύνδεση των θεματικών ενοτήτων του Πολιτισμού και του Περιβάλλοντος.

Η **Γραμματεία** του ΠΙΟΠ είναι υπεύθυνη για την υποστήριξη του Ιδρύματος σε θέματα γραμματειακής φύσης όπως η διαχείριση της εισερχόμενης και εξερχόμενης αλληλογραφίας του Ιδρύματος, η τήρηση αρχείων-πρωτοκόλλων αλληλογραφίας-εγγράφων και η διαχείριση του τηλεφωνικού κέντρου του Ιδρύματος. Επίσης, είναι υπεύθυνη για την παραπομπή των επισκεπτών στις αρμόδιες υπηρεσίες / πρόσωπα του ΠΙΟΠ.



Εικόνα 1 - Οργανόγραμμα του Πολιτιστικού Ιδρύματος Ομίλου Πειραιώς

 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΟΜΙΛΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ	Κωδικός: ΠΔ2017
		Ημερομηνία: 28/07/2018
		Σελίδα: 12 από 93

2.3. Εγκαταστάσεις του ΠΙΟΠ

Η **έδρα του ΠΙΟΠ** βρίσκεται στο ιστορικό κέντρο της Αθήνας, στην Πλάκα, όπου και στεγάζονται οι κεντρικές του υπηρεσίες. Ο αρχικός πυρήνας του νεοκλασικού κτηρίου της οδού Αγγέλου Γέροντα 6 αποτελεί ένα από τα παλαιότερα οθωνικά κτήρια της Αθήνας. Στους αποκαταστημένους του χώρους, συνολικής επιφάνειας 526 m², στεγάζονται η Διεύθυνση, η Γραμματεία, το Λογιστήριο και οι Υπηρεσίες Μουσείων, Εκδόσεων, Έρευνας και Προβολής. Η Τεχνική Υπηρεσία του ΠΙΟΠ συστεγάζεται με τα Τεχνικά Έργα της Τράπεζας Πειραιώς επί της οδού Χαριλάου Τρικούπη 6-10.

Η **Βιβλιοθήκη** στεγάζεται σε 1.716 m² στο ισόγειο και στα τρία υπόγεια του κτηρίου επί της οδού Σαλαμίνας 72-74 στην Καλλιθέα, ενώ το **Ιστορικό Αρχείο** στεγάζεται σε 2.603 m² στο υπόγειο, ισόγειο και 1ο όροφο παλαιού βιομηχανικού κτηρίου αρχιτεκτονικής του 1930 στις οδούς Λεωφόρου Ειρήνης 14 και Δωρίδος 2, στον Ταύρο. Το κτήριο Ιστορικού Αρχείου περιήλθε στην ιδιοκτησία του ΠΙΟΠ το 2012 μετά την εξαγορά της Αγροτικής Τράπεζας από τον Όμιλο της Τράπεζας Πειραιώς.

Το Πολιτιστικό Ίδρυμα Ομίλου Πειραιώς διαθέτει επίσης **κατάστημα** (23 m²) στη Στοά Σπυρομήλιου στο Κέντρο της Αθήνας, όπου πωλούνται δώρα και αναμνηστικά που διατίθενται και στα κατά τόπους πωλητήρια του Δικτύου των Μουσείων του, καθώς και οι εκδόσεις του Ιδρύματος. Παράλληλα, ο χώρος του πωλητηρίου του ΠΙΟΠ λειτουργεί και ως σημείο προβολής του πολυδιάστατου πολιτιστικού έργου του Ιδρύματος. Το κατάστημα λειτουργεί από Δευτέρα έως και Σάββατο (Δευτέρα, Τετάρτη, Σάββατο: 10:00-18:00 και Τρίτη-Πέμπτη, Παρασκευή: 10:00-21:00).

Στο ΠΙΟΠ εντάσσονται και τα εννέα θεματικά Μουσεία του Δικτύου που λειτουργούν ήδη στην Ελλάδα (**Εικόνα 2**) και τα οποία περιλαμβάνουν:

- Μουσείο Μετάξης στο Σουφλί
- Μουσείο Πλινθοκεραμοποιίας Ν. & Σ. Τσαλαπάτα στο Βόλο
- Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου, στην Αγία Παρασκευή Λέσβου
- Μουσείο Μαρμαροτεχνίας στον Πύργο Πανόρμου, στην Τήνο
- Μουσείο Περιβάλλοντος Στυμφαλίας στην Κορινθία
- Υπαίθριο Μουσείο Υδροκίνησης στη Δημητσάνα
- Μουσείο Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού στη Σπάρτη
- Μουσείο Αργυροτεχνίας, στο Κάστρο των Ιωαννίνων.
- Μουσείο Μαστίχας Χίου, Πυργί, Χίος.




Εικόνα 2 - Χάρτης θεματικών Μουσείων δικτύου ΠΙΟΠ που λειτουργούν

Μουσείο Μετάξης

Το Μουσείο Μετάξης λειτουργεί από το 1990 και στεγάζεται σε ένα ξεχωριστής αρχιτεκτονικής ομορφιάς κτήριο, το Αρχοντικό του γιατρού, λόγιου και πολιτικού Κωνσταντίνου Κουρτίδη (1870-1944) στο Σουφλί. Το Αρχοντικό κτίστηκε το 1883 από ντόπιους τεχνίτες, αποτελεί αξιόλογο δείγμα αστικής αρχιτεκτονικής της περιοχής και δωρήθηκε από την κόρη του Κωνσταντίνου Κουρτίδη, Μαρία Κουρτίδη-Πάστρα, για να γίνει Μουσείο Μετάξης. Το 1986 ξεκίνησε η διεξαγωγή συστηματικής ιστορικής, εθνολογικής και αρχιτεκτονικής έρευνας, με σκοπό την αξιοποίηση του αρχοντικού και την οργάνωση της μόνιμης έκθεσης, με θέμα τη σηροτροφική και μεταξουργική παράδοση της πόλης.

Το 2009 μετά από 15 χρόνια λειτουργίας, πραγματοποιήθηκε η επανέκθεση και επέκταση του Μουσείου.

Το κτήριο είναι διώροφο (συμπεριλαμβανομένου του ισόγειου) και έχει συνολικό εμβαδόν 435 m². Στο ισόγειο του Μουσείου Μετάξης, όπου βρισκόταν η παλαιά έκθεση, αναπτύσσεται η ενότητα της ιστορίας του μεταξιού, ενώ στον πρώτο όροφο αναπτύσσεται το σενάριο της έκθεσης, που αφορά τη σηροτροφία. Στο Μουσείο εργάζονται μόνιμα 4 άτομα με κύρια καθήκοντα την εξυπηρέτηση του κοινού και την εξασφάλιση της εύρυθμης καθημερινής λειτουργίας του χώρου.

 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΟΜΙΛΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ	Κωδικός: ΠΔ2017
		Ημερομηνία: 28/07/2018
		Σελίδα: 14 από 93

Ο συνολικός αριθμός των επισκεπτών ανήλθε σε 11. 840 άτομα το 2017.

Μουσείο Πλινθοκεραμοποιίας Ν. & Σ. Τσαλαπάτα

Το Μουσείο Πλινθοκεραμοποιίας στεγάζεται στους χώρους του παλιού εργοστασίου Πλινθοκεραμοποιίας Ν. & Σ. Τσαλαπάτα, το οποίο αποτελεί σπάνιο δείγμα διασωζόμενου βιομηχανικού συγκροτήματος στον ελληνικό χώρο. Το Εργοστάσιο Πλινθοκεραμοποιίας ιδρύθηκε το 1926 από τους αδερφούς Τσαλαπάτα και έως το 1978, που σταμάτησε να λειτουργεί, αποτέλεσε μία σημαντική παραγωγική μονάδα, με πανελλαδική εμβέλεια. Η συνολική έκτασή του ανέρχεται σε 22.000 m². Στο εργοστάσιο αυτό κατασκευάζονταν ποικίλοι τύποι πλίνθων και κεράμων. Απασχολούσε στην ακμή της λειτουργίας του 250 άτομα και η εγκατεστημένη ισχύς του σε μηχανήματα, έφθανε τους 300 ίππους. Το 2004, το Πολιτιστικό Ίδρυμα Ομίλου Πειραιώς άρχισε να υλοποιεί, στους χώρους του κυρίως εργοστασίου, το Μουσείο Πλινθοκεραμοποιίας, το οποίο μετά από δύο έτη εντατικών εργασιών άνοιξε τις πύλες του για το κοινό. Το κτήριο του Μουσείου είναι ισόγειο και καλύπτει συνολική επιφάνεια 3.940 m². Στους χώρους του Μουσείου παρουσιάζεται η αλυσίδα παραγωγής στο πλινθοκεραμοποιείο Τσαλαπάτα, που λειτούργησε με κάμινο Χόφμαν. Στο Μουσείο εργάζονται μόνιμα 5 άτομα με κύρια καθήκοντα την εξυπηρέτηση του κοινού και την εξασφάλιση της εύρυθμης καθημερινής λειτουργίας του χώρου.

Ο συνολικός αριθμός των επισκεπτών ανήλθε σε 31.783 άτομα το 2017.

Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου

Το Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου (ΜΒΕΛ), στην Αγία Παρασκευή Λέσβου, δημιουργήθηκε από το ΠΙΟΠ, το οποίο έχει και την ευθύνη για τη λειτουργία του. Στεγάζεται στο χώρο του παλαιού κοινοτικού ελαιοτριβείου σε οικόπεδο 5.530 m² περίπου και σε ισόγεια κτήρια συνολικής επιφάνειας 2.110 m², η χρήση των οποίων παραχωρήθηκε στο Ίδρυμα από τον Δήμο Αγίας Παρασκευής.

Το Κοινοτικό Ελαιοτριβείο της Αγίας Παρασκευής Λέσβου θεμελιώθηκε το 1910 έπειτα από κοινή πρωτοβουλία των πολιτών της Αγίας Παρασκευής και τέθηκε σε λειτουργία το 1911. Το ελαιοτριβείο λειτούργησε αδιάλειπτα για περίπου 55 χρόνια ως το 1967. Το 1985, στο πλαίσιο της προσπάθειας για τη διάσωση των βιομηχανικών κτηρίων της Λέσβου, ο χώρος μετατράπηκε σε πολύκентρο. Το 2004, η χρήση του κτηρίου παραχωρήθηκε από τον Δήμο Αγίας Παρασκευής στο Πολιτιστικό Ίδρυμα Ομίλου Πειραιώς, προκειμένου να δημιουργηθεί το Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου, το οποίο ξεκίνησε τη λειτουργία του τον Σεπτέμβριο του 2006.

Στους χώρους του Μουσείου παρουσιάζεται η βιομηχανική φάση της ελαιουργίας με έμφαση στις αλλαγές που επέφερε η εισαγωγή της μηχανικής κίνησης στη διαδικασία παραγωγής ελαιολάδου. Στο Μουσείο εργάζονται μόνιμα 4 άτομα με κύρια καθήκοντα την εξυπηρέτηση του κοινού και την εξασφάλιση της εύρυθμης καθημερινής λειτουργίας του χώρου.

Ο συνολικός αριθμός των επισκεπτών ανήλθε σε 15.310 άτομα το 2017.

Μουσείο Μαρμαροτεχνίας Τήνου



Το Μουσείο Μαρμαροτεχνίας στον Πύργο της Τήνου δημιουργήθηκε από το ΠΙΟΠ, το οποίο έχει και την ευθύνη για τη λειτουργία του. Ανήκει στο Δίκτυο Θεματικών Μουσείων του Ιδρύματος και είναι το πρώτο του είδους του στην Ελλάδα. Στεγάζεται σε σύγχρονες, πλήρως εξοπλισμένες εγκαταστάσεις, εναρμονισμένες με το χαρακτηριστικό τηνιακό τοπίο.

Το Μουσείο στεγάζεται σε ισόγειο κτήριο συνολικής επιφάνειας 1.451 m² στο χωριό Πύργος, ένα από τα μεγαλύτερα χωριά του νησιού της Τήνου. Στο Μουσείο παρουσιάζεται η τεχνολογία του μαρμάρου, υλικού που κατέχει ιδιαίτερη θέση στην αρχιτεκτονική και την τέχνη της Ελλάδας από την αρχαιότητα έως τις μέρες μας, ενώ παράλληλα περιγράφεται αναλυτικά το πλέγμα εργαλειακού εξοπλισμού και τεχνικών. Ταυτόχρονα, με την έμφαση που δίνεται στην προβιομηχανική και πρωτοβιομηχανική Τήνο, του σημαντικότερου νεοελληνικού κέντρου μαρμαροτεχνίας, αναδεικνύεται το κοινωνικό και οικονομικό πλαίσιο στο οποίο αναπτύχθηκαν τα τοπικά εργαστήρια.

Στο Μουσείο εργάζονται μόνιμα 4 άτομα με κύρια καθήκοντα την εξυπηρέτηση του κοινού και την εξασφάλιση της εύρυθμης καθημερινής λειτουργίας του χώρου.

Ο συνολικός αριθμός των επισκεπτών ανήλθε σε 35.552 άτομα το 2017.

Μουσείο Περιβάλλοντος Στυμφαλίας

Το Μουσείο Περιβάλλοντος Στυμφαλίας στεγάζεται σε κτήριο συνολικής επιφάνειας 1.312 m² που σχεδιάστηκε ειδικά για τους σκοπούς του Μουσείου, και κατασκευάστηκε σε έκταση 7.204 m² που παραχωρήθηκε από τον Δήμο Στυμφαλίας και το Δασαρχείο. Το Μουσείο ξεκίνησε τη λειτουργία του το 2010, και αποτελείται από δύο επίπεδα. Στο ισόγειο περιλαμβάνεται ο εκθεσιακός χώρος συνολικής επιφάνειας 290 m², διατεταγμένος σε δύο ζώνες, όπου οι σκοποί της έκθεσης υποστηρίζονται από μακέτες και διαδραστικές εφαρμογές, ψηφιακές αναπαραστάσεις, ταινίες τεκμηρίωσης και προσβάσιμη τομή της λίμνης (ενυδρείο) σε εσωτερικό χώρο που δίνει τη δυνατότητα στον επισκέπτη να παρατηρήσει από κοντά φυτά και ψάρια της περιοχής.


Στο Μουσείο εργάζονται μόνιμα 4 άτομα με κύρια καθήκοντα την εξυπηρέτηση του κοινού και την εξασφάλιση της εύρυθμης καθημερινής λειτουργίας του χώρου.

Ο συνολικός αριθμός των επισκεπτών ανήλθε σε 38.360 άτομα το 2017.

Υπαίθριο Μουσείο Υδροκίνησης

Το Υπαίθριο Μουσείο Υδροκίνησης στη Δημητσάνα, το οποίο ξεκίνησε τη λειτουργία του το καλοκαίρι του 1997, είναι ένα θεματικό μουσείο που προβάλλει τη σημασία της Υδροκίνησης στην παραδοσιακή κοινωνία, παρουσιάζοντας τις βασικές προβιομηχανικές τεχνικές που χρησιμοποιούν το νερό ως κύρια πηγή ενέργειας για την παραγωγή διαφόρων προϊόντων.

Σε οικόπεδο συνολικής επιφάνειας 2.220 m² έχει αποκατασταθεί ένα σύνολο εγκαταστάσεων και υδροκίνητων μηχανισμών, με σκοπό τη μουσειακή αξιοποίησή τους. Οι αναστηλωτικές εργασίες έγιναν με ιδιαίτερο σεβασμό, ώστε οι επεμβάσεις στα κελύφη να μην αλλοιώσουν την αυθεντική μορφή. Παράλληλα, οι μόνιμοι εξοπλισμοί των εργαστηρίων αποκαταστάθηκαν στην αρχική τους λειτουργία. Κάθε ένα από τα αναστηλωμένα κτήρια των παλιών παραδοσιακών εργαστηρίων, συνολικής επιφάνειας 690 m², έχει μια μόνιμη έκθεση με θεματικό περιεχόμενο σχετικό με το εργαστήριο στο οποίο στεγάζεται. Στο Μουσείο εργάζονται μόνιμα 5 άτομα με κύρια καθήκοντα την

 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΟΜΙΛΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ	Κωδικός: ΠΔ2017
		Ημερομηνία: 28/07/2018
		Σελίδα: 16 από 93

εξυπηρέτηση του κοινού και την εξασφάλιση της εύρυθμης καθημερινής λειτουργίας του χώρου. Το Υπαίθριο Μουσείο Υδροκίνησης έχει ιδιαίτερα υψηλή επισκεψιμότητα, κυρίως από σχολικές ομάδες. Ο συνολικός αριθμός των επισκεπτών ανήλθε σε 46.296 άτομα το 2017.

Μουσείο Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού στη Σπάρτη

Το Μουσείο της Ελιάς και του Ελληνικού Λαδιού στη Σπάρτη, αποτελεί μέλος του δικτύου Μουσεία Ελιάς της Μεσογείου και έχει ως κύριο σκοπό να αναδείξει τον πολιτισμό και την τεχνολογία της ελιάς και της ελαιοπαραγωγής, που συνδέεται άρρηκτα με την ελληνική, και γενικότερα τη μεσογειακή ταυτότητα. Είναι μοναδικό στο είδος του στην Ελλάδα και βρίσκεται στην πόλη της Σπάρτης, στην καρδιά της Λακωνίας, μιας από τις κύριες ελαιοπαραγωγούς περιοχές της χώρας μας.

Το Μουσείο στεγάζεται στο διώροφο κτήριο της παλιάς Ηλεκτρικής Εταιρίας της Σπάρτης, συνολικής επιφάνειας 816 m², το οποίο αποτελεί χαρακτηριστικό ελληνικό βιομηχανικό κτίσμα του μεσοπολέμου, το οποίο ανήκει στον Δήμο Σπάρτης κι έχει παραχωρηθεί στο ΠΙΟΠ

Το Μουσείο άνοιξε για το κοινό στα τέλη του 2002 και παρουσιάζει τον πολιτισμό της ελιάς από την αρχαιότητα έως σήμερα, με έμφαση στις ποικίλες οικονομικές, χρηστικές και συμβολικές όψεις της ελιάς και του λαδιού στον τόπο μας. Το Μουσείο είναι το μοναδικό που τεκμηριώνει τη διαχρονική εξέλιξη της τεχνολογίας της ελαιοπαραγωγής στον ελλαδικό χώρο, από την προϊστορική περίοδο έως τον 20ό αι.


Στο Μουσείο εργάζονται μόνιμα 4 άτομα με κύρια καθήκοντα την εξυπηρέτηση του κοινού και την εξασφάλιση της εύρυθμης καθημερινής λειτουργίας του χώρου. Ο συνολικός αριθμός των επισκεπτών ανήλθε σε 23.191 άτομα το 2017.

Μουσείο Αργυροτεχνίας, στο Κάστρο των Ιωαννίνων

Το Μουσείο Αργυροτεχνίας βρίσκεται στο κάστρο των Ιωαννίνων, και συγκεκριμένα στο δυτικό προμαχώνα της νοτιανατολικής ακρόπολης (Ιτς Καλέ), καταλαμβάνοντας συνολική έκταση 1.326 m². Καταλαμβάνει τα δύο επίπεδα του προμαχώνα καθώς και το κτίσμα των παλαιών μαγειριών που εφάπτεται σε αυτόν. Σκοπός του είναι η διάσωση της γνώσης για την ηπειρώτικη αργυροτεχνία και η διάχυση της πληροφορίας γύρω από την τεχνολογία της στο ευρύ κοινό. Επίσης, η σύνδεση αυτής της τεχνολογίας με τα κοινωνικά δεδομένα της εποχής γύρω από τα οποία αυτή αναπτύχθηκε και άκμασε.

Πρόκειται για μουσείο θεματικό, αφού πραγματεύεται την τεχνολογία της αργυροχοΐας κατά την προβιομηχανική περίοδο, αλλά ταυτόχρονα και μουσείο περιφερειακό, αφού εστιάζει κυρίως στην ιστορία της αργυροχοΐας στην περιοχή της Ηπείρου. Χρονικά, η έκθεση αναφέρεται κατά βάση στη μεταβυζαντινή περίοδο, από τον 15ο αιώνα και έπειτα, χωρίς ωστόσο να λείπουν και αναφορές στο απώτερο παρελθόν, καθώς η τεχνολογία που χρησιμοποιείται για την παραγωγή των ασημικών ανάγεται συχνά σε πολύ παλαιότερες περιόδους.

Στο Μουσείο εργάζονται μόνιμα 5 άτομα με κύρια καθήκοντα την εξυπηρέτηση του κοινού και την εξασφάλιση της εύρυθμης καθημερινής λειτουργίας του χώρου. Ο συνολικός αριθμός των επισκεπτών ανήλθε σε 54.332 άτομα το 2017.

 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΟΜΙΛΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ	Κωδικός: ΠΔ2017
		Ημερομηνία: 28/07/2018
		Σελίδα: 17 από 93

Μουσείο Μαστίχας Χίου, στο Πυργί Χίου

Το Μουσείο Μαστίχας Χίου βρίσκεται στα Μαστιχοχώρια, σύνολο μεσαιωνικών χωριών στη Νότια Χίο, στο μοναδικό σημείο της Μεσογείου όπου καλλιεργείται ο σχίνος της ποικιλίας *Pistacia lentiscus* var. *Chia*, από τον οποίο παράγεται η μαστίχα. Στεγάζεται σε νεόδμητο κτήριο μοντέρνας αρχιτεκτονικής πλήρως εναρμονισμένης με το φυσικό τοπίο, συνολικής έκτασης 3.905 m². Το Μουσείο Μαστίχας Χίου σκοπεύει να αναδείξει την παραγωγική ιστορία της καλλιέργειας και την επεξεργασία της μαστίχας, την οποία εντάσσει στο πολιτιστικό τοπίο της Χίου. Μέσα από το πρίσμα της εγγραφής από την UNESCO της παραδοσιακής μαστιχοκαλλιέργειας στον Αντιπροσωπευτικό κατάλογο της Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς της Ανθρωπότητας, το 2014, έμφαση δίνεται στη διαχρονία και την αειφορία του χιώτικου αυτού προϊόντος.

Στο Μουσείο εργάζονται μόνιμα 6 άτομα με κύρια καθήκοντα την εξυπηρέτηση του κοινού και την εξασφάλιση της εύρυθμης καθημερινής λειτουργίας του χώρου. Ο συνολικός αριθμός των επισκεπτών ανήλθε σε 58.180 άτομα το 2017.



3. Περιβαλλοντική και Ενεργειακή Πολιτική του ΠΙΟΠ

Το ΠΙΟΠ μέσω των δράσεων του επιδιώκει την ανάδειξη και προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς¹. Συμμορφώνεται με την ισχύουσα περιβαλλοντική νομοθεσία και είναι σε θέση να αποδεικνύει τη διαρκή τήρηση των σχετικών νομικών απαιτήσεων. Ακόμη, η Υπηρεσία Ερευνητικών και Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων φροντίζει για την ενσωμάτωση στη λειτουργία του Ιδρύματος των αρχών της Εταιρικής Υπευθυνότητας του Ομίλου της Τράπεζας Πειραιώς, στις οποίες συμπεριλαμβάνονται σημαντικές δράσεις παρακολούθησης και καταγραφής βασικών δεικτών που σχετίζονται με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος του Ομίλου και την εφαρμογή περιβαλλοντικών προγραμμάτων και διαδικασιών. Επιπροσθέτως, το ΠΙΟΠ μέσω του Μουσείου Περιβάλλοντος Στυμφαλίας και των δράσεων που λαμβάνουν χώρα σε αυτό επιδιώκει να συμβάλει στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση του κοινού και στην παρουσίαση της αλληλεξάρτησης ανθρώπου και φύσης, καθώς και της αρμονικής συνύπαρξής τους στη λεκάνη της Στυμφαλίας.

Το ΠΙΟΠ ανταποκρινόμενο στις σύγχρονες περιβαλλοντικές προκλήσεις, προχώρησε στην υιοθέτηση μιας νέας, ολοκληρωμένης και δυναμικής Περιβαλλοντικής και Ενεργειακής Πολιτικής. Η Πολιτική αυτή έχει εγκριθεί από το Διοικητικό Συμβούλιο του Ιδρύματος και έχει γίνει γνωστή σε όλους τους εργαζόμενους/συνεργάτες του Ομίλου μέσω του Intranet, ενώ έχει αναρτηθεί και στην ιστοσελίδα του ΠΙΟΠ.

Η Περιβαλλοντική και Ενεργειακή Πολιτική του ΠΙΟΠ, έχει ως εξής:

A. Το Πολιτιστικό Ίδρυμα Ομίλου Πειραιώς (ΠΙΟΠ) στο πλαίσιο των αρχών της αειφόρου ανάπτυξης, όπως αυτές έχουν υιοθετηθεί από τον Όμιλο της Τράπεζας Πειραιώς, και σύμφωνα με τους καταστατικούς του στόχους, επιδιώκει την προστασία και ανάδειξη του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, μέσα στο πλαίσιο των δράσεων που αναλαμβάνει για τη διαφύλαξη και προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς.

B. Το ΠΙΟΠ αναγνωρίζει ότι η πολιτιστική κληρονομιά είναι άρρηκτα συνδεδεμένη τόσο με τις οικονομικές και κοινωνικές δραστηριότητες, όσο και με το τοπίο και το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον. Στο πλαίσιο αυτό:

B.1 Δεσμεύεται, μέσω των θεματικών Μουσείων του και των ειδικών δράσεων ή προγραμμάτων (Εθνικών ή Διεθνών) που υλοποιεί, να αναδείξει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, δίνοντας έμφαση στο ρόλο και τη σημασία τους αλλά και στις πρακτικές διαχείρισής τους για α) τη διαμόρφωση, ανάδειξη και προστασία του πολιτιστικού περιβάλλοντος - τοπίου, το οποίο σήμερα είτε δημιουργείται μέσα από τη σύγχρονη πολιτιστική δημιουργία, είτε διαφυλάσσεται ως πολιτιστική κληρονομιά (υλική και άυλη, βιομηχανική, κ.ά.) και β) την ανάπτυξη κοινωνικών και οικονομικών δραστηριοτήτων.

B.2 Ενισχύει την περιβαλλοντική συνείδηση και προωθεί τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης και της ορθολογικής διαχείρισης των πόρων θεωρώντας ότι για την αντιμετώπιση των σύγχρονων περιβαλλοντικών προκλήσεων απαιτείται η συνέργεια της Πολιτείας, του ιδιωτικού τομέα και της κοινωνίας των πολιτών.

¹ ΦΕΚ Τεύχος Β' 4466/19.12.2017 Άρθρο 2 § 1, «Σκοπός του Ιδρύματος είναι: Η διαφώτιση της κοινωνίας για την ανάγκη της διατήρησης και της προστασίας της παραδοσιακής πολιτιστικής φυσιογνωμίας της χώρας μας και του φυσικού της περιβάλλοντος, παράλληλα με τη βιομηχανική της ανάπτυξη και η παρουσία ενεργού εφαρμογής προτύπων μεθόδων για την πραγματοποίησή τους».



Γ. Με στόχο την αποτελεσματική διαχείριση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που σχετίζονται με τις δραστηριότητές του και της βελτίωσης της ενεργειακής του επίδοσης, το ΠΙΟΠ έχει αναπτύξει Σύστημα Περιβαλλοντικής και Ενεργειακής Διαχείρισης και δεσμεύεται για:

1. τη συνεχή εφαρμογή τους στα Μουσεία και στους λοιπούς χώρους δραστηριοτήτων του με στόχο, μεταξύ άλλων, την πρόληψη της ρύπανσης, την μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος, την εξοικονόμηση ενέργειας, την προμήθεια ενεργειακά αποδοτικών προϊόντων και υπηρεσιών, τον ενεργειακά αποδοτικό σχεδιασμό των δραστηριοτήτων, εγκαταστάσεων, εξοπλισμού και συστημάτων,
2. τη συμμόρφωση με τις εφαρμοστέες νομικές και άλλες κανονιστικές απαιτήσεις για το περιβάλλον και την ενέργεια που σχετίζονται με τις δραστηριότητες του Ιδρύματος και τις ενεργειακές του χρήσεις και καταναλώσεις,
3. τη διαρκή βελτίωση της περιβαλλοντικής και ενεργειακής επίδοσης του Ιδρύματος,
4. τη δημοσίευση των περιβαλλοντικών και ενεργειακών επιδόσεων του Ιδρύματος,
5. την υιοθέτηση περιβαλλοντικών και ενεργειακών σκοπών και στόχων, οι οποίοι επανεξετάζονται σε τακτική βάση
6. τη διασφάλιση της διαθεσιμότητας των πληροφοριών και των αναγκαίων υλικών και ανθρώπινων πόρων για την επίτευξη των περιβαλλοντικών και ενεργειακών σκοπών και στόχων του Ιδρύματος
7. την υλοποίηση και αξιολόγηση περιβαλλοντικών και ενεργειακών προγραμμάτων που θα στοχεύουν στην προστασία και ανάδειξη του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, μεταξύ άλλων για την εξοικονόμηση ενέργειας και νερού, την προώθηση των ΑΠΕ, τη μείωση και την ανακύκλωση των αποβλήτων, την επαναχρησιμοποίηση των υλικών, κ.λπ.
8. την τακτική επανεξέταση και επικαιροποίηση της περιβαλλοντικής και ενεργειακής πολιτικής του υπό το πρίσμα πιθανών αλλαγών στις δραστηριότητες του Ιδρύματος καθώς και του εξωτερικού περιβάλλοντος.

Ως Εκπρόσωπος της Διοίκησης στο Σύστημα Περιβαλλοντικής και Ενεργειακής Διαχείρισης έχει ορισθεί το μέλος του Δ.Σ. του ΠΙΟΠ κ. Βρασίδης Ζάβρας. Με βάση αυτό το ρόλο, έχει τη γενική εποπτεία και είναι υπεύθυνος για τη διασφάλιση της συνεχούς εφαρμογής του τεκμηριωμένου ΣΠΕΔ σε όλο το Ίδρυμα.



4. Τα Συστήματα Περιβαλλοντικής και Ενεργειακής Διαχείρισης (ΣΠΕΔ) του ΠΙΟΠ

Τα Συστήματα Περιβαλλοντικής και Ενεργειακής Διαχείρισης (ΣΠΕΔ) που αναπτύχθηκαν στο ΠΙΟΠ είναι πλήρως τεκμηριωμένα σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Κανονισμού 1221/2009 της Ευρωπαϊκής Ένωσης σχετικά με το Κοινωνικό Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Οικολογικού Ελέγχου (EMAS) και των Προτύπων ΕΛΟΤ EN ISO 14001 και 50001.

Το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ) εφαρμόζεται σε όλες τις οργανωτικές μονάδες του ΠΙΟΠ:

- Το κτήριο των Κεντρικών Γραφείων του ΠΙΟΠ στην Πλάκα
- Τη Βιβλιοθήκη του ΠΙΟΠ στην Καλλιθέα
- Το Ιστορικό Αρχείο του ΠΙΟΠ στον Ταύρο
- Το πωλητήριο του ΠΙΟΠ στην Στοά Σπυρομήλιου
- Τα εννιά Μουσεία του Ιδρύματος στην ελληνική περιφέρεια.

Το Σύστημα Ενεργειακής Διαχείρισης (ΣΕΔ) εφαρμόζεται στην παρούσα φάση:

- Στο Μουσείο Πλινθοκεραμοποιίας Ν. & Σ. Τσαλαπάτα στον Βόλο
- Στο Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου, στην Αγία Παρασκευή Λέσβου.

Τα Συστήματα παρέχουν ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο για την καταγραφή, παρακολούθηση και τελικά μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που συνδέονται με τη λειτουργία των εγκαταστάσεων και τις δραστηριότητες του ΠΙΟΠ, καθώς και την βελτίωση των ενεργειακών επιδόσεων του Ιδρύματος.

Το ΣΠΔ του ΠΙΟΠ αποτελείται από:

- Εγχειρίδιο Περιβαλλοντικής και Ενεργειακής Διαχείρισης. Το Εγχειρίδιο περιγράφει συνοπτικά όλες τις λειτουργίες των ΣΠΕΔ του Ιδρύματος, αποδεικνύοντας ότι καλύπτονται όλες οι απαιτήσεις του κανονισμού της Ε.Ε.
- Διαδικασίες. Οι Διαδικασίες των ΣΠΕΔ είναι τα έγγραφα στα οποία καταγράφεται η σειρά ενεργειών που πρέπει να ακολουθείται για κάποια συγκεκριμένη δραστηριότητα. Καθορίζουν τις αρμοδιότητες των εμπλεκόμενων, τον τρόπο τεκμηρίωσης της συγκεκριμένης δραστηριότητας και ανταλλαγής των απαραίτητων πληροφοριών μεταξύ των εμπλεκόμενων, ενώ κάνουν αναφορά σε Οδηγίες Εργασίας και περιβαλλοντικά αρχεία, όπου είναι απαραίτητο.
- Οδηγίες Εργασίας. Οι Οδηγίες Εργασίας είναι τα έγγραφα στα οποία περιγράφεται λεπτομερειακά η κάθε εργασία από αυτές που προδιαγράφονται σε μια Διαδικασία.
- Έντυπα. Τα Έντυπα είναι τυποποιημένα έγγραφα ή ηλεκτρονικά αρχεία του ΠΙΟΠ που συμπληρώνονται από τους εργαζόμενους κατά την εφαρμογή των Διαδικασιών και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτών. Αποτελούν αποδεικτικά στοιχεία ότι τα ΣΠΕΔ λειτουργούν αποτελεσματικά, ενώ παράλληλα χρησιμεύουν ως βάση για την ανάλυση των διαφόρων διεργασιών και τη λήψη διορθωτικών μέτρων.
- Λοιπά Έγγραφα. Τα Λοιπά Έγγραφα είναι πρότυπα, προδιαγραφές, νομοθετήματα, κλπ., που είναι απαραίτητα για την εκτέλεση των περιβαλλοντικών διαδικασιών, καθώς και εσωτερικά έγγραφα του ΠΙΟΠ που υποστηρίζουν την

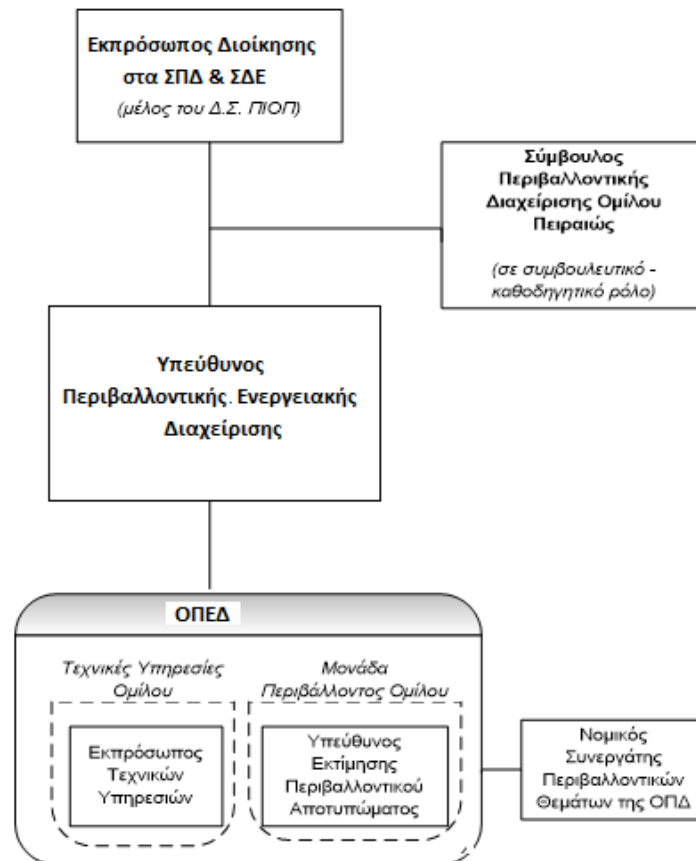


εφαρμογή των ΣΠΕΔ (π.χ. έγγραφες Οδηγίες και Υπηρεσιακά Σημειώματα, Έντυπα του εφαρμοζόμενου Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας κλπ.).

- Περιβαλλοντική Δήλωση. Η Περιβαλλοντική Δήλωση του ΠΙΟΠ, η οποία συντάσσεται και επαληθεύεται σε ετήσια βάση, αποτελεί ουσιαστικά μια σύνοψη των αποτελεσμάτων εφαρμογής του Συστήματος κατά το προηγούμενο έτος και είναι διαθέσιμη σε κάθε ενδιαφερόμενο μέρος.

Η σχηματική απεικόνιση της οργανωτικής δομής των ΣΠΕΔ του ΠΙΟΠ παρουσιάζεται στην **Εικόνα 3**.

Ο Εκπρόσωπος της Διοίκησης στα ΣΠΕΔ, που ορίζεται με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του ΠΙΟΠ, έχει τη γενική εποπτεία των ΣΠΕΔ, εποπτεύει το σχεδιασμό και την εφαρμογή του, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η σωστή λειτουργία και συνεχής βελτίωσή του, και εισηγείται προς έγκριση την πολιτική περιβάλλοντος. Επίσης, ενημερώνει τη Διοίκηση για τα αποτελέσματα εφαρμογής των ΣΠΕΔ στο Ίδρυμα, ανασκοπεί τα ΣΠΕΔ, αποφασίζει για την αναγκαιότητα περαιτέρω βελτίωσής τους, και εγκρίνει τους Περιβαλλοντικούς και Ενεργειακούς Σκοπούς και Στόχους.



Εικόνα 3 - Οργανόγραμμα ΣΠΕΔ Πολιτιστικού Ιδρύματος Ομίλου Πειραιώς

Για την εύρυθμη λειτουργία των ΣΠΕΔ έχει ορισθεί Υπεύθυνος Περιβαλλοντικής και Ενεργειακής Διαχείρισης (ΥΠΕΔ) ο οποίος:

- Είναι υπεύθυνος σε καθημερινή βάση για την εφαρμογή και ορθή λειτουργία των ΣΠΕΔ.
- Συντονίζει την Ομάδα Περιβαλλοντικής και Ενεργειακής Διαχείρισης (ΟΠΕΔ).



- Εισηγείται, ως επικεφαλής της ΟΠΕΔ, για την υιοθέτηση περιβαλλοντικών και ενεργειακών σκοπών και στόχων καθώς και περιβαλλοντικών και ενεργειακών προγραμμάτων για την επίτευξή τους.

Επίσης, ενεργό ρόλο έχει και ο Σύμβουλος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης του Ομίλου Πειραιώς ο οποίος έχει συμβουλευτικό/ καθοδηγητικό ρόλο στην εφαρμογή των ΣΠΕΔ στο ΠΙΟΠ μεταφέροντας την εμπειρία από την εφαρμογή Συστημάτων Περιβαλλοντικής Διαχείρισης από άλλες επιχειρήσεις του Ομίλου και συμβάλλοντας στην ανάπτυξη συνεργασιών και συνεργειών. Πιο συγκεκριμένα ο Σύμβουλος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης του Ομίλου Πειραιώς:

- Διατυπώνει προτάσεις για την περαιτέρω βελτίωση των ΣΠΕΔ.
- Ενημερώνει για τυχόν εξελίξεις στο κανονιστικό πλαίσιο που αφορά στην εφαρμογή των ΣΠΕΔ στο ΠΙΟΠ.
- Προτείνει την υιοθέτηση συγκεκριμένων περιβαλλοντικών σκοπών και στόχων καθώς και περιβαλλοντικών προγραμμάτων.
- Αναπτύσσει πρωτοβουλίες για την ανάπτυξη συνεργειών / συνεργασιών με τα υπόλοιπα Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης του Ομίλου Πειραιώς.

Για την εφαρμογή των ΣΠΕΔ στις διάφορες Κτηριακές Μονάδες του Ιδρύματος (Κτήριο Διοίκησης, Μουσεία, κλπ.) έχουν ορισθεί Συντονιστές Περιβαλλοντικής και Ενεργειακής Διαχείρισης ανά κτήριο, με αρμοδιότητα το συντονισμό εφαρμογής των ΣΠΕΔ στην αντίστοιχη κτηριακή μονάδα.


Η εκτίμηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος του ΠΙΟΠ και η γενική παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας εφαρμογής των προγραμμάτων ανακύκλωσης, εξοικονόμησης ενέργειας, κ.ά., γίνονται από τον Υπεύθυνο Εκτίμησης Περιβαλλοντικού Αποτυπώματος, ο οποίος είναι στέλεχος της Μονάδας Περιβάλλοντος της Τράπεζας Πειραιώς.

Στην εφαρμογή των ΣΠΕΔ ο ΥΠΕΔ υποστηρίζεται από τη συσταθείσα ΟΠΕΔ, η οποία αποτελείται από τα ακόλουθα στελέχη:

- Τον ΥΠΕΔ ως επικεφαλής.
- Εκπρόσωπο της Υπηρεσίας Διοικητικής και Οικονομικής Υποστήριξης.
- Εκπρόσωπο Τεχνικών Υπηρεσιών (η εν λόγω Υπηρεσία οργανωτικά ανήκει στον Όμιλο Πειραιώς και διαθέτει συγκεκριμένα στελέχη στο ΠΙΟΠ).
- Υπεύθυνο Εκτίμησης Περιβαλλοντικού Αποτυπώματος (Στέλεχος της Μονάδας Περιβάλλοντος του Ομίλου Πειραιώς).
- Νομικό Συνεργάτη Περιβαλλοντικών Θεμάτων (νομικός συνεργάτης της Μονάδας Περιβάλλοντος του Ομίλου Πειραιώς).

Η ΟΠΕΔ πραγματοποιεί:

- Έλεγχο συμμόρφωσης του Ιδρύματος με την περιβαλλοντική και ενεργειακή νομοθεσία και άλλες περιβαλλοντικές και ενεργειακές απαιτήσεις.
- Αναγνώριση όλων των περιβαλλοντικών και ενεργειακών πλευρών των δραστηριοτήτων του ΠΙΟΠ και των αντίστοιχων περιβαλλοντικών επιπτώσεων που προκαλούνται.
- Αξιολόγηση και κατάταξη των περιβαλλοντικών πλευρών των δραστηριοτήτων του ΠΙΟΠ.

 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΟΜΙΛΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ	Κωδικός: ΠΔ2017
		Ημερομηνία: 28/07/2018
		Σελίδα: 23 από 93

- Εισήγηση μέσω του ΥΠΕΔ προς τον Εκπρόσωπο της Διοίκησης συγκεκριμένων περιβαλλοντικών και ενεργειακών αντικειμενικών σκοπών και στόχων.

- Σύνταξη των Εκθέσεων Ανασκόπησης για την ανασκόπηση των ΣΠΕΔ από τον Εκπρόσωπο της Διοίκησης.

Αναλυτικότερα οι ευθύνες και αρμοδιότητες του προσωπικού και των συνεργατών του Ιδρύματος που διαχειρίζεται, εκτελεί, ελέγχει, επιβεβαιώνει κ.ά., δραστηριότητες, οι οποίες έχουν σημαντική επίπτωση στο περιβάλλον, περιγράφονται στις σχετικές διαδικασίες των ΣΠΕΔ, καθώς και στην περιγραφή των θέσεων εργασίας τους.

Το ΠΙΟΠ διασφαλίζει την αποτελεσματική εφαρμογή των ΣΠΕΔ μέσω:

- Της διαρκούς υποστήριξης της Διοίκησης, η οποία έχει δεσμευτεί στην ακριβή συμμόρφωση με την περιβαλλοντική και ενεργειακή πολιτική.
- Της απόκτησης των μέσων (ικανότητες προσωπικού, εξοπλισμός, έλεγχοι κ.ά.) που χρειάζονται για την επίτευξη της περιβαλλοντικής και ενεργειακής επίδοσης που προδιαγράφει η πολιτική.
- Την τήρηση και εφαρμογή όλων όσων προδιαγράφονται στην τεκμηρίωση των ΣΠΕΔ.



5. Περιβαλλοντικές Πλευρές και Επιπτώσεις

Οι δραστηριότητες του ΠΙΟΠ χαρακτηρίζονται από συγκεκριμένες Περιβαλλοντικές Πλευρές και Επιπτώσεις, για τις οποίες επιδιώκεται η αναγνώριση, η καταγραφή, η συστηματική παρακολούθηση και, τέλος, η διαχείρισή τους ούτως ώστε να μειώνεται το συνολικό περιβαλλοντικό αποτύπωμα. Ως Περιβαλλοντικές Πλευρές ορίζονται οι επί μέρους δραστηριότητες, προϊόντα ή υπηρεσίες του ΠΙΟΠ (π.χ. η κατανάλωση ενέργειας και η έκλυση ρυπαντικών φορτίων, η χρήση εντύπων και χαρτιού, η κατανάλωση νερού και φυσικών πόρων, κλπ.), που μπορούν να αλληλοεπιδράσουν, άμεσα ή έμμεσα, με το φυσικό περιβάλλον προκαλώντας περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Ως Περιβαλλοντική Επίπτωση ορίζεται κάθε αλλαγή στο περιβάλλον (θετική ή αρνητική) που προέρχεται από τις Περιβαλλοντικές Πλευρές του ΠΙΟΠ.

Εν γένει οι περιβαλλοντικές πλευρές και επιπτώσεις του ΠΙΟΠ διακρίνονται σε:

- Άμεσες, που συνδέονται με αυτήν καθ' αυτήν τη λειτουργία του Ιδρύματος, δηλαδή τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη λειτουργία των Μουσείων, του κτηρίου διοίκησης, του Πωλητηρίου και των κτηρίων του Ιστορικού Αρχείου και της Βιβλιοθήκης, από τις επαγγελματικές μετακινήσεις των στελεχών του, κλπ. Ως τέτοιες χαρακτηρίζονται η κατανάλωση ενέργειας και νερού, οι εκπομπές αερίων ρυπαντών, η κατανάλωση φυσικών πόρων, κλπ.
- Έμμεσες, οι οποίες σχετίζονται με το περιβαλλοντικό αποτύπωμα των προϊόντων / υπηρεσιών που προμηθεύεται το Ίδρυμα για τη λειτουργία του (π.χ. οι εκπομπές αερίων ρυπαντών που σχετίζονται με την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώνεται στις Κτηριακές Μονάδες του ΠΙΟΠ).

Στον **Πίνακα 1**, γίνεται μια αναλυτική παρουσίαση των περιβαλλοντικών πλευρών και επιπτώσεων του ΠΙΟΠ.

Οι περιβαλλοντικές αυτές επιπτώσεις αξιολογούνται από το ΠΙΟΠ ως προς τη σημαντικότητά τους λαμβάνοντας υπόψη το κανονιστικό πλαίσιο, τις απόλυτες τιμές των μετρήσιμων περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών (αέριοι ρύποι, ενεργειακές καταναλώσεις, ποσότητες απορριπτόμενων υλικών, κλπ.) και τις προτεραιότητες της Περιβαλλοντικής και Ενεργειακής Πολιτικής του Ιδρύματος. Πιο συγκεκριμένα, τα βασικά κριτήρια που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της σημαντικότητας των περιβαλλοντικών πλευρών και επιπτώσεων από το ΠΙΟΠ είναι περιβαλλοντικά, ενεργειακά και επιχειρηματικά, και περιλαμβάνουν τις ακόλουθες διαστάσεις:

- Νομοθετική Συμμόρφωση (συμμόρφωση με ισχύουσα εθνική, διεθνή, τοπική νομοθεσία και άλλες απαιτήσεις).
- Σοβαρότητα της επίπτωσης.
- Συχνότητα / Πιθανότητα να συμβεί και πεδίο αναφοράς (ποσοστό των Κτηριακών Μονάδων του ΠΙΟΠ που αφορά η συγκεκριμένη πλευρά).
- Δημόσια Εικόνα (επίπτωση στη δημόσια εικόνα και στα ενδιαφερόμενα μέρη).



Κάθε περιβαλλοντική πλευρά/περιβαλλοντική επίπτωση του Ιδρύματος αξιολογείται ως προς τα προαναφερθέντα κριτήρια σε 5-βάθμια κλίμακα βαθμολόγησης (από το 1 μέχρι το 5). Τα κριτήρια θεωρούνται ίσης σημαντικότητας και με βάση την παραδοχή αυτή υπολογίζεται τελικά ο Συνολικός Βαθμός Σημαντικότητας (ΣΒΣ) κάθε Περιβαλλοντικής Πλευράς / Επίπτωσης. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις με ΣΒΣ μεγαλύτερο του 3 θεωρούνται σημαντικές και απαιτείται η υιοθέτηση άμεσων ενεργειών για τον περιορισμό και τον έλεγχό τους. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις με ΣΒΣ μεγαλύτερο του 2 και μικρότερο ή ίσο του 3 θεωρούνται ως μέσης σημαντικότητας και θα πρέπει μεσοπρόθεσμα να σχεδιαστούν ενέργειες για τον έλεγχο και περιορισμό τους. Τέλος, περιβαλλοντικές επιπτώσεις με ΣΒΣ μικρότερο ή ίσο του 2, θεωρούνται μικρής σημαντικότητας, η υιοθέτηση ενεργειών περιορισμού τους ή/και ο έλεγχός τους είναι χρήσιμος, όμως δεν απαιτούνται άμεσα.

Εν γένει οι σημαντικότερες περιβαλλοντικές πλευρές/επιπτώσεις από τις δραστηριότητες του Ιδρύματος θεωρείται ότι είναι:

- Η κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας και οι συνεπαγόμενες εκπομπές αερίων ρυπαντών και λυγών περιβαλλοντικών φορτίων.
- Η κατανάλωση καυσίμων για θέρμανση χώρων, λειτουργία βοηθητικού εξοπλισμού (εφεδρικά Ηλεκτροπαραγωγά Ζεύγη, αντλίες κλπ.) και στις επαγγελματικές μετακινήσεις (κυρίως με επιβατικά Ι.Χ. οχήματα) και οι συνεπαγόμενες εκπομπές αερίων ρυπαντών.
- Η κατανάλωση και διαχείριση αναλωσίμων και κυρίως του χαρτιού ιδιαίτερα από τις κεντρικές υπηρεσίες του Ιδρύματος.
- Η κατανάλωση νερού από τους εργαζόμενους του ΠΙΟΠ και τους επισκέπτες των Μουσείων και η συνεπαγόμενη παραγωγή υγρών αποβλήτων (οικιακά αστικά λύματα)
- Οι εκλύσεις φθοριούχων αερίων του θερμοκηπίου από τις εγκαταστάσεις ψύξης και κλιματισμού.

Πίνακας 1 - Περιβαλλοντικές πλευρές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τις δραστηριότητες του ΠΙΟΠ

Περιβαλλοντική Πλευρά	Περιβαλλοντική Επίπτωση	Σημασία	Κατηγοριοποίηση
Κατανάλωση ηλεκτρισμού στα κτήρια	Ανάληψη φυσικών πόρων για την παραγωγή ηλεκτρισμού	3,25	Άμεσες
Εκπομπές αερίων ρύπων που συνδέονται με την παραγωγή ηλεκτρισμού	Συμβολή στο φαινόμενο του θερμοκηπίου από έκλυση CO ₂	3,25	Έμμεσες
	Συμβολή στο φαινόμενο του θερμοκηπίου από έκλυση CH ₄	3,25	Έμμεσες
	Συμβολή στο φαινόμενο του θερμοκηπίου από έκλυση N ₂ O	3,25	Έμμεσες
	Ρύπανση της ατμόσφαιρας από έκλυση SO ₂	3,25	Έμμεσες
	Ρύπανση της ατμόσφαιρας από έκλυση NO _x	3,25	Έμμεσες
	Ρύπανση της ατμόσφαιρας από έκλυση PM	3,25	Έμμεσες
	Ρύπανση υδατικών πόρων	3,25	Έμμεσες
	Ρύπανση εδάφους	3,25	Έμμεσες
Κατανάλωση πετρελαιοειδών στα κτήρια (για θέρμανση χώρων και λειτουργία βοηθητικού εξοπλισμού)	Ανάληψη φυσικών πόρων	2,75	Άμεσες
Εκπομπές αερίων ρύπων που συνδέονται με την κατανάλωση πετρελαίου στα κτήρια	Συμβολή στο φαινόμενο του θερμοκηπίου από έκλυση CO ₂	2,75	Άμεσες
	Συμβολή στο φαινόμενο του θερμοκηπίου από έκλυση CH ₄	2,75	Άμεσες
	Συμβολή στο φαινόμενο του θερμοκηπίου από έκλυση N ₂ O	2,75	Άμεσες
	Ρύπανση της ατμόσφαιρας από έκλυση SO ₂	2,75	Άμεσες



Περιβαλλοντική Πλευρά	Περιβαλλοντική Επίπτωση	Σημασία	Κατηγοριοποίηση
	Ρύπανση της ατμόσφαιρας από έκλυση NOx	2,75	Άμεσες
	Ρύπανση της ατμόσφαιρας από έκλυση PM	2,75	Άμεσες
Συντήρηση κλιματιστικών	Συμβολή στο φαινόμενο του θερμοκηπίου από την έκλυση εκπομπών φθοριούχων αερίων του θερμοκηπίου	2,75	Άμεσες
	Συμβολή στην καταστροφή της στοιβάδας του όζοντος από την έκλυση εκπομπών CFCs	2,5	Άμεσες
Κατανάλωση καυσίμων για επαγγελματικές μετακινήσεις με οχήματα	Ανάλωση φυσικών πόρων	2,25	Άμεσες
Εκπομπές αερίων ρύπων που συνδέονται με τις επαγγελματικές μετακινήσεις με οχήματα	Συμβολή στο φαινόμενο του θερμοκηπίου από έκλυση CO ₂	2,25	Άμεσες
	Συμβολή στο φαινόμενο του θερμοκηπίου από έκλυση CH ₄	2,25	Άμεσες
	Συμβολή στο φαινόμενο του θερμοκηπίου από έκλυση N ₂ O	2,25	Άμεσες
	Ρύπανση της ατμόσφαιρας από έκλυση SO ₂	2,25	Άμεσες
	Ρύπανση της ατμόσφαιρας από έκλυση NOx	2,25	Άμεσες
	Ρύπανση της ατμόσφαιρας από έκλυση PM	2,25	Άμεσες
Κατανάλωση καυσίμων για επαγγελματικές μετακινήσεις με αεροπλάνα	Ανάλωση φυσικών πόρων	1,75	Άμεσες / Έμμεσες
Εκπομπές αερίων ρύπων που συνδέονται με τις επαγγελματικές μετακινήσεις με αεροπλάνα	Συμβολή στο φαινόμενο του θερμοκηπίου από έκλυση CO ₂	1,75	Έμμεσες
	Συμβολή στο φαινόμενο του θερμοκηπίου από έκλυση CH ₄	1,75	Έμμεσες
	Συμβολή στο φαινόμενο του θερμοκηπίου από έκλυση N ₂ O	1,75	Έμμεσες
	Ρύπανση της ατμόσφαιρας από έκλυση SO ₂	1,75	Έμμεσες
	Ρύπανση της ατμόσφαιρας από έκλυση NOx	1,75	Έμμεσες
	Ρύπανση της ατμόσφαιρας από έκλυση PM	1,75	Έμμεσες
Κατανάλωση καυσίμων για επαγγελματικές μετακινήσεις με άλλα μέσα (τρένα, πλοία, λεωφορεία)	Ανάλωση φυσικών πόρων	1,5	Άμεσες / Έμμεσες
Εκπομπές αερίων ρύπων που συνδέονται με επαγγελματικές μετακινήσεις με άλλα μέσα (τρένα, πλοία, λεωφορεία)	Συμβολή στο φαινόμενο του θερμοκηπίου από έκλυση CO ₂	1,5	Έμμεσες
	Συμβολή στο φαινόμενο του θερμοκηπίου από έκλυση CH ₄	1,5	Έμμεσες
	Συμβολή στο φαινόμενο του θερμοκηπίου από έκλυση N ₂ O	1,5	Έμμεσες
	Ρύπανση της ατμόσφαιρας από έκλυση SO ₂	1,5	Έμμεσες
	Ρύπανση της ατμόσφαιρας από έκλυση NOx	1,5	Έμμεσες
	Ρύπανση της ατμόσφαιρας από έκλυση PM	1,5	Έμμεσες
	Ρύπανση υδατικών πόρων	1,5	Έμμεσες
Κατανάλωση νερού στις Κτηριακές Μονάδες	Ανάλωση φυσικών πόρων	2,5	Άμεσες
Αστικά υγρά απόβλητα από τις Κτηριακές Μονάδες του ΠΙΟΠ	Ρύπανση του αποδέκτη σε περίπτωση μη ελεγχόμενης διαχείρισής τους	2,25	Άμεσες / Έμμεσες
Χρήση καθαριστικών υλικών στα κτήρια	Ρύπανση του αποδέκτη σε περίπτωση μη ελεγχόμενης διαχείρισής τους	2	Άμεσες
Χρήση χημικών στο εργαστήριο συντήρησης αρχειακού υλικού	Ρύπανση του αποδέκτη σε περίπτωση μη ελεγχόμενης διαχείρισής τους	1	Άμεσες
Κατανάλωση χαρτιού εκδόσεων	Ανάλωση φυσικών πόρων	2,75	Άμεσες
Κατανάλωση χαρτιού επικοινωνίας, προβολής	Ανάλωση φυσικών πόρων	2,75	Άμεσες
Κατανάλωση χαρτιού από προϊόντα	Ανάλωση φυσικών πόρων	2,25	Άμεσες
Κατανάλωση αναλώσιμου χαρτιού	Ανάλωση φυσικών πόρων	2,25	Άμεσες
Κατανάλωση μελανιών και τόνερ	Ανάλωση φυσικών πόρων	1,5	Άμεσες
Προμήθεια / χρήση ηλεκτρονικού εξοπλισμού	Ανάλωση φυσικών πόρων	1,25	Άμεσες
Προμήθεια / χρήση ηλεκτρικού εξοπλισμού	Ανάλωση φυσικών πόρων	1,25	Άμεσες
Προμήθεια / χρήση αναλωσίμων γραφείου	Ανάλωση φυσικών πόρων	2	Άμεσες



Περιβαλλοντική Πλευρά	Περιβαλλοντική Επίπτωση	Σημασία	Κατηγοριοποίηση
Προμήθεια / χρήση επίπλων γραφείου	Ανάλωση φυσικών πόρων	1,25	Άμεσες
Στερεά απόβλητα αστικού τύπου	Ρύπανση του αποδέκτη σε περίπτωση μη ασφαλούς διαχείρισής τους	2	Άμεσες
Στερεά απόβλητα – χαρτί	Ρύπανση του αποδέκτη σε περίπτωση μη ασφαλούς διαχείρισής τους	2,25	Άμεσες
Στερεά απόβλητα – τόνερ και μελάνια	Ρύπανση του αποδέκτη σε περίπτωση μη ασφαλούς διαχείρισής τους	1,75	Άμεσες
Στερεά απόβλητα – φορητές μπαταρίες	Ρύπανση του αποδέκτη σε περίπτωση μη ασφαλούς διαχείρισής τους	1, 5	Άμεσες
Στερεά απόβλητα – λαμπτήρες	Ρύπανση του αποδέκτη σε περίπτωση μη ασφαλούς διαχείρισής τους	1, 5	Άμεσες
Στερεά απόβλητα – ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός	Ρύπανση του αποδέκτη σε περίπτωση μη ασφαλούς διαχείρισής τους	1, 5	Άμεσες
Στερεά απόβλητα – παλαιά έπιπλα	Ρύπανση του αποδέκτη σε περίπτωση μη ασφαλούς διαχείρισής τους	1, 5	Άμεσες
Στερεά απόβλητα – από κατασκευές/ ανακαινίσεις κτηρίων	Ρύπανση του αποδέκτη σε περίπτωση μη ασφαλούς διαχείρισής τους	1,5	Άμεσες
Θόρυβος	Όχληση σε γειτνιάζοντες φυσικούς ή ανθρωπογενείς αποδέκτες	1,75	Άμεσες



6. Αναγνώριση και Αξιολόγηση Απειλών και Ευκαιριών

Σύμφωνα με τη νέα σχετική διαδικασία, πραγματοποιήθηκε από το ΠΙΟΠ συγκέντρωση και εξέταση στοιχείων για την αναγνώριση απειλών² & ευκαιριών³ που είναι δυνατόν να επηρεάσουν τη λειτουργία του Ιδρύματος, με συνέπειες στις περιβαλλοντικές και ενεργειακές του επιδόσεις και στην αποτελεσματικότητα των ΣΠΕΔ, από:

- Μεταβολές στις εξωτερικές περιβαλλοντικές συνθήκες οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν θετικά ή αρνητικά τις περιβαλλοντικές επιδόσεις του ΠΙΟΠ.
- Αλλαγές που δρομολογούνται στο κανονιστικό πλαίσιο και οι οποίες είναι δυνατόν να επηρεάσουν επί μέρους δραστηριότητες που ασκεί το ΠΙΟΠ.
- Ευρύτερες τεχνολογικές ή οικονομικές εξελίξεις οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν τη λειτουργία του συνόλου ή επί μέρους δραστηριοτήτων του ΠΙΟΠ.
- Δυνητικές καταστάσεις έκτακτης ανάγκης με αφετηρία εξωτερικούς παράγοντες.
- Ειδικές συνθήκες κτηριακών εγκαταστάσεων του ΠΙΟΠ από τις οποίες δυνητικά μπορούν να προκύψουν δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις.
- Άλλες εξωτερικές συνθήκες.

Στη συνέχεια έγινε προσδιορισμός των πιθανών απειλών και ευκαιριών λαμβάνοντας υπόψη τις ασκούμενες δραστηριότητες του ΠΙΟΠ, αλλά και τις μεταβολές των εξωτερικών συνθηκών (περιβαλλοντικών, οικονομικών, τεχνολογικών, κανονιστικών, κλπ.), αξιολόγησε τη σημαντικότητά τους, στη βάση 3βάθμιας ποιοτικής κλίμακας (υψηλή, μέτρια, χαμηλή σημαντικότητα).

Με την εφαρμογή της συγκεκριμένης διαδικασίας διασφαλίζεται ότι σημαντικές απειλές και ευκαιρίες εντοπίζονται έγκαιρα και λαμβάνονται υπόψη στο σχεδιασμό των κατάλληλων προληπτικών ενεργειών και την κατάρτιση σχετικών Περιβαλλοντικών Προγραμμάτων.

Πιο συγκεκριμένα, η Αναγνώριση και Αξιολόγηση Απειλών και Ευκαιριών για το ΠΙΟΠ, παρουσιάζεται παρακάτω:

Η επίδραση της κλιματικής αλλαγής

Η αύξηση της παγκόσμιας θερμοκρασίας, οι μεταβολές στα επίπεδα των βροχοπτώσεων, η ανύψωση της στάθμης των θαλασσών, η συχνότερη εμφάνιση έντονων καιρικών φαινομένων κ.ά., αποτελούν τις σημαντικότερες συνιστώσες της εξελισσόμενης κλιματικής αλλαγής, οι οποίες αναμένεται να προκαλέσουν επιπτώσεις και διαταραχές σε ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων και τομέων σε όλες τις περιοχές του πλανήτη, με σημαντικό αποτέλεσμα περιβαλλοντικές ζημίες και απώλειες, αλλά και οφέλη σε ορισμένες περιπτώσεις.

² Ως **Απειλές** ορίζονται δυνητικές δυσμενείς καταστάσεις οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν επί μέρους δραστηριότητες, ή κτηριακές υποδομές του ΠΙΟΠ με αρνητικές επιπτώσεις στις περιβαλλοντικές τους επιδόσεις ή/και στην περιβαλλοντική αποτελεσματικότητα των ΣΠΕΔ. Για παράδειγμα, η κλιματική αλλαγή είναι δυνατόν να αυξήσει τις ανάγκες ψύξης και επομένως κατανάλωσης ενέργειας κατά τη θερινή περίοδο στα κτήρια του ΠΙΟΠ.

³ Ως **Ευκαιρίες** ορίζονται δυνητικές ευεργετικές καταστάσεις οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν επί μέρους δραστηριότητες, ή κτηριακές υποδομές του ΠΙΟΠ, με θετικές επιπτώσεις στις περιβαλλοντικές τους επιδόσεις ή/και στην περιβαλλοντική αποτελεσματικότητα των ΣΠΕΔ. Για παράδειγμα, η υιοθέτηση από το ΠΙΟΠ ή από την Πολιτεία, μιας φιλόδοξης συμφωνίας για την κλιματική αλλαγή είναι δυνατόν να δημιουργεί ευκαιρίες για την εξεύρεση χρηματικών πόρων για την πλήρη ενεργειακή θωράκιση των κτηρίων των Μουσείων του ΠΙΟΠ στην περιφέρεια.



Άμεσα η κλιματική αλλαγή είναι δυνατόν να επηρεάσει τις υποδομές του ΠΙΟΠ, αυξάνοντας τις ενεργειακές ανάγκες ψύξης στα κτήρια των Μουσείων και στα κτήρια Διοίκησης κατά τη θερινή περίοδο και μειώνοντας τις ανάγκες θέρμανσης των υποδομών αυτών κατά τη χειμερινή περίοδο. Βραχυπρόθεσμα (χρονικός ορίζοντας 5 ετών), οι επιπτώσεις αυτές δεν αναμένονται να είναι ιδιαίτερα σημαντικές, παρόλο που δεν μπορεί να αποκλειστεί η πιθανότητα να υπάρξουν έτη με ακραίες μετεωρολογικές τιμές. Επιπλέον καθώς τα Μουσεία του ΠΙΟΠ βρίσκονται στην περιφέρεια και πολλά από αυτά είναι εκτεθειμένα στα καιρικά φαινόμενα, υπάρχει πιθανότητα αύξησης της συχνότητας εμφάνισης ακραίων καιρικών φαινομένων (π.χ. πλημμύρες) με επιπτώσεις στις υποδομές του ΠΙΟΠ. Επιπλέον, η επέκταση των δραστηριοτήτων του ΠΙΟΠ, θα φέρει αντιμέτωπο τον οργανισμό με το ενδεχόμενο της αύξησης των ενεργειακών απαιτήσεων των κτηριακών του εγκαταστάσεων (απειλή).

Η επίδραση των αλλαγών στη νομοθεσία

Οι δραστηριότητες που αναπτύσσει το ΠΙΟΠ δε συνοδεύονται -εν γένει- από σημαντικές, άμεσες περιβαλλοντικές επιπτώσεις, συγκρινόμενες -για παράδειγμα- με τις βιομηχανικές δραστηριότητες. Εντούτοις, από τη νομοθεσία επιβάλλονται συγκεκριμένες απαιτήσεις ως προς τις περιβαλλοντικές πλευρές που σχετίζονται με τη λειτουργία του ΠΙΟΠ και καθορίζεται το πλαίσιο για τη διαχείριση των σημαντικότερων περιβαλλοντικών φορτίων.

Βασικό εργαλείο για την παρακολούθηση της Περιβαλλοντικής Νομοθεσίας αποτελεί η ειδική **Βάση Δεδομένων Περιβαλλοντικής Νομοθεσίας & Νομολογίας** (ΒΔΠΝ&Ν) που έχει αναπτυχθεί από την Τράπεζα Πειραιώς και την οποία χρησιμοποιεί το ΠΙΟΠ για την υποστήριξη των ΣΠΕΔ. Με τη ΒΔΠΝ&Ν οργανώνεται συστηματικά η παροχή εξειδικευμένης νομικής υποστήριξης κατά την υλοποίηση της Περιβαλλοντικής και Ενεργειακής Πολιτικής του ΠΙΟΠ και τη συμμόρφωση με τις εφαρμοστέες νομικές απαιτήσεις για το περιβάλλον. Η ΒΔΠΝ&Ν περιλαμβάνει τόσο την αναγκαία νομική πληροφορία και επιστημονική τεκμηρίωση, όσο και πολυάριθμα γνωμοδοτικά σημειώματα επί νομικών θεμάτων ειδικού ενδιαφέροντος.

Παρόλα αυτά, ενδεχόμενες μεταβολές/τροποποιήσεις στο θεσμικό πλαίσιο που δημιουργούν μελλοντικές απαιτήσεις, όπως για παράδειγμα στο κανονιστικό πλαίσιο σε σχέση με περιβαλλοντικά όρια, τρόπους διάθεσης αποβλήτων, χρησιμοποιούμενες τεχνολογίες, απαιτήσεις ενεργειακής αποδοτικότητας, κ.ά., δημιουργούν τις προϋποθέσεις για σημαντικές απειλές, δεδομένης της ιδιαίτερης φύσης του κτηριακού αποθέματος του ΠΙΟΠ.

Επίσης, αλλαγές στη νομοθεσία και στο κανονιστικό πλαίσιο σε σχέση με την παροχή κινήτρων για την αξιοποίηση ΑΠΕ και την εξοικονόμηση ενέργειας (π.χ. ΥΑ υπ' αριθμ. ΑΠΕΗΛ/Α/Φ1/ οικ.175067/05.05.2017 για το εικονικό net metering) από την προοπτική υιοθέτησης διεθνούς συμφωνίας για το κλίμα και ενίσχυσης των πολιτικών της ΕΕ ενδέχεται να επηρεάσουν θετικά τον οργανισμό καθώς θα δημιουργηθούν αυξημένα κίνητρα και πιθανότητες χρηματοδότησης ενδεχόμενης ενεργειακής αναβάθμισης των κτηρίων του με την χρήση νέων χρηματοδοτικών εργαλείων για την υλοποίηση περιβαλλοντικών/ενεργειακών παρεμβάσεων μεγάλης κλίμακας (ευκαιρία).

Η βιοποικιλότητα και η επιχειρηματικότητα

Η ενασχόληση του ΠΙΟΠ με ενέργειες που σχετίζονται με δράσεις για την προστασία της βιοποικιλότητας, αποτελεί παράγοντα που μπορεί να του προσδώσει προστιθέμενη αξία και τελικά μία ευκαιρία για ανάπτυξη νέων πολιτιστικών υπηρεσιών. Πιο συγκεκριμένα, η απόκτηση εμπειρίας και τεχνογνωσίας σε ζητήματα για τη διατήρηση



/ αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και τη διαχείριση προστατευόμενων περιοχών, αναμένεται να δώσει προστιθέμενη αξία για το ΠΙΟΠ.

Η κοινωνικοοικονομική κρίση

Η κοινωνικοοικονομική κρίση μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργία του ΠΙΟΠ με συνέπειες στις περιβαλλοντικές του επιδόσεις και στην αποτελεσματικότητα των ΣΠΕΔ, αρνητικά (απειλή) μέσω α) της μείωσης του συνολικού προϋπολογισμού του ΠΙΟΠ και την αδυναμία εξεύρεσης χρηματοδότησης με επίπτωση στους διαθέσιμους πόρους για την υλοποίηση περιβαλλοντικών/ενεργειακών προγραμμάτων, και β) της μείωσης ενδιαφέροντος των προμηθευτών/πελατών του ΠΙΟΠ για θέματα προστασίας του περιβάλλοντος και εξοικονόμησης ενέργειας.

Agenda 2020

Ο Όμιλος της Τράπεζας Πειραιώς, υπό τη νέα του διοίκηση, ανακοίνωσε την εφαρμογή του στρατηγικού σχεδίου με την επωνυμία "Agenda 2020". Η "Agenda 2020" θέτει μεσοπρόθεσμα διακριτές στρατηγικές προτεραιότητες, οι οποίες θα ενισχύσουν την εμπιστοσύνη των μετόχων, των πελατών και των εργαζομένων στις προοπτικές της Τράπεζας Πειραιώς, ενώ ταυτόχρονα θα υπερκαλύψουν τους μέχρι σήμερα στόχους της. Έτσι, η Τράπεζα Πειραιώς θα είναι σε θέση να ανταποκριθεί στη μεγάλη πρόκληση της ουσιαστικής υποστήριξης για την επανεκκίνηση και ανάκαμψη της ελληνικής οικονομίας. Σε αυτό το πλαίσιο, η Διοίκηση της Τράπεζας έχει προωθήσει την μείωση των λειτουργικών εξόδων των επιμέρους Διευθύνσεων με στόχο την επίτευξη συνολικής μείωσης 20% έως το 2020. Η μείωση προϋπολογισμού, ο οποίος θα μπορούσε να αξιοποιηθεί για την υλοποίηση περιβαλλοντικών προγραμμάτων ενδεχομένως να προκαλέσει καθυστερήσεις σε αυτά. Ωστόσο, η γενικότερη τάση της Διοίκησης της Τράπεζας για περιστολή των λειτουργικών δαπανών δημιουργεί ευνοϊκό κλίμα για την έγκριση περιβαλλοντικών προγραμμάτων, με στόχο την βελτίωση της ενεργειακής συμπεριφοράς των κτηρίων του ΠΙΟΠ, τα οποία θα έχουν χρονικό διάστημα ROI (Return of Investment) μικρότερο των 3 χρόνων.

Αύξηση επισκεψιμότητας στα Μουσεία και τα κτήρια του ΠΙΟΠ λόγω του πολλαπλασιασμού των δράσεων

Το ΠΙΟΠ συνεχίζει να εμπλουτίζει τις δράσεις του στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και τα Μουσεία του Δικτύου του με στόχο την παροχή πολιτιστικών υπηρεσιών υψηλού επιπέδου. Σε αυτό το πλαίσιο το 2017 ο αριθμός των επισκεπτών στα κτήρια διοίκησης αλλά και τα Μουσεία του ΠΙΟΠ αυξήθηκε κατά 43,2%. Η αύξηση αυτή θα έχει ως αποτέλεσμα την επιβάρυνση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος του οργανισμού αλλά και σημαντική οικονομική επιβάρυνση λόγω των αυξημένων ενεργειακών αναγκών. Ωστόσο παρουσιάζεται και η ευκαιρία του πολλαπλασιασμού των ατόμων που θα λάβουν ενημέρωση για τις περιβαλλοντικές δράσεις του ΠΙΟΠ, γεγονός που μεταφράζεται σε εντονότερη διάχυση και προβολή των ΣΠΕΔ του ΠΙΟΠ. Δεδομένων των ανωτέρω, το 2017 θα αποτελεί το έτος βάσης για την συγκριτική ανάλυση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος του οργανισμού, στο πλαίσιο του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης του ΠΙΟΠ.



7. Ενδιαφερόμενα Μέρη

Το ενδιαφερόμενα μέρη με τα οποία επικοινωνεί το ΠΙΟΠ για περιβαλλοντικά και ενεργειακά ζητήματα και για τα ΣΠΔ και ΣΕΔ καθώς και οι σχετικές ανάγκες, προσδοκίες και απαιτήσεις αυτών και ο τρόπος κάλυψής τους καταγράφονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 2 - Επικοινωνία με τα ενδιαφερόμενα μέρη

Ενδιαφερόμενο Μέρος	Απαιτήσεις/Προσδοκίες	Τρόπος Κάλυψης
Κεντρική διοίκηση, δημόσιες αρχές, ελεγκτικοί φορείς, αποδέκτες καταστάσεων επικινδυνότητας (π.χ. Πυροσβεστική Υπηρεσία), Εποπτικές και Κανονιστικές Αρχές, Τοπική Αυτοδιοίκηση	Αδειοδότηση – Έλεγχος Νομοθετικής Συμμόρφωσης	Οι απαιτήσεις / προσδοκίες που συνιστούν υποχρεώσεις συμμόρφωσης, καθώς και ο τρόπος κάλυψης τους αναφέρονται στη ΔΠΕΔ01 και στα Έντυπα ΕΔΠΕΔ0101 και ΕΔΠΕΔ0102
Διοίκηση ΠΙΟΠ / Τράπεζας Πειραιώς	<ul style="list-style-type: none"> - Νομοθετική Συμμόρφωση - Περιβαλλοντικές και ενεργειακές επιδόσεις και οικονομικά οφέλη από την εφαρμογή των σχετικών δράσεων - Διατήρηση πιστοποιήσεων ΣΠΕΔ - Προβολή του περιβαλλοντικού έργου και των σχετικών δράσεων του ΠΙΟΠ 	<ul style="list-style-type: none"> - Ενημέρωση μέσω της συνεδρίασης του Δ.Σ. του ΠΙΟΠ και μέσω του εκπροσώπου της Διοίκησης στο ΣΠΕΔ - Έκθεση Βιωσιμότητας Ομίλου Τράπεζας Πειραιώς
Διεθνείς Οργανισμοί (π.χ. FTSE, CRI κλπ), ΜΜΕ, Περιβαλλοντικές Οργανώσεις, Τοπική Αυτοδιοίκηση, Επισκέπτες Μουσείων, Βιβλιοθήκης και Ιστορικού Αρχείου, Προμηθευτές, Εργαζόμενοι	<ul style="list-style-type: none"> - Ενημέρωση σχετικά με ζητήματα που άπτονται της επαφής/συνεργασίας τους με το ΠΙΟΠ - Δείκτες Περιβαλλοντικής και Ενεργειακής Επίδοσης 	<ul style="list-style-type: none"> - Περιβαλλοντική Δήλωση ΠΙΟΠ - Έκθεση Βιωσιμότητας Ομίλου Τράπεζας Πειραιώς - Συμπλήρωση σχετικών δεικτών και ερωτηματολογίων
Προμηθευτές υλικών, εξοπλισμού, Υπεργολάβοι, Εξωτερικοί Σύμβουλοι, Μελετητές, κλπ.	<ul style="list-style-type: none"> - Ενημέρωση για διαγωνισμούς που προκηρύσσονται από το ΠΙΟΠ - Έργα με τεχνικές προδιαγραφές ενεργειακού και περιβαλλοντικού χαρακτήρα - Τήρηση των σχετικών κριτηρίων αξιολόγησης 	Προκηρύξεις διαγωνισμών με συγκεκριμένες τεχνικές προδιαγραφές προσανατολισμένες σε ενεργειακά και περιβαλλοντικά θέματα
Συντηρητές ενεργειακού εξοπλισμού	Ενημέρωση σχετικά με τις προδιαγραφές για την καλή λειτουργία και συντήρηση του ενεργειακού εξοπλισμού και συστημάτων των Μουσείων που εντάσσονται στο ISO 50001	Υπογεγραμμένες συμβάσεις και επικοινωνία σύμφωνα με όσο αναφέρονται στην Διαδικασία ΔΠΕΔ03
Επισκέπτες Μουσείων, Βιβλιοθήκης και Ιστορικού Αρχείου, Εργαζόμενοι	Ενημέρωση σχετικά με ζητήματα που άπτονται της επαφής τους με το ΠΙΟΠ και δράσεις περιβαλλοντικού και ενεργειακού χαρακτήρα που υλοποιεί το ΠΙΟΠ	<ul style="list-style-type: none"> - Περιβαλλοντική Δήλωση ΠΙΟΠ - Έκθεση Βιωσιμότητας Ομίλου Τράπεζας Πειραιώς - Δελτία τύπου - Αναρτήσεις στο site του ΠΙΟΠ
Εξωτερικοί επαληθευτές – φορείς πιστοποίησης	<ul style="list-style-type: none"> - Τήρηση των απαιτήσεων των σχετικών προτύπων και των διαδικασιών των συστημάτων. - Αδειοδότηση – Έλεγχος Νομοθετικής Συμμόρφωσης 	<ul style="list-style-type: none"> - Εφαρμογή και λειτουργία διαχειριστικών συστημάτων. - Υλοποίηση εξωτερικών επιθεωρήσεων.
Μουσειακά Ιδρύματα, Πολιτιστικοί Φορείς	Τήρηση απαιτήσεων για συντήρηση/διατήρηση μουσειακών εκθεμάτων κατά τη διάρκεια εκθέσεων	Υπογραφή αναλυτικών συμβάσεων με τους συνεργαζόμενους φορείς έπειτα από επιτόπιο έλεγχο των χώρων, καθώς και ασφαλιστήρια συμβόλαια για την κάλυψη των εκθέσεων.



Λοιπές Περιπτώσεις, Άλλα
ενδιαφερόμενα μέρη

Κατά περίπτωση

Η κάλυψη απαιτήσεων, ερωτημάτων, σχολίων κλπ γίνεται σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Διαδικασία ΔΠΕΔ03

8. Εφαρμοστές Νομικές Απαιτήσεις

Οι δραστηριότητες του ΠΙΟΠ δεν συνοδεύονται εν γένει από σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, συγκρινόμενες για παράδειγμα με βιομηχανικές δραστηριότητες. Εντούτοις, η νομοθεσία επιβάλλει συγκεκριμένες απαιτήσεις για τις περιβαλλοντικές πλευρές που σχετίζονται με τη λειτουργία Οργανισμών αυτού του είδους και καθορίζει συγκεκριμένο πλαίσιο διαχείρισης των σημαντικότερων περιβαλλοντικών φορτίων. Ειδικότερα, προβλέπονται συγκεκριμένες απαιτήσεις για:

- Την ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση υλικών και εξοπλισμού.
- Τη συντήρηση του εξοπλισμού.
- Τον έλεγχο και τη διαχείριση ουσιών που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου και στην καταστροφή της στειβάδας του όζοντος.
- Την προώθηση της εξοικονόμησης ενέργειας.
- Την αδειοδότηση συγκεκριμένων κατηγοριών εξοπλισμού.
- Την περιβαλλοντική διαχείριση των κτηρίων του ΠΙΟΠ (αποφυγή πρόκλησης ζημίας).
- Την περιβαλλοντική αδειοδότηση κτηρίων μεγάλης επιφάνειας και μουσείων.
- Την καταχώριση Μουσείων με ΑΕΠΟ/ΠΠΔ στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (ΗΜΑ).

Παρακάτω παρουσιάζεται μια σύντομη επισκόπηση του εφαρμοστέου νομικού πλαισίου για την προστασία του περιβάλλοντος, σε συνάρτηση με τις επιπτώσεις από τη λειτουργία του ΠΙΟΠ και από ειδικές πολιτιστικές-περιβαλλοντικές δραστηριότητές του, οι οποίες συμβάλλουν σε θετικές αλλαγές στο περιβάλλον.

Πίνακας 3 - Εφαρμοστέο νομικό πλαίσιο για την προστασία του περιβάλλοντος, σε συνάρτηση με τις επιπτώσεις από τη λειτουργία του ΠΙΟΠ και από ειδικές πολιτιστικές-περιβαλλοντικές δραστηριότητές του

Θεματικό πεδίο	Σχετικές Ρυθμίσεις
Διαχείριση στερεών αποβλήτων: ανακύκλωση φορητών μπαταριών	v.1650/1986 (ιδ. άρθρο 12), v.2939/2001-v.3854/2010-v.4496/2017, ΚΥΑ 41624/2010 και ΚΥΑ 39200/2015, ΥΑ 181504/2016 και τρ. ΚΥΑ 892/2017 και ΥΑ 175216/2018, ΚΥΑ 50910/2003, ΚΥΑ 13588/2006, ΚΥΑ 24944/2006, ΚΥΑ 8668/2007 (κτργ.), ΚΥΑ 146163/2012, v.4042/2012, ΠΥΣ 49/2015, ΚΥΑ 62952/2016, οδηγίες 2006/66-2008/103-2013/56-2018/849, Απόφαση 2000/532/ΕΚ -2001/118/ΕΚ-τροπ. 2014/955/ΕΕ
Διαχείριση στερεών αποβλήτων: επαναχρησιμοποίηση-ανακύκλωση ηλ. στηλών- συσσωρευτών επαγγελμα. χρήσης (γραφείου, Η/Μ εξοπλισμού, κ.ά.)	v.1650/1986 (ιδ. άρθρο 12), v.2939/2001-v.3854/2010-v.4496/2017, ΚΥΑ 41624/2010 και ΚΥΑ 39200/2015, ΥΑ 181504/2016 και τρ. ΚΥΑ 892/2017 και ΥΑ 175216/2018, ΚΥΑ 50910/2003, ΚΥΑ 13588/2006, ΚΥΑ 24944/2006, ΚΥΑ 8668/2007 (κτργ.), ΚΥΑ 146163/2012, v.4042/2012, ΠΥΣ 49/2015, ΚΥΑ 62952/2016, οδηγίες 2006/66-2008/103-2013/56-2018/849, Απόφαση 2000/532/ΕΚ -2001/118/ΕΚ- τροπ. 2014/955/ΕΕ
Διαχείριση στερεών αποβλήτων: επαναχρησιμοποίηση-ανακύκλωση μελανιών και τόνερ	v.1650/1986 (ιδ. άρθρο 12), ΚΥΑ 50910/2003, v.4042/2012, ΠΥΣ 49/2015, ΚΥΑ 62952/2016, οδηγία 2008/98-2018/851, Απόφαση 2000/532/ΕΚ -2001/118/ΕΚ- τροπ. 2014/955/ΕΕ
Διαχείριση στερεών αποβλήτων: ανακύκλωση χαρτιού	v.1650/1986 (ιδ. άρθρο 12), v.2939/2001-ΚΥΑ 9268/2007-v.3854/2010-ΚΥΑ 54461/2013-v.4296/2014 (άρθρα 14 και 15)-v.4496/2017, ΥΑ 181504/2016 και τρ. ΚΥΑ 892/2017 και ΥΑ 175216/2018, ΚΥΑ 50910/2003, v.4042/2012, ΠΥΣ 49/2015, οδηγίες 94/62 και



Θεματικό πεδίο	Σχετικές Ρυθμίσεις
	τροποπ. 2004/12, 2013/2 και 2018/852, οδηγίες 2008/98 και τρ. 2018/851, Απόφαση 2000/532/ΕΚ -2001/118/ΕΚ- τροπ. 2014/955/ΕΕ
Διαχείριση στερεών αποβλήτων: εναλλακτική διαχείριση-ανακύκλωση ΑΗΗΕ	ΠΔ 117/2004 ⁴ , ΚΥΑ 12145/2004, ΠΔ 15/2006, ν.4042/2012, ΠΔ 114/2013, ΚΥΑ 23615/2014, ΚΥΑ 11532/2014, ΚΥΑ 5655/2015, ΥΑ 181504/2016 και τρ. ΚΥΑ 892/2017 και ΥΑ 175216/2018, ΠΥΣ 49/2015, ΚΥΑ 62952/2016, οδηγίες 2002/95-2002/96-2003/108-2011/65-2012/19-2018/849, Απόφαση 2000/532/ΕΚ -2001/118/ΕΚ- τροπ. 2014/955/ΕΕ
Διαχείριση στερεών αποβλήτων: εναλλακτική διαχείριση-ανακύκλωση φωτιστικών ειδών-λαμπτήρων	ΠΔ 117/2004 (Παράρτημα ΙΑ, Κατηγορία 5) ⁵ , ΚΥΑ 12145/2004, ΠΔ 15/2006, ΥΑ 133480/2011, ν.4042/2012, ΠΔ 114/2013, ΚΥΑ 23615/2014 (Παραρτήματα Ι και ΙΙ, Κατηγορία 5, Παραρτήματα ΙΙΙ και ΙV, Κατηγορίες 3, 4, 5), οδηγίες 2002/95-2002/96-2003/108-2011/65-2012/19-2018/849, Απόφαση 2000/532/ΕΚ -2001/118/ΕΚ- τροπ. 2014/955/ΕΕ
Εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων ελαίων (Η/Μ εξοπλισμού κ.ά.)	ν.1650/1986 (ιδ. άρθρο 12), ν.2939/2001-ν.3854/2010-ν.4496/2017, ΠΔ 82/2004, ΥΑ 181504/2016 και τρ. ΚΥΑ 892/2017 και ΥΑ 175216/2018, ΚΥΑ 13588/2006, ΚΥΑ 24944/2006, ΚΥΑ 8668/2007 (κτργ.), ΚΥΑ 62952/2016, ΚΥΑ 146163/2012, ν.4042/2012, ΠΥΣ 49/2015, οδηγία 2008/98 και 2018/851, Απόφαση 2000/532/ΕΚ -2001/118/ΕΚ- τροπ. 2014/955/ΕΕ
Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (ΗΜΑ)⁶	ν.4042/2012 (άρθρο 42) (άρθρο 157 ν. 4389/2016), ΚΥΑ 43942/2016, τρ. ΚΥΑ 1/1/2017 (κτργ.), ΚΥΑ 26303/2017, οδηγία 2008/98 (ιδ. άρθρο 26)
Έλεγχος-ανάκτηση φθοριούχων αερίων θερμοκηπίου (από εξοπλισμό ψύξης-κλιματισμού-πυροπροστασίας)	ν.1650/1986 (ιδ. άρθρο 8), ΚΥΑ 18694/2012, ΚΥΑ 51585/2016, Κανονισμός (ΕΚ) 842/2006 (κτργ.), Κανονισμοί (ΕΚ) 1497/2007-1516/2007, Κανονισμοί (ΕΚ) 303/2008-304/2008-308/2008 ⁷ , Κανονισμός (ΕΕ) 517/2014 (εφαρμογή από 01.01.2015, κατάργηση Καν. 842/2006), Εκτ. Κανονισμοί (ΕΕ) 2015/2065 και 2015/2067, Εκτ. Καν. (ΕΕ) 2015/2068
Διαχείριση ελεγχόμενων ουσιών που καταστρέφουν τη στιβάδα του όζοντος, σε εγκαταστάσεις κλιματισμού-ψύξης-πυρόσβεσης	ν.1650/1986 (ιδ. άρθρο 8), ΚΥΑ 37411/2007, Κανονισμός (ΕΚ) 1005/2009, Εκτ. Απόφαση (ΕΕ) 2015/2337, Εκτ. Απόφαση (ΕΕ) 2016/2114, Εκτ. Απόφαση (ΕΕ) 2017/2333
Συντήρηση-έλεγχοι εγκαταστάσεων θέρμανσης (λεβήτων), κλιματισμού	ν.1650/1986 (ιδ. άρθρο 8, παρ. δ), ΚΥΑ 5825/2010 (κτργ.), ΠΔ 100/2010 (κτργ.), ΥΑ 189533/2011, ΥΑ 1192/2012 (κτργ.), ν.4111/2013 (άρθρο 31), ν.4122/2013 (ιδ. άρθρα 2, 14, 15, 16, 19), ν. 4178/2013 (άρθρο 52), ν. 4280/2014 (άρθρο 54 κτργ. παρ. 1 και 2), ν. 4315/2014 (άρθρο 10), ΥΑ 2618/2014 (κατήργησε την ΥΑ 1192/2012) (κτργ.), ν. 4342/2015 (άρθρο 33), ν. 4351/2015 (άρθρο 23), ν.4403/2016 (άρθρο 67) ⁸ , ν.4409/2016 (άρθρα 52-59) και τρ. άρθρο 22 ν.4447/2016, ΚΥΑ 178581/2017 και ΚΥΑ 170472/2018, ΥΑ 182365/2017, ΚΥΑ 15418/2018, Κανονισμός (ΕΕ) 2015/1189
Χρήση εφεδρικών σταθμών ηλεκτροπαραγωγής (Η/Ζ)	ν.2244/1994, ΚΥΑ 95209/1994, ν.2773/1999 (ιδ. άρθρο 10), ΥΑ 17951/2000 (ιδ. άρθρο 22), ν.3468/2006 (ιδ. άρθρα 8 και 28), ΥΑ 25131/2009, ν.4001/2011(άρθρο 132), ΚΥΑ 45964/2013 (ιδ. άρθρο 2 παρ. γ iii και άρθρο 3 παρ. 5), άρθρο 76 ν.4549/2018 (νέο άρθρο 3Α ν. 2244/1994)
Εξοικονόμηση ενέργειας στα κτήρια	ΚΥΑ 5825/2010 (κτργ.), ΥΑ 17178/2010 (κτργ.), ΠΔ 100/2010 (κτργ.) ⁹ , Εγκ. ΥΠΕΚΑ 2279/22.12.2010, Εγκ. ΥΠΕΚΑ 382/12.01.2012, ΠΟΛ 1018/13.01.2012, ΥΑ 1192/2012 (κτργ.), ν.4111/2013 (άρθρο 31), ν.4122/2013- ν.4156/2013 (άρθρο τρίτο, παρ. 4), ν. 4178/2013 (άρθρο 52), ν. 4280/2014 (άρθρο 54 κτργ. παρ. 1 και 2), ν. 4315/2014 (άρθρο 10), ΥΑ 2618/2014 (κατήργησε την ΥΑ 1192/2012) (κτργ.), ΠΔ 100/2014, ν. 4342/2015, ν. 4351/2015 (άρθρο 23), ΚΥΑ 18549/2015, Εγκ. 172335/2016, ν.4403/2016 (άρθρο 67), ν.4409/2016 (άρθρα 52-59) και τρ. άρθρο 22 ν.4447/2016, ΚΥΑ 178581/2017 και ΚΥΑ 170472/2018, ΥΑ 182365/2017, ΚΥΑ 15418/2018, οδηγίες 2010/31-2012/27-2018/844

⁴ Από 09.05.2014 καταργήθηκαν οι σχετικές ρυθμίσεις του ΠΔ 117/2004. Επίσης, από 03.01.2013 καταργήθηκε η οδηγία 2002/95 και από 15.02.2014 καταργήθηκαν οι οδηγίες 2002/96 και 2003/18, με καθορισμένες επιφυλάξεις.

⁵ Βλ. την ανωτέρω υποσημείωση για τις καταργηθείσες διατάξεις. Με την ΚΥΑ 23615/2014 καταργήθηκε από 09.05.2014 και η ΥΑ 133480/2011.

⁶ Σημειώνεται ότι ως προς συγκεκριμένες κατηγορίες υλικού (συσκευασίες, μπαταρίες-συσσωρευτές, ΑΗΗΕ, απόβλητα έλαια), το ίδρυμα λογίζεται βάσει νόμου ως τελικός χρήστης και όχι ως παραγωγός αποβλήτων. Στα Μουσεία με ΑΕΠΟ/ΠΠΔ τηρείται χρονολογικό αρχείο αποβλήτων.

⁷ Οι Κανονισμοί 303/2008 και 308/2008 καταργήθηκαν.

⁸ Το ΠΔ 100/2010, διατάξεις του οποίου τροποποιήθηκαν με άρθρα των αναφερόμενων νόμων (4111/2013, 4122/2013, 4178/2013, 4280/2014, 4315/2014, 4342/2015, 4351/2015, 4403/2016) καταργήθηκε. Βλ. πλέον άρθρα 52-59 του ν. 4409/2016, ως ισχύουσιν.

⁹ Ως προς το ΠΔ 100/2010 και τις διατάξεις για τους ενεργειακούς επιθεωρητές, βλ. την ανωτέρω υποσημείωση.



Θεματικό πεδίο	Σχετικές Ρυθμίσεις
Περιορισμός πτητικών οργανικών ενώσεων (ΠΟΕ) από χρήση οργανικών διαλυτών σε χρώματα διακόσμησης	ΚΥΑ 437/2006-ΚΥΑ 287/2010-ΚΥΑ 120/2012, (ειδ. περ.: ΚΥΑ 170078/2013, δέσμ. ΙΙΙ.2.4), οδηγίες 2004/42-2010/79
Ανέγερση-ανακαίνιση κτηρίων: εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών-κατασκευών-κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)	ν.1650/1986 (ιδ. άρθρο 12), ν.2939/2001-ν.3854/2010-ν.4496/2017, ΚΥΑ 50910/2003, ΚΥΑ 36259/2010, ν.4030/2011(άρθρο 40), ν. 4067/2012 (άρθρο 17 παρ. 1), ν. 4280/2014 (άρθρο 51 παρ. 11), ΠΥΣ 49/2015, Έγγρ. ΥΠΕΝ 20272/2016, ΚΥΑ 62952/2016, οδηγία 2008/98 (ιδ. άρθρο 11) και 2018/851, Απόφαση 2000/532/ΕΚ -2001/118/ΕΚ- τροπ. 2014/955/ΕΕ
Μέτρα ηχομόνωσης-ηχοπροστασίας (ιδ. από κλιματιστικά και χρήση εξοπλισμού σε εξωτερικούς χώρους)	ΠΔ 1180/81, ν.1650/1986 (ιδ. άρθρο 14), ΠΔ 14/1999, ΚΥΑ 37393/2003-ΚΥΑ 9272/2007 και οδηγίες 2000/14-2005/88
Πρόληψη πρόκλησης ζημίας σε έδαφος/ύδατα/προστατευόμενους οικοτόπους και είδη	ΠΔ 148/2009, ν. 4409/2016 (άρθρο 33), οδηγία 2004/35 και 2013/30 (άρθρο 38), (ΚΥΑ 13588/2006, ΚΥΑ 24944/2006, ΚΥΑ 8668/2007 (κτργ.), ΚΥΑ 62952/2016, ΚΥΑ 146163/2012), ΚΥΑ 37338/2010 (άρθρα 5 παρ. 1 (ε) και 12), ν. 3937/2011 (άρθρο 15 παρ. 1), ΚΥΑ 8353/2012 (άρθρο 2 παρ. 5 β)),
Περιβαλλοντική αδειοδότηση κτηρίων (γραφείων) μεγάλης επιφάνειας και μουσείων	ν.4014/2011 (άρθρο 26 ν.4519/2018, ΚΥΑ 5688/2018), ΥΑ 1958/2012, ΥΑ 20741/2012, ΚΥΑ 48963/2012 (τρ. ΚΥΑ 1915/2018), ΚΥΑ 167563/2013 (τρ. ΚΥΑ 1915/2018), ΚΥΑ 170078/2013, ΥΑ 170225/2014 (τρ. ΚΥΑ 1915/2018), ΥΑ 173829/2014, ΥΑ 37674/2016 (τρ. ΥΑ 2307/2018), Εγκ. 148352/2015, ΚΥΑ 30651/2014 (ιδ. άρθρο 4 παρ. 4), ΚΥΑ 1915/2018, οδηγία 2011/92 κ' τροπ. οδηγία 2014/52
Έργο/δραστηριότητα/έρευνα εντός περιοχής δικτύου Natura 2000	ν.1650/1986 (ιδ. άρθρα 18-21), ΚΥΑ 33318/1998-ΚΥΑ 14849/2008, ΚΥΑ 37338/2010-ΚΥΑ 8353/2012, ν.3937/2011, ν.4014/2011 (ιδ. άρθρο 10), ΥΑ 52983/2013, ΥΑ 170225/2014 (ιδ. Παράρτημα 3.2) (τρ. ΚΥΑ 1915/2018), Εγκ. 105067/2004 και 127557/2015, ΚΥΑ 50743/2017, Απ. Περ.Πελ. 1610/2003, ν.4519/2018, Εγκ. 10502/14.06.2018, οδηγίες 79/409-2009/147 και 92/43, Απόφαση (ΕΕ) 2015/74, Απόφαση (ΕΕ) 2016/2328 και Απόφαση (ΕΕ) 2018/37
Διασύνδεση Πολιτισμού-Περιβάλλοντος-Αειφορίας, με έμφαση στο τοπίο ¹⁰	Άρθρο 24 Συντ., ν.3520/2006 (ιδ. άρθρα 2 παρ. 6 και 13 της Σύμβασης), ν.3521/2006 (ιδ. άρθρα 2, 8 παρ. 4, 9, 11 και 14), ν.3827/2010 (ιδ. άρθρο 1 σημ. δ και ε, άρθρα 5 και 6 της Σύμβασης), Αποφάσεις 68/223, 69/230, 70/214 και 72/229 της ΓΣ των ΗΕ, Διακήρυξη Φλωρεντίας (UNESCO-CBD, 11.04.2014).
Πρωώθηση περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης ¹¹	ν. 3422/2005 (Κύρωση Σύμβασης του Άαρχους για πρόσβαση σε πληροφορίες για το περιβάλλον κ.ά.) (ιδ. άρθρο 3 παρ. 3 της Σύμβασης), 4 ^η Εθνική Έκθεση της Ελλάδας για την εφαρμογή της Σύμβασης του Άαρχους, παρ. 24 (2017), ν. 2101/1992, Κύρωση Σύμβασης για τα δικαιώματα του παιδιού, (ιδ. άρθρο 29 παρ. 1 ε) της Σύμβασης), ν. 2204/1994, Κύρωση Σύμβασης για τη βιοποικιλότητα (ιδ. άρθρο 13), Αρχή 19 της Διακήρυξης της Στοκχόλμης για το Ανθρώπινο Περιβάλλον (1972)
Προμήθεια εξοπλισμού/προϊόντων σχετιζόμενων με ενεργειακές χρήσεις (ISO 50001)	Οδηγία 2009/125/ΕΚ για τον "Οικολογικό Σχεδιασμό", Οδηγία 2010/30/ΕΕ για την "Ενεργειακή Σήμανση" και σχετικοί κανονισμοί (π.χ. 622/2012/ΕΕ απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού για αυτόνομους και ενσωματωμένους σε προϊόντα στεγανούς κυκλοφορητές, 206/2012/ΕΕ οικολογικού σχεδιασμού για air condition κλπ.) Νέος Κανονισμός Δομικών Προϊόντων (CPR) για τη θέσπιση εναρμονισμένων όρων εμπορίας προϊόντων του τομέα των δομικών κατασκευών. Κανονισμός (ΕΚ) 66/2010 σχετικά με το οικολογικό σήμα της ΕΕ (EU Ecolabel).

¹⁰ Πρόκειται για συνεισφορά στην τήρηση κείμενων διατάξεων και στην εφαρμογή νομικών προβλέψεων που απευθύνονται κατά κύριο λόγο σε Κράτη και στις αρμόδιες Δημόσιες Αρχές. Στις σχετικές νομικές Πράξεις προβλέπεται η σύμπραξη και όλων των ενδιαφερομένων μερών. Σύμφωνα με τον Κανονισμό 1221/2009 (EMAS), «περιβαλλοντική επίπτωση [είναι] οιαδήποτε αρνητική ή θετική αλλαγή στο περιβάλλον, η οποία οφείλεται, εξ ολοκλήρου ή εν μέρει, στις δραστηριότητες, τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες ενός οργανισμού».

¹¹ Ισχύουν και εν προκειμένω οι επισημάνσεις που περιλαμβάνονται στην ανωτέρω υποσημείωση. Πρόκειται για συμβολή του ΠΙΟΠ στην τήρηση κείμενων διατάξεων και στην εφαρμογή νομικών προβλέψεων που απευθύνονται στην Ελλάδα ως κράτος μέλος Διεθνούς Σύμβασης/Διεθνών Συμβάσεων.



9. Περιβαλλοντικοί και Ενεργειακοί Σκοποί και Στόχοι – Περιβαλλοντικά και Ενεργειακά Προγράμματα

Στα πλαίσια εφαρμογής των ΣΠΕΔ και σε ετήσια βάση το ΠΙΟΠ θέτει περιβαλλοντικούς και ενεργειακούς σκοπούς και στόχους μέσω συγκεκριμένης Διαδικασίας. Επιδιώκεται η συστηματική παρακολούθηση και ο περιορισμός των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τη λειτουργία και τις δραστηριότητες του Ιδρύματος, αποσκοπώντας με τον τρόπο αυτό στη συνεχή βελτίωση της περιβαλλοντικής και ενεργειακής του επίδοσης. Η επίτευξη των περιβαλλοντικών και ενεργειακών αυτών στόχων γίνεται μέσω της υλοποίησης συγκεκριμένων περιβαλλοντικών και ενεργειακών προγραμμάτων, για τα οποία προϋπολογίζονται οι απαραίτητοι χρηματικοί πόροι και ενεργοποιείται το κατάλληλο προσωπικό. Στον **Πίνακα 4** συνοψίζονται οι βασικοί περιβαλλοντικοί και ενεργειακοί στόχοι και τα αντίστοιχα περιβαλλοντικά και ενεργειακά προγράμματα του ΠΙΟΠ για το 2018.

Πίνακας 4 - Περιβαλλοντικοί στόχοι και περιβαλλοντικά προγράμματα του ΠΙΟΠ για το έτος 2018

Δραστηριότητα-Περιβαλλοντική Πλευρά/Ενεργειακή Χρήση	Αντικειμενικός Σκοπός / Στόχος	Περιβαλλοντικά Προγράμματα
Κατανάλωση ηλεκτρισμού στα κτήρια	Μείωση κατά 2% της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας ανά επισκέπτη στα Μουσεία του ΠΙΟΠ.	1) Υλοποίηση παρεμβάσεων στο φωτισμό στα κτήρια του ΠΙΟΠ 2) Τοποθέτηση και σύνδεση συστημάτων ενεργειακής διαχείρισης BEMS στις προεπιλεγμένες κτηριακές μονάδες του ΠΙΟΠ.
	Μείωση κατά 3% της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας ανά τ.μ. στα κτήρια διοίκησης του ΠΙΟΠ.	3) Ενεργειακή αναβάθμιση του κτηρίου του Μουσείου Αργυροτεχνίας στα Ιωάννινα.
Κατανάλωση πετρελαιοειδών στα κτήρια (για θέρμανση χώρων και λειτουργία βοηθητικού εξοπλισμού)	Μείωση κατά 2% της κατανάλωσης πετρελαιοειδών (για θέρμανση χώρων και λειτουργία βοηθητικού εξοπλισμού) στα Μουσεία του ΠΙΟΠ, ανά επισκέπτη.	1) Αντικατάσταση του λέβητα πετρελαίου με αντλία θερμότητας στο Μουσείο Μαρμαροτεχνίας Τήνου.
Κατανάλωση ενέργειας (ηλεκτρισμού και πετρελαίου θέρμανσης) στο κτήριο του Μουσείου Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου στο πλαίσιο του Συστήματος Ενεργειακής Διαχείρισης του ΠΙΟΠ (ISO 50001)	Μείωση κατά 6% της κατανάλωσης ενέργειας στο Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου συγκριτικά με την αναμενόμενη Ενεργειακή Κατανάλωση (προσαρμοσμένη Ενεργειακή Κατανάλωση Βάσης)	1) Μείωση της διείσδυσης αέρα στις μπατές και το κεντρικό κτήριο. 2) Αντικατάσταση φωτιστικών και λαμπτήρων με νέους καλύτερης ενεργειακής απόδοσης
Κατανάλωση ενέργειας (ηλεκτρισμού και πετρελαίου θέρμανσης) στο κτήριο του Μουσείου Πλινθοκεραμοποιίας Ν.&Σ. Τσαλαπάτα, στο πλαίσιο του Συστήματος Ενεργειακής Διαχείρισης του ΠΙΟΠ (ISO 50001).	Μείωση κατά 4% της κατανάλωσης ενέργειας στο Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου συγκριτικά με την αναμενόμενη Ενεργειακή Κατανάλωση (προσαρμοσμένη Ενεργειακή Κατανάλωση Βάσης)	1) Μόνωση Σωληνώσεων Συστήματος Θέρμανσης. 2) Τοποθέτηση συστήματος αυτοματισμού στον φωτισμό. 3) Ρύθμιση των θερμοστατών χώρων στις κατάλληλες θερμοκρασίες
Εκπομπές αερίων ρύπων που συνδέονται με την κατανάλωση ηλεκτρισμού και πετρελαίου στα	Μείωση κατά 2% των εκπομπών αερίων ρύπων που συνδέονται με την κατανάλωση ηλεκτρισμού και	1) Υλοποίηση παρεμβάσεων στο φωτισμό στα κτήρια του ΠΙΟΠ



Δραστηριότητα-Περιβαλλοντική Πλευρά/Ενεργειακή Χρήση	Αντικειμενικός Σκοπός / Στόχος	Περιβαλλοντικά Προγράμματα
κτήρια και με τις επαγγελματικές μετακινήσεις.	πετρελαίου στα κτήρια και με τις επαγγελματικές μετακινήσεις, ανά εργαζόμενο.	2) Τοποθέτηση και σύνδεση συστημάτων ενεργειακής διαχείρισης ΒΕΜS στις προεπιλεγμένες κτηριακές μονάδες του ΠΙΟΠ. 3) Ενεργειακή αναβάθμιση του κτηρίου του Μουσείου Αργυροτεχνίας στα Ιωάννινα.
Στερεά απόβλητα – ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός και μικρές μπαταρίες	Εφαρμογή της ανακύκλωσης μπαταριών και λαμπτήρων στα εννιά (9) κτήρια των Μουσείων του ΠΙΟΠ	Αύξηση του αριθμού συλλογών ανακύκλωσης στα Μουσεία του ΠΙΟΠ.
Στερεά απόβλητα – χαρτί	5% αύξηση ανακύκλωσης χαρτιού στα κτήρια των Μουσείων του ΠΙΟΠ	Ο.π.
Στερεά απόβλητα – τόνερ και μελάνια	5% αύξηση ανακύκλωσης τόνερ στα κτήρια των Μουσείων του ΠΙΟΠ	Ο.π.
Κατανάλωση χαρτιού εκδόσεων	Διατήρηση του αριθμού των 2 e-books για το 2018	Παραγωγή 2 ηλεκτρονικών εκδόσεων
Εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση	Υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων στα κτήρια του ΠΙΟΠ.	1. Υλοποίηση εκπαιδευτικών δράσεων για σχολεία και μαθητές στα κτήρια του ΠΙΟΠ 2. Υλοποίηση εκπαιδευτικού προγράμματος περιβαλλοντικής ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης για το προσωπικό του ΠΙΟΠ, σε συνεργασία με τη Μονάδα Περιβάλλοντος της Τράπεζας Πειραιώς.
Κατανάλωση νερού στις Κτηριακές Μονάδες του ΠΙΟΠ	Μείωση της κατανάλωσης νερού κατά 10% ανά επισκέπτη στο κτήριο του Υπαίθριου Μουσείου Υδροκίνησης στη Δημητσάνα	Τοποθέτηση μετρητή στο ΥΜΥ στην παροχή νερού από την πηγή, σε σημείο τέτοιο ώστε να μην καταγράφονται πλασματικές καταναλώσεις λόγω της ροής του νερού που χρησιμοποιείται στη στέρνα και το ρακοκάζανο.



10. Ανάλυση Περιβαλλοντικής Επίδοσης

Στην ενότητα αυτή καταγράφονται οι περιβαλλοντικές επιδόσεις του ΠΙΟΠ για το έτος 2017. Με απόφαση της Διοίκησης, το Ίδρυμα δεσμεύεται για τη δημοσιοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τη λειτουργία και τις δραστηριότητές του, καθώς και των μέτρων που λαμβάνει για τον περιορισμό τους.

10.1. Διαχείριση πρώτων υλών, φυσικών & ενεργειακών πόρων

Ενέργεια

Οι ενεργειακοί πόροι που χρησιμοποιούνται στις κτηριακές μονάδες του ΠΙΟΠ είναι ηλεκτρική ενέργεια και πετρελαιοειδή για τη θέρμανση χώρων κατά τη διάρκεια της χειμερινής περιόδου, τη λειτουργία βοηθητικού εξοπλισμού (εφεδρικά Η/Ζ, πετρελαιοκίνητες αντλίες του Πυροσβεστικού Συστήματος κλπ.) καθώς και τις επαγγελματικές μετακινήσεις του προσωπικού.

Ηλεκτρική ενέργεια

Ηλεκτρική ενέργεια καταναλώνεται σε όλες τις κτηριακές μονάδες για φωτισμό, τη λειτουργία ηλεκτρικού εξοπλισμού (ηλεκτρονικοί υπολογιστές, εκτυπωτές, εξοπλισμός Μουσειακών χώρων όπως π.χ. φωτισμός ενυδρείου στο Μουσείο Στυμφαλίας κλπ.) και κλιματισμό. Η τροφοδοσία γίνεται μέσω του δικτύου χαμηλής και μέσης τάσης (π.χ. Κτήριο Βιβλιοθήκης, Μουσείο Μαστίχας Χίου). Η παρακολούθηση της κατανάλωσης της ηλεκτρικής κατανάλωσης των κτηριακών μονάδων γίνεται μέσω των εκκαθαριστικών λογαριασμών της ΔΕΗ με εξαίρεση το κτήριο της Βιβλιοθήκης όπου η κατανάλωση προκύπτει από τα κοινόχρηστα όλου του κτηριακού συγκροτήματος στα οποία εμφανίζονται δύο καταναλώσεις να χρεώνονται στο ΠΙΟΠ (πραγματική κατανάλωση ΠΙΟΠ και ποσοστιαία χρέωση κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας για τους κοινόχρηστους χώρους).

Μέσα στη διετία 2016-2017 συνεχίστηκε η υλοποίηση περιβαλλοντικών προγραμμάτων με στόχο την εξοικονόμηση ενέργειας στις κτηριακές μονάδες του ΠΙΟΠ. Σε αυτό το πλαίσιο υλοποιήθηκαν τα εξής:

α) Εγκατάσταση BEMS στο Υπαίθριο Μουσείο Υδροκίνησης στη Δημητσάνα, στο Μουσείο Ελιάς & Ελληνικού Λαδιού στην Σπάρτη και στο Μουσείο Πλινθοκεραμοποιίας Ν. & Σ. Τσαλαπάτα στον Βόλο. Σε συνεργασία με την Πληροφορική του Πολιτιστικού Ιδρύματος Ομίλου Πειραιώς και την Πληροφορική της Τράπεζας Πειραιώς ξεπεράστηκαν οι δυσκολίες σύνδεσης και επικοινωνίας των BEMS των μουσείων με τον SERVER του συστήματος στο κεντρικό κτίριο του ΠΙΟΠ στην Πλάκα. Επιπλέον ολοκληρώθηκε η προετοιμασία για εγκατάσταση του BEMS στο Μουσείο Μετάξης Σουφλίου.

β) Αξιολόγηση της Ενεργειακής & Περιβαλλοντικής Ποιότητας των Μουσείων Χίου και Ιωαννίνων και Μελέτη Ενεργειακής Αναβάθμισής τους.

γ) Αξιολόγηση της Ενεργειακής & Περιβαλλοντικής Ποιότητας των Μουσείων Λέσβου και Βόλου και Μελέτη Ενεργειακής Αναβάθμισής τους.

Για την υλοποίηση των ανωτέρω περιβαλλοντικών προγραμμάτων αξιοποιήθηκε π/υ 60.000 ευρώ.

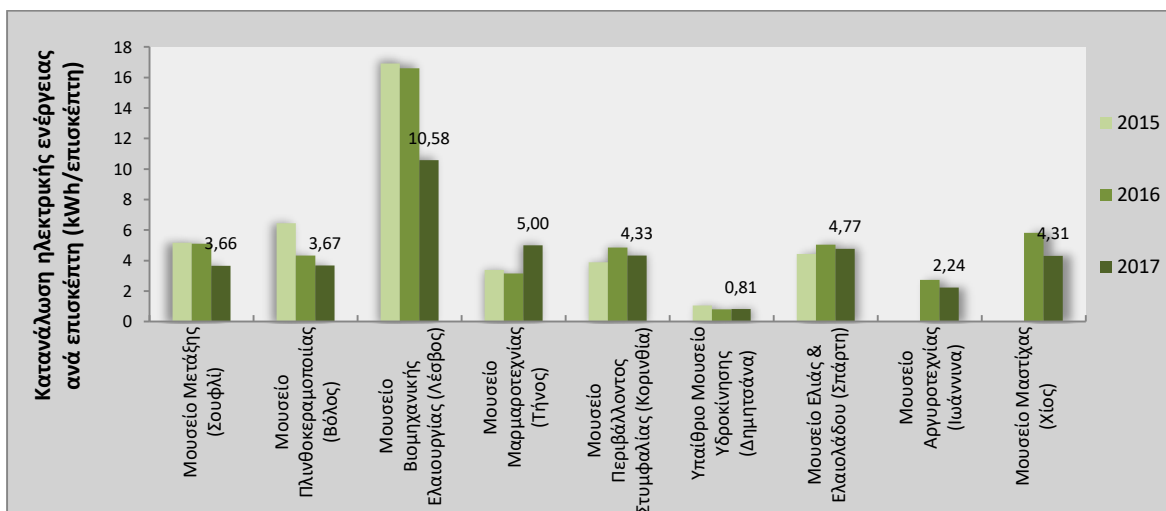


Με αυτόν τον τρόπο δημιουργήθηκαν οι υποδομές εκείνες που θα μειώσουν το περιβαλλοντικό αποτύπωμα των κτηριακών μονάδων του ΠΙΟΠ, θα βοηθήσουν στη βελτίωση της ενεργειακής συμπεριφοράς των κτηρίων του ΠΙΟΠ και στη μείωση των ενεργειακών τους αναγκών, δεδομένης της ολοένα αυξανόμενης επισκεψιμότητας των Μουσείων του ΠΙΟΠ και των αυξητικής τάσης των δράσεων που υλοποιούνται στα Μουσεία και τα κτήρια του ΠΙΟΠ στην Αθήνα.

Μέσα στο 2017, και παρά τις αντίξοες οικονομικές συνθήκες, το Ίδρυμα συνέχισε την ποιοτική λειτουργία του Δικτύου Μουσείων του, φιλοξενώντας 182 δράσεις ψυχαγωγίας και εκπαίδευσης και 532 τακτικά εκπαιδευτικά προγράμματα για παιδιά, 14 εκθέσεις, 166 λοιπές πολιτιστικές δράσεις και 133 συνεργασίες με τρίτους φορείς. Η **επισκεψιμότητα** των Μουσείων του ΠΙΟΠ σημείωσε **αύξηση 43,2% σε σχέση με το 2016, με 314.844 επισκέπτες** να επισκέπτονται τα Μουσεία του Ιδρύματος. Ως αποτέλεσμα της πλήρους λειτουργίας των δύο νέων Μουσείων του Δικτύου το 2017, αλλά και της επέκτασης των δραστηριοτήτων του Ιδρύματος, η **συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας αυξήθηκε κατά 14% περίπου**. Ωστόσο, ο δείκτης **κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας ανά επισκέπτη στα εννέα Μουσεία του ΠΙΟΠ μειώθηκε κατά 14%**.

Πίνακας 5 - Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας δικτύου μουσείων

Ηλεκτρική Κατανάλωση 9 θεματικών μουσείων			
	2015	2016	2017
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (MWh)	711,03	966,25	1186,63
Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας ανά επισκέπτη (kWh/επισκέπτη)	4,81	4,39	3,77



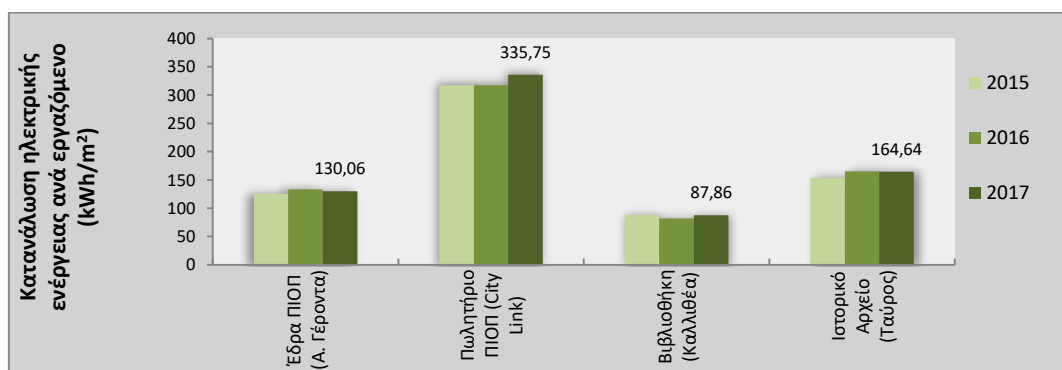
Εικόνα 4 - Δείκτης κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας ανά επισκέπτη για το Δίκτυο των Μουσείων

Ο δείκτης ηλεκτρικής κατανάλωσης ανά τετραγωνικό μέτρο στα κτήρια διοίκησης του ΠΙΟΠ αυξήθηκε κατά 1,2% συγκριτικά με το 2016, το οποίο οφείλεται κυρίως στις αυξημένες ανάγκες λειτουργίας (εκδηλώσεις, προβολές, ημερίδες, εκπαιδευτικά προγράμματα) - (βλ. Πίνακας 6 – Εικόνα 5).



Πίνακας 6 - Ηλεκτρική Κατανάλωση λοιπών κτηριακών μονάδων

Ηλεκτρική Κατανάλωση λοιπών κτηριακών μονάδων			
	2015	2016	2017
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (MWh)	622,84	647,79	655,38
Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας ανά εργαζόμενο (kWh/εργαζ.)	12.976	12.458	12.137
Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας ανά m ² (kWh/m ²)	127,96	133,09	134,65



Εικόνα 5 - Δείκτης κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας ανά μονάδα επιφάνειας για τις 4 λοιπές κτηριακές μονάδες

Πετρέλαιο θέρμανσης

Πετρέλαιο χρησιμοποιείται για τη θέρμανση των χώρων των Μουσείων κατά τη διάρκεια των χειμερινών μηνών, ενώ τα υπόλοιπα κτήρια (Κεντρικό Κτήριο στην Πλάκα, Ιστορικό Αρχείο, Κεντρική Βιβλιοθήκη ΠΙΟΠ και Πωλητήριο) χρησιμοποιούν ηλεκτρισμό για τη θέρμανση των χώρων (πχ. αντλίες θερμότητας). Σε όλα τα Μουσεία (πλην του Μουσείου Αργυροτεχνίας στα Ιωάννινα το οποίο λειτουργεί αποκλειστικά με αντλίες θερμότητας) υπάρχουν εγκατεστημένοι λέβητες πετρελαίου, η συντήρηση των οποίων γίνεται από εξειδικευμένα συνεργεία σε ετήσια βάση σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ισχύουσας νομοθεσίας. Μικρές ποσότητες πετρελαίου χρησιμοποιούνται για τη λειτουργία βοηθητικού εξοπλισμού όπως τα εφεδρικά ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη (Μουσεία Υδροκίνησης, Περιβάλλοντος Στυμφαλίας, Μαρμαροτεχνίας Τήνου, Αργυροτεχνίας και Μαστίχας Χίου) και στο κτήριο του Ιστορικού Αρχείου, καθώς και οι αντλίες των Πυροσβεστικών Συστημάτων. Δεδομένου ότι βοηθητικός εξοπλισμός λειτουργεί σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης οι μέχρι σήμερα καταναλώσεις είναι πολύ μικρές και αφορούν σχεδόν αποκλειστικά δοκιμαστικές λειτουργίες μικρής διάρκειας που πραγματοποιούνται σε τακτικές χρονικές περιόδους για τον έλεγχο της λειτουργίας του εξοπλισμού.

Αξίζει να αναφερθεί ότι στα κτήρια των Μουσείων Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού στη Σπάρτη και Περιβάλλοντος στη Στυμφαλία, έχουν εγκατασταθεί αντλίες θερμότητας με αποτέλεσμα σε αμφότερα, ο λέβητας να έχει λειτουργήσει λίγες μέρες μόνο και επικουρικά της αντλίας.

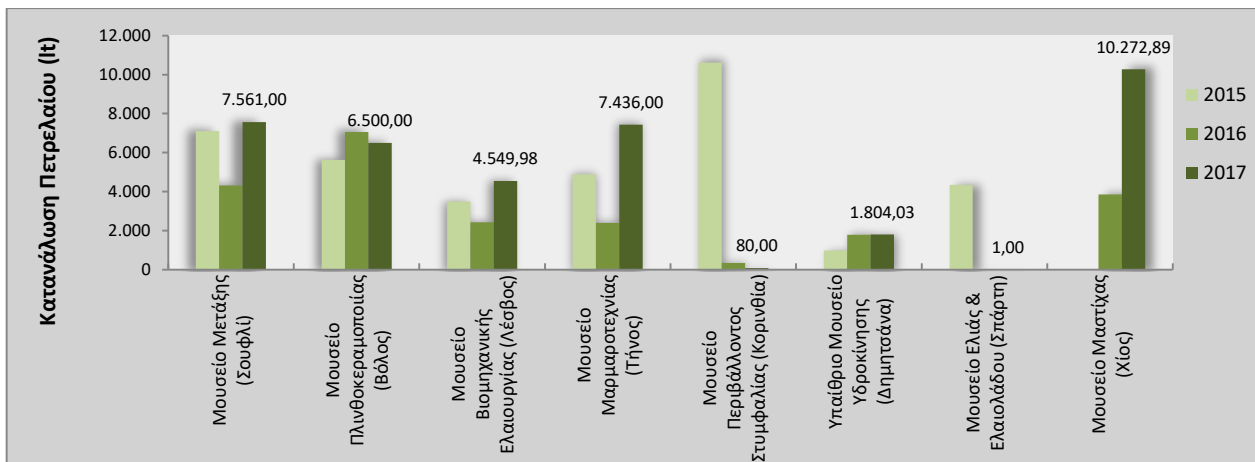
Για τον υπολογισμό των ποσοτήτων που καταναλώθηκαν εντός του 2017 εκτός των τιμολογίων προμήθειας πετρελαίου συνυπολογίστηκε και η μεταβολή των αποθεμάτων από την αρχή μέχρι το τέλος του 2017. Οι συνολικές

προμήθειες πετρελαίου για το 2017 σύμφωνα με τα παραστατικά αγοράς, ανήλθαν σε **38.204,90 lt**, **αυξημένες κατά 72% σε σχέση με το 2016**. Η κατανάλωση αυτή αντιστοιχεί σε **1,83 lt/m²** και **0,12 lt/επισκέπτη** - (βλ. Πίνακας 7 - Εικόνα 6).

Η αύξηση αυτή οφείλεται κατά κύριο λόγο στην αύξηση της κατανάλωσης πετρελαίου στα Μουσεία Μετάξης, Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου, Μαρμαροτεχνίας και Μαστίχας Χίου, η οποία με τη σειρά της αποδίδεται στην αύξηση της επισκεψιμότητας, την αύξηση των δράσεων, τις μεγαλύτερες ανάγκες θέρμανσης κατά 5% για το 2017 και τέλος στο γεγονός ότι το Μουσείο Μαστίχας Χίου λειτουργούσε για 12 μήνες κατά το 2017 σε σχέση με τους 6 μήνες λειτουργίας του το 2016.

Πίνακας 7 - Κατανάλωση πετρελαίου

Κατανάλωση Πετρελαίου			
	2015	2016	2017
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt)	37.055	22.220	38.205
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/m ²)	2,37	1,07	1,83
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/επισκέπτη)	0,25	0,10	0,12



Εικόνα 6 - Κατανάλωση πετρελαίου ανά μουσείο

Μετακινήσεις εργαζομένων

Όσον αφορά στις επαγγελματικές οδικές μετακινήσεις των εργαζομένων οι συνολικές καταναλώσεις καυσίμων εκτιμώνται κατά προσέγγιση βάσει στατιστικών στοιχείων που συγκεντρώνονται από το ΠΙΟΠ για τις μετακινήσεις του προσωπικού και της μέσης μηνιαίας τιμής αμόλυβδης, diesel κίνησης και υγραερίου (LPG) από επίσημα δελτία τιμών¹². Κάθε εργαζόμενος / συνεργάτης που πραγματοποιεί επαγγελματικό ταξίδι (είτε με δικό του, είτε με ενοικιαζόμενο όχημα, είτε με εταιρικό όχημα), με την επιστροφή στη βάση του συμπληρώνει το εξοδολόγιο του

¹² www.fuelprices.gr



ταξιδιού που πραγματοποίησε και στο οποίο επισυνάπτει σχετικές αποδείξεις και τιμολόγια που αποδεικνύουν τα έξοδα μετακίνησης.

Βάσει των παραστατικών αγοράς βενζίνης οι καταναλώσεις για τις επαγγελματικές μετακινήσεις του προσωπικού με οχήματα το 2017 υπολογίστηκαν σε **7.811 lt** βενζίνης (αύξηση 16%), **198 lt** diesel κίνησης (μείωση 15%) και **66 lt** LPG (μείωση 45%). Έτσι, διανύθηκαν περίπου **102.727 km¹³**, αυξημένα κατά **13,5% συγκριτικά με το 2016** (βλ. Πίνακας 8).

Πίνακας 8- Οδικές Μετακινήσεις Εργαζομένων

Οδικές Μετακινήσεις εργαζομένων			
	2015	2016	2017
Συνολική κατανάλωση βενζίνης για οδικές μετακινήσεις (lt)	4.812	6.753	7.811
Συνολική κατανάλωση diesel κίνησης για οδικές μετακινήσεις (lt)	645	232	198
Συνολική κατανάλωση LPG για οδικές μετακινήσεις (lt)	0	120	66

Για τον υπολογισμό των αεροπορικών και ακτοπλοϊκών επαγγελματικών μετακινήσεων γίνεται αναλυτική καταγραφή όλων των αεροπορικών διαδρομών που πραγματοποιούνται καθ' όλη τη διάρκεια του έτους βάσει στοιχείων που δίνονται από συνεργαζόμενο ταξιδιωτικό γραφείο. Συνεπώς, υπολογίστηκε ότι κατά τη διάρκεια του έτους 2017 τα στελέχη του ΠΙΟΠ διήνυσαν συνολικά **164.097 επιβατοχιλιόμετρα** σε επαγγελματικά ταξίδια με αεροπλάνο και **7.258 επιβατοχιλιόμετρα** με πλοία (αύξηση 10% και μείωση 20% αντίστοιχα σε σχέση με το 2016). Χρησιμοποιώντας τα στοιχεία της διεθνούς βιβλιογραφίας σχετικά με την κατανάλωση ενέργειας για τις μετακινήσεις με αεροπλάνο και θαλάσσια μέσα¹⁴ υπολογίστηκε ότι η κατανάλωση καυσίμου που αντιστοιχεί στις μετακινήσεις των στελεχών του ΠΙΟΠ αντιστοιχεί σε **6,64 tn** καυσίμου αεροπορίας (jet kerosene) και σε **0,10 tn** ναυτιλιακού καυσίμου (μαζούτ) για το 2017 (Πίνακας 9).

Πίνακας 9 - Αεροπορικές και ακτοπλοϊκές μετακινήσεις εργαζομένων ΠΙΟΠ


Λοιπές Μετακινήσεις εργαζομένων			
	2015	2016	2017
Συνολική κατανάλωση Jet kerosene (tn)	2,77	6,01	6,64
Συνολική κατανάλωση Residual fuel oil (tn)	0,08	0,12	0,10

Η μεγάλη αύξηση στις αεροπορικές και ακτοπλοϊκές μετακινήσεις των εργαζομένων του ΠΙΟΠ την τελευταία διετία οφείλεται:

Α) στην εντατικοποίηση των εργασιών ολοκλήρωσης των 2 νέων Μουσείων που εντάχθηκαν στο Δίκτυο του ΠΙΟΠ, στα Ιωάννινα και στη Χίο, και την ανάγκη επιτόπιας παρακολούθησης και επίβλεψης της πορείας των εργασιών,

¹³ Έγινε η παραδοχή ότι οι μετακινήσεις πραγματοποιήθηκαν με όχημα 1.400 cc με μέση κατανάλωση καυσίμου 7,9 lt/100km (βενζίνη), 6,4 lt/100km (diesel κίνησης) και 8,7 lt/100km (LPG).

¹⁴ Samaras Z., Zaxariadis T., Tourlou E., Giannouli M. And Mpampatzinopoulos A., (2002), Development of a Database System for the Calculation of indicators of Environmental Pressure Caused by Transport. LAT, University of Thessaloniki, Greece. EC Final Report. October 2002

 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΟΜΙΛΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ	Κωδικός: ΠΔ2017
		Ημερομηνία: 28/07/2018
		Σελίδα: 42 από 93

Β) στην ανάγκη μετάβασης στελεχών του ΠΙΟΠ σε συνέδρια ή ημερίδες στο εξωτερικό με στόχο την εδραίωση της διεθνούς παρουσίας του Ιδρύματος,

Γ) στην πραγματοποίηση μεγάλου αριθμού δράσεων, οι οποίες απαιτούσαν τη μετακίνηση μεγάλου αριθμού συνεργατών ακτοπλοϊκώς (Μουσείο Μαρμαροτεχνίας στην Τήνο),

Δ) στην υλοποίηση εκπαιδεύσεων των τοπικών διαχειριστών του Μουσείου Μαρμαροτεχνίας στην Τήνο, που απαιτούσαν τη μετάβασή τους στα κεντρικά γραφεία του ΠΙΟΠ στην Αθήνα.

Είναι προφανές ότι πρόσθετες ποσότητες καυσίμων και ενεργειακών πόρων καταναλώνονται κατά την μετακίνηση των στελεχών και εργαζομένων του Ιδρύματος από το σπίτι προς την εργασία τους και αντίστροφα (όταν τα στελέχη χρησιμοποιούν μέσα μαζικής μεταφοράς ή ΙΧ οχήματα για τη μετακίνηση των οποίων δεν λαμβάνουν αποζημίωση αγοράς καυσίμου). Εντούτοις, δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία που να επιτρέπουν τον υπολογισμό των ποσοτήτων των καυσίμων της κατηγορίας αυτής.

Νερό

Το νερό που καταναλώνεται στις Κτηριακές Μονάδες του ΠΙΟΠ, προέρχεται από τα δημοτικά δίκτυα ύδρευσης και χρησιμοποιείται για τον καθορισμό των χώρων, την ατομική υγιεινή εργαζομένων και επισκεπτών, την τροφοδότηση του μόνιμου πυροσβεστικού δικτύου καθώς και σε ορισμένες περιπτώσεις για το πότισμα της φύτευσης του περιβάλλοντος χώρου των Κτηριακών Μονάδων (π.χ. Μουσείο Περιβάλλοντος Στυμφαλίας, Μουσείο Μαρμαροτεχνίας Τήνου, Υπαίθριο Μουσείο Υδροκίνησης Δημητσάνας, Μουσείο Μαστίχας Χίου).

Η μέτρηση της καταναλισκόμενης ποσότητας νερού γίνεται μέσω των υδρομέτρων που είναι εγκατεστημένα στις παροχές των Κτηριακών Μονάδων. Με εξαίρεση ορισμένα κτήρια στα οποία οι ενδείξεις των υδρομετρητών καταγράφονται από τις αρμόδιες εταιρείες ύδρευσης σε τακτική τετραμηνιαία ή τριμηνιαία βάση (και αντίστοιχα εκδίδονται οι σχετικοί λογαριασμοί), στα περισσότερα κτήρια τα οποία είναι εντός των διοικητικών ορίων μικρότερων Δήμων, οι ενδείξεις των υδρομετρητών δεν καταγράφονται σε τακτική βάση. Για το λόγο αυτό το ΠΙΟΠ έχει αναπτύξει στα πλαίσια του ΣΠΔ διαδικασία για την καταγραφή των ενδείξεων των υδρομετρητών και την παρακολούθηση της κατανάλωσης νερού σε τακτική βάση.

Για τα κτήρια που υπήρχαν διαθέσιμοι λογαριασμοί (Κεντρικό Κτήριο, Ιστορικό Αρχείο, Μουσείο Ελίας και Ελαιολάδου Σπάρτης και Μουσείο Μαρμαροτεχνίας Τήνου) η ετήσια κατανάλωση νερού, στα πλαίσια της παρούσας ανάλυσης, υπολογίζεται από τις ενδείξεις των λογαριασμών ύδρευσης του παρόχου.

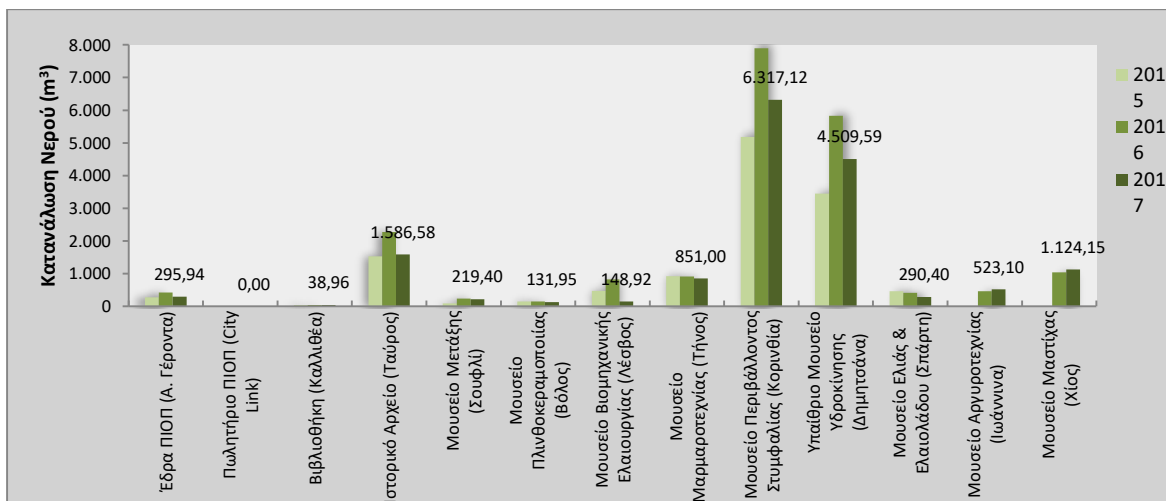
Στο κτήριο Βιβλιοθήκης υπάρχει υδρομετρητής εγκατεστημένος από την ΕΥΔΑΠ για το σύνολο του κτηρίου και το κόστος νερού συμπεριλαμβάνεται στα κοινόχρηστα. Η συνολική κατανάλωση της Βιβλιοθήκης υπολογίζεται από τη συνολική κατανάλωση του κτηρίου και το ποσό που αναλογεί στο ΠΙΟΠ.

Για όλα τα υπόλοιπα μουσεία όπου δεν υπάρχουν λογαριασμοί ύδρευσης, η κατανάλωση υπολογίστηκε βάσει των καταγραφών των ενδείξεων των υδρομετρητών από το προσωπικό του ΠΙΟΠ. Τέλος, για το Μουσείο Αργυροτεχνίας (λόγω μη διαθέσιμων στοιχείων), η κατανάλωση εκτιμήθηκε λαμβάνοντας υπόψη τη μέση κατανάλωση ανά επισκέπτη (σε δείγμα 4 μουσείων).

Για το 2017, η συνολική ποσότητα νερού που καταναλώθηκε στους χώρους του ΠΙΟΠ ανήλθε σε **16.037 m³** και αντιστοιχεί σε **168,81 m³/εργαζόμενο** και σε **0,77 m³/m²** (Πίνακας 10). Η κατανάλωση νερού μειώθηκε κατά **22%** (με συνεπαγόμενη μείωση των υγρών αποβλήτων κατά **26%**), παρά την αύξηση της επισκεψιμότητας των Μουσείων του ΠΙΟΠ κατά 43%. (Εικόνα 7).

Πίνακας 10 - Συνολική Κατανάλωση νερού

Κατανάλωση νερού			
	2015	2016	2017
Συνολική κατανάλωση νερού (m ³)	12.564	20.498	16.037
Συνολική κατανάλωση νερού ανά εργαζόμενο (m ³ /εργαζ.)	165,32	222,81	168,81
Συνολική κατανάλωση ανά μονάδα επιφάνειας (m ³ /m ²)	0,80	0,98	0,77
Συνολική κατανάλωση νερού ανά επισκέπτη (lt/επισκ.)	85	93	51


Εικόνα 7 - Κατανάλωση νερού ανά κτηριακή μονάδα

Αναλώσιμα υλικά

Στο ΠΙΟΠ καταναλώνονται σημαντικές ποσότητες τόσο συμβατικού όσο και ανακυκλωμένου, μη χλωριωμένου χαρτιού, κυρίως από τις κεντρικές υπηρεσίες του Ιδρύματος που στεγάζονται στο κτήριο της Α. Γέροντα. Το συμβατικό χαρτί περιλαμβάνει τα αναλώσιμα είδη χαρτιού (χαρτί Α3-Α4 μη ανακυκλωμένο), χαρτικά είδη (όπως επιστολόχαρτα, σημειωματάρια, τετράδια κλπ.), καθώς και το χαρτί που χρησιμοποιείται για τις εκδόσεις και την επικοινωνία και προβολή του Ιδρύματος (βιβλία, ενημερωτικά φυλλάδια, προσκλήσεις, αφίσες κλπ.). Το ανακυκλωμένο χαρτί περιλαμβάνει αποκλειστικά αναλώσιμο χαρτί Α4/Α3 που χρησιμοποιείται στην καθημερινή λειτουργία του Ιδρύματος. Το 2017 η συνολική κατανάλωση συμβατικού αναλώσιμου χαρτιού έφθασε τα **416 kg**, ενώ η κατανάλωση ανακυκλωμένου αναλώσιμου χαρτιού ανήλθε σε **874 kg**. Το ποσοστό ανακυκλωμένου



αναλώσιμοι χαρτιού επί της συνολικής κατανάλωσης χαρτιού A3-A4 ανέρχεται σε **67,8%**. Η κατανάλωση χαρτικών ειδών (συμβατικό χαρτί) αυξήθηκε σε **91 kg** το 2017 από **32 kg** το 2016.

Οι ποσότητες χαρτιού που χρησιμοποιούνται για τις εκδόσεις και την επικοινωνία και προβολή του Ιδρύματος (βιβλία, ενημερωτικά φυλλάδια, αφίσες κλπ.) είναι σημαντικά μεγαλύτερες από τις ποσότητες αναλώσιμου χαρτιού, γεγονός αναμενόμενο καθώς οι εκδόσεις σχετίζονται άμεσα με τις βασικές δραστηριότητες του Ιδρύματος (διοργάνωση εκθέσεων και εκδηλώσεων στο δίκτυο Μουσείων, έκδοση έργων, υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων). Βάσει των παραστατικών αγοράς και των τεχνικών προδιαγραφών (όπως καθορίζονται από τις αρμόδιες υπηρεσίες του ΠΙΟΠ) για το 2017, η κατανάλωση χαρτιού εκδόσεων **μειώθηκε ελαφρώς στα 14.262 kg, από 14.460 kg το 2016**, η κατανάλωση χαρτιού επικοινωνίας και προβολής (φυλλάδια, αφίσες κλπ.) αυξήθηκε **στα 3.302 kg, από 2.769 kg το 2016**, λόγω της παραγωγής υλικού δημοσιότητας για τα δύο νέα Μουσεία του ΠΙΟΠ, ενώ η κατανάλωση χαρτιού σε χάρτινα προϊόντα που διατίθενται από το Κεντρικό Πωλητήριο του ΠΙΟΠ και τα πωλητήρια των Μουσείων αυξήθηκε σε **734 kg, από 134 kg το 2016**. Έτσι, η συνολική κατανάλωση χαρτιού για το 2017 ανήλθε σε **19.679 kg**. Σε σύγκριση με το 2016, η **συνολική κατανάλωση χαρτιού αυξήθηκε ελαφρώς κατά 5,1%** (Πίνακας 11).

Πίνακας 11 - Συνολική κατανάλωση χαρτιού

Κατανάλωση χαρτιού			
	2015	2016	2017
Συμβατικό χαρτί A3/A4 (kg)	151	378	416
Ανακυκλωμένο χαρτί A3/A4 (kg)	686	948	874
Χαρτικά είδη (τετράδια, σημειωματάρια κλπ.) (kg)	44	32	91
Χαρτί επικοινωνίας, προβολής (kg)	2.735	2.769	3.302
Χαρτί εκδόσεων (kg)	823	14.460	14.262
Πωλητέα προϊόντα χαρτιού (kg)	2.218	134	734
Συνολική κατανάλωση χαρτιού (kg)	6.658	18.722	19.679
Συνολική κατανάλωση χαρτιού ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	88	203	207
Ποσοστό χρήσης ανακυκλωμένου χαρτιού προς συνολική κατανάλωση (%)	10,3	5,1	4,4

Όσον αφορά στην κατανάλωση μελανιών και τόνερ, το 2017 πραγματοποιήθηκε προμήθεια **236 τεμαχίων (αύξηση 28% συγκριτικά με το 2016)**. Σύμφωνα με στοιχεία των κατασκευαστών το μοναδιαίο βάρος των τόνερ κυμαίνεται από 0,5-1,5 kg/τεμάχιο, των μελανοταινιών περί τα 200 gr/τεμάχιο ενώ των μελανοδοχείων inkjet από 40-300 gr/τεμάχιο. Αν λοιπόν η κατανάλωση κάθε τύπου τόνερ, μελανοταινίας και μελανοδοχείου που χρησιμοποιείται στις κτηριακές μονάδες του ΠΙΟΠ αναχθεί σε μονάδες βάρους βάσει των στοιχείων του κατασκευαστή η συνολική κατανάλωση μελανιών και τόνερ ανέρχεται σε **134,87kg**. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται όλοι οι δείκτες που αφορούν στην κατανάλωση μελανιών και τόνερ.



Πίνακας 12 - Κατανάλωση μελανιών

Κατανάλωση μελανιών			
	2015	2016	2017
Κατανάλωση αναγομωμένων μελανιών (τεμάχια)	20	23	11
Συνολική Κατανάλωση μελανιών (τεμάχια)	188	184	236
Κατανάλωση μελανιών (kg)	57,40	67,75	134,87
Κατανάλωση μελανιών (τεμάχια/εργαζ.)	2,47	2,00	2,48

10.2. Εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων

Αέριοι ρυπαντές

Βασικές πηγές έκλυσης αερίων ρυπαντών από τις δραστηριότητες του ΠΙΟΠ είναι οι ακόλουθες:

- Άμεσες από την
 - κατανάλωση πετρελαίου για θέρμανση χώρων.
 - κατανάλωση πετρελαιοειδών για τη λειτουργία βοηθητικού εξοπλισμού (πετρελαίου και βενζίνης) και
 - κατανάλωση βενζίνης και πετρελαίου κίνησης για τις μετακινήσεις του προσωπικού με οχήματα.
- Έμμεσες από την
 - κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας σε όλα τα κτήρια του ΠΙΟΠ
 - κατανάλωση ναυτιλιακού ντίζελ για τις ακτοπλοϊκές επαγγελματικές μετακινήσεις και jet fuel για τις αεροπορικές επαγγελματικές μετακινήσεις του προσωπικού του ΠΙΟΠ.

Οι συνολικές εκπομπές αερίων ρυπαντών από την καύση πετρελαιοειδών παρουσιάζονται στον **Πίνακα 13**, χρησιμοποιώντας τους αντίστοιχους συντελεστές εκπομπής που προτείνονται από τις κατευθυντήριες οδηγίες της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Κλιματική Αλλαγή του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών (IPCC, 2006) για το καύσιμο αυτό.

Πίνακας 13 - Άμεσες εκπομπές αερίων ρυπαντών από την κατανάλωση πετρελαιοειδών για θέρμανση χώρων και τη λειτουργία του βοηθητικού Η/Μ εξοπλισμού στο σύνολο των Κτηριακών Μονάδων του ΠΙΟΠ

Εκπομπές αερίων ρυπαντών από την κατανάλωση πετρελαίου			
	2015	2016	2017
CO ₂ (kg/έτος)	99.636,83	59.748,47	102.729,87
CH ₄ (kg/έτος)	13,45	8,06	13,86
N ₂ O (kg/έτος)	0,81	0,48	0,83
SO ₂ (kg/έτος)	62,54	37,50	64,48
NO _x (kg/έτος)	134,46	80,63	138,64
PM (kg/έτος)	28,91	17,34	29,81



Η ηλεκτρική ενέργεια αποτελεί τη βασική ενεργειακή πηγή που χρησιμοποιείται για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών του ΠΙΟΠ και όλα τα κτήρια του Ιδρύματος τροφοδοτούνται μέσω του δικτύου Χαμηλής Τάσης, πλην του Μουσείου Μαστίχας που τροφοδοτείται μέσω της Μέσης Τάσης. Παρά το ότι στους χώρους κατανάλωσής της η ηλεκτρική ενέργεια δεν συνδέεται με την έκλυση αερίων ρυπαντών, εντούτοις ο τομέας της ηλεκτροπαραγωγής θεωρείται μία από τις σημαντικότερες πηγές αερίων ρυπαντών, ιδιαίτερα όταν η παραγωγή της ηλεκτρικής ενέργειας βασίζεται στη χρήση ορυκτών καυσίμων (λιγνίτης, πετρέλαιο κ.ά.).

Στην Ελλάδα η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας συνεπάγεται σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, δεδομένου ότι στο διασυνδεδεμένο ηπειρωτικό σύστημα της χώρας η παραγωγή ηλεκτρισμού βασίζεται κυρίως στη χρήση λιγνίτη και φυσικού αερίου και δευτερευόντως στη χρήση υδροηλεκτρικών και άλλων ΑΠΕ, ενώ στα αυτόνομα ηλεκτρικά συστήματα των νησιών η ηλεκτροπαραγωγή γίνεται κυρίως μέσω πετρελαϊκών μονάδων και κάποιων αιολικών πάρκων. Έτσι, η κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας στα κτήρια του ΠΙΟΠ συνεπάγεται έκλυση αερίων ρυπαντών στους συμβατικούς σταθμούς παραγωγής ηλεκτρισμού του ελληνικού ηλεκτρικού συστήματος. Οι εκπομπές αυτές υπολογίσθηκαν, στο πλαίσιο της παρούσας ανάλυσης, λαμβάνοντας υπόψη τους μέσους συντελεστές εκπομπής του ελληνικού ηλεκτρικού συστήματος (στη βάση του μεριδίου ηλεκτροπαραγωγής διαφορετικών τεχνολογιών και καυσίμων και των εκπομπών που καταγράφονται στην ετήσια Εθνική Έκθεση Απογραφής Εκπομπών Αερίων Θερμοκηπίου) οι οποίοι αφορούν το έτος 2016 και παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 14 - Έμμεσες εκπομπές αερίων ρυπαντών από την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας στο σύνολο των Κτηριακών Μονάδων του ΠΙΟΠ

Εκπομπές αερίων ρυπαντών από την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας			
	2015¹⁵	2016¹⁵	2017
CO ₂ (kg/έτος)	837.399,79	898.860,95	1.025.814,42
CH ₄ (kg/έτος)	10,40	12,11	13,86
N ₂ O (kg/έτος)	9,20	8,88	10,13
SO ₂ (kg/έτος)	1.290,11	1.403,41	1.601,63
NO _x (kg/έτος)	1.938,37	2.227,38	2.541,97
PM (kg/έτος)	477,52	462,91	528,29

Όσον αφορά στις εκπομπές αερίων ρυπαντών από τις μετακινήσεις των εργαζομένων (οδικές, αεροπορικές και ακτοπλοϊκές), αυτές παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα. Αξίζει να αναφερθεί ότι οι υπολογιζόμενες εκπομπές από τις μετακινήσεις του προσωπικού είναι σημαντικά χαμηλότερες σε σχέση με αυτές που συνδέονται με την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας και πετρελαιοειδών στα κτήρια του ΠΙΟΠ.

¹⁵ Έγινε αναθεώρηση των εκπομπών αερίων ρυπαντών για τα έτη 2015-2016. Οι αλλαγές οφείλονται στην επικαιροποίηση των συντελεστών εκπομπής αερίων ρυπαντών για την ηλεκτρική ενέργεια βασιζόμενοι πλέον πρόσφατα στοιχεία σχετικά με τη σύνθεση του ενεργειακού μείγματος του ηλεκτρικού τομέα της χώρας.



Πίνακας 15 - Εκπομπές αερίων ρυπαντών από τις επαγγελματικές μετακινήσεις στελεχών του ΠΙΟΠ

(kg/έτος)	Οδικές			Αεροπορικές			Ακτοπλοϊκές		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
CO ₂	12.675,67	16.185,31	18.407,85	8.545,86	18.546,24	20.484,23	241,20	387,59	310,63
CH ₄	4,04	5,78	6,55	-	-	-	-	-	-
N ₂ O	1,35	1,81	2,08	-	-	-	-	-	-
SO ₂	0,08	0,19	0,16	2,74	5,94	6,56	3,89	6,25	5,01
NO _x	38,17	49,37	54,42	28,07	60,91	67,28	5,75	9,24	7,40
PM	0,71	0,37	0,36	-	-	-	-	-	-

Υγρά απόβλητα

Τα υγρά απόβλητα από τις δραστηριότητες του ΠΙΟΠ περιορίζονται σε αστικά υγρά απόβλητα, από τους χώρους υγιεινής, την καθαριότητα και το νερό που χρησιμοποιείται στα συστήματα θέρμανσης και ψύξης των κτηρίων του ΠΙΟΠ.

Στις περισσότερες Κτηριακές Μονάδες το σύνολο των υγρών αποβλήτων διοχετεύεται στα αντίστοιχα δημοτικά δίκτυα αποχέτευσης προς περαιτέρω επεξεργασία και τελική διάθεση σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας. Μόνο στην περίπτωση των Μουσείων Περιβάλλοντος Στυμφαλίας, Μαρμαροτεχνίας Τήνου, Υπαίθριου Μουσείου Υδροκίνησης στη Δημητσάνα, και Μουσείου Μαστίχας Χίου, όπου δεν υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης με δίκτυο αποχέτευσης, το σύνολο των υγρών αποβλήτων διοχετεύεται σε σύστημα σηπτικού/απορροφητικού βόθρου κατάλληλης χωρητικότητας σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην πολεοδομική νομοθεσία. Σε περίπτωση που απαιτείται η εκκένωση των δεξαμενών, αυτή θα πραγματοποιείται από βυτιοφόρα ακαθάρτων ΦΔΧ, που έχουν την απαιτούμενη άδεια κυκλοφορίας, και οδηγούνται προς επεξεργασία και τελική διάθεση στην πλησιέστερη Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην νομοθεσία.

Η συνολική ποσότητα των υγρών αποβλήτων υπολογίζεται με βάση τη συνολική κατανάλωση νερού στο ΠΙΟΠ και θεωρώντας απώλειες (πχ. λόγω εξάτμισης κ.ά.) της τάξης του 5%. Έτσι, το 2017 εκτιμάται πως η συνολική ποσότητα υγρών αποβλήτων ανήλθε σε **6.214,75m³, 65,42m³/εργαζόμενο και 0,30 m³/m² παρουσιάζοντας μείωση της τάξης του 26% από τις αντίστοιχες περσινές τιμές.**

Σε κάθε περίπτωση η διαχείριση των υγρών αποβλήτων, τόσο λόγω της ποσότητας όσο και της φύσης των αποβλήτων, θεωρείται ότι δεν αποτελεί πηγή σημαντικής περιβαλλοντικής όχλησης από τις δραστηριότητες του ΠΙΟΠ.

Στερεά απόβλητα

Τα στερεά απόβλητα από τις δραστηριότητες του Ιδρύματος, περιλαμβάνουν:

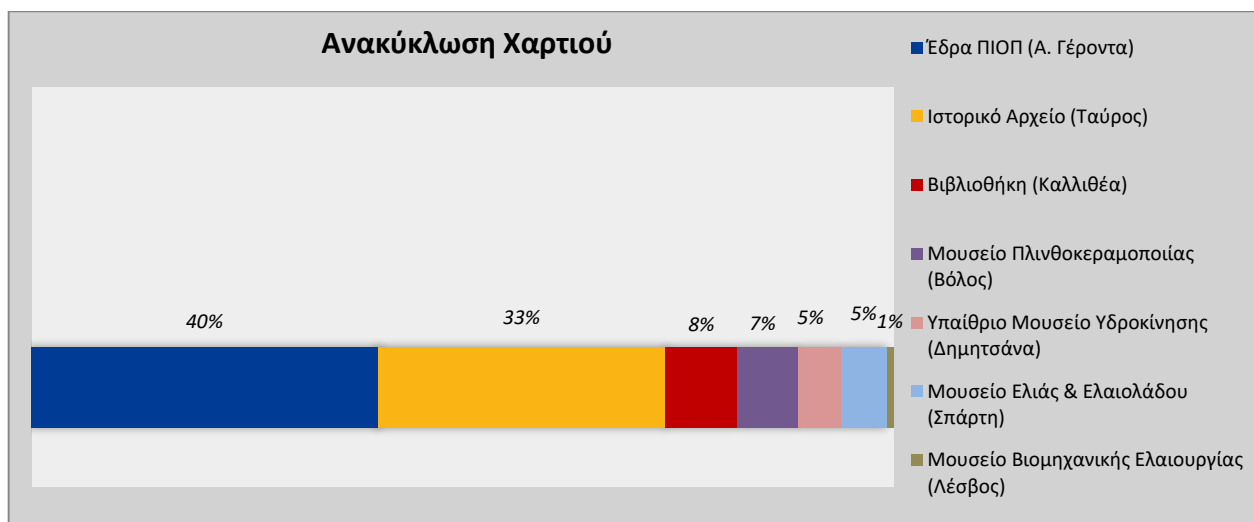
- Απόβλητα οικιακού τύπου από τους εργαζόμενους και επισκέπτες του Μουσείου
- Απόβλητα από αναλώσιμα υλικά όπως χαρτί, μελανοδοχεία και τόνερ



- Απόβλητα συσκευασίας
- Ειδικά απόβλητα όπως ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές που αποσύρονται, μπαταρίες, έπιπλα και εξοπλισμός γραφείου, λαμπτήρες, στερεά απόβλητα από κατασκευές / ανακαινίσεις κτηρίων κλπ.

Σε σχέση με το **χαρτί** το ΠΙΟΠ εφαρμόζει πρόγραμμα ανακύκλωσης, που καλύπτει τα κτήρια της Αττικής (με εξαίρεση το Κεντρικό Πωλητήριο), καθώς και το Δίκτυο των μουσείων. Συνολικά για το έτος 2017 περίπου **2,28 τόνοι** χαρτιού δόθηκαν προς ανακύκλωση. Το χαρτί που συλλέγεται στις κτηριακές μονάδες διατίθεται σε χαρτοβιομηχανίες μέσω του αδειοδοτημένου συλλέκτη. Οι παραγόμενες ποσότητες αποβλήτων χαρτιού στα Μουσεία είναι μικρές, γεγονός που οφείλεται:

- στο μικρό αριθμό των εργαζομένων σε κάθε Μουσείο (3-6),
- στο είδος των δραστηριοτήτων που πραγματοποιούνται στα Μουσεία (κυρίως εκθέσεις και εκπαιδευτικές/επιστημονικές δραστηριότητες) και
- στην διοικητική υποστήριξη της λειτουργίας των Μουσείων (π.χ. λογιστική και γραμματειακή υποστήριξη, δραστηριότητες προβολής κλπ.) από τις υπηρεσίες του Κεντρικού Κτηρίου του ΠΙΟΠ στην Πλάκα.



Εικόνα 8 - Κατανομή ποσοτήτων ανακύκλωσης χαρτιού για το 2017

Όσον αφορά στην **ανακύκλωση/επαναχρησιμοποίηση μελανοδοχείων**, ήδη από το 2014 υλοποιείται πρόγραμμα συλλογής με το οποίο εξυπηρετούνται όλα τα κτήρια του ΠΙΟΠ. Το 2017 παραδόθηκαν για ανακύκλωση/επαναχρησιμοποίηση **152 τεμάχια** μελανοδοχείων και τόνερ.

Ανακύκλωση μπαταριών και φωτιστικών / λαμπτήρων πραγματοποιείται με τη βοήθεια των αδειοδοτημένων από το ΥΠΕΝ εναλλακτικών συστημάτων διαχείρισης ΑΦΗΣ Α.Ε. και ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ Α.Ε. αντίστοιχα. Το 2017 ανακυκλώθηκαν συνολικά **27 kg λαμπτήρων**.

Στις Κτηριακές Μονάδες όπου οι Δήμοι εφαρμόζουν πρόγραμμα διαλογής στην πηγή **υλικών συσκευασίας** (μπλε κάδοι) οι εργαζόμενοι και οι επισκέπτες ενθαρρύνονται για το διαχωρισμό των υλικών συσκευασίας από τα υπόλοιπα απόβλητα αστικού τύπου και οι συλλεγόμενες ποσότητες απορρίπτονται στους ειδικούς μπλε κάδους των οικείων Δήμων προς εναλλακτική διαχείριση. Ειδικά στο Μουσείο Μαρμαροτεχνίας, δεδομένου ότι ο Δήμος Τήνου



εφαρμόζει πρόγραμμα διαλογής στην πηγή με κάδους χωριστής συλλογής πλαστικού, γυαλιού, χαρτιού και μετάλλου, το προσωπικό του Μουσείου συμμετέχει ενεργά διαχωρίζοντας τα εν λόγω υλικά από τα υπόλοιπα ρεύματα των αστικών αποβλήτων.

Τα απόβλητα οικιακού τύπου τοποθετούνται σε κάδους των Δήμων στους οποίους ανήκουν τα κτήρια του ΠΙΟΠ και η αποκομδή τους γίνεται με απορριμματοφόρα των εν λόγω Δήμων.

Επικίνδυνα απόβλητα

Τα εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα που παράγονται στις εγκαταστάσεις του ΠΙΟΠ περιορίζονται σε απόβλητα λιπαντικών ελαίων (ΑΛΕ) και στους χρησιμοποιημένους μεγάλους συσσωρευτές που αντικαθίστανται κατά τη συντήρηση του Η/Μ εξοπλισμού και των εκθεμάτων ή σε περιπτώσεις βλαβών.

Οι μεγάλοι συσσωρευτές (π.χ. UPS και μπαταρίες εφεδρικών Η/Ζ) απομακρύνονται από τις εγκαταστάσεις του ΠΙΟΠ με ευθύνη του συντηρητή / εξωτερικού συνεργάτη, ο οποίος στη συνέχεια αξιολογεί κατά πόσο ο εξοπλισμός αυτός μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί και αν όχι παραδίδεται άμεσα και με ευθύνη του σε αδειοδοτημένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης.

Τα Απόβλητα Λιπαντικών Ελαίων (χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια) συλλέγονται με ευθύνη του συντηρητή / εξωτερικού συνεργάτη, ο οποίος τα παραδίδει άμεσα και με ευθύνη του σε εγκεκριμένα Σημεία Συλλογής των αδειοδοτημένων Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης.

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία σχετικά με τις ποσότητες τέτοιων υλικών που παραδόθηκαν σε συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης το έτος 2017, εκτιμάται εντούτοις ότι είναι πολύ μικρές και η διαχείριση τους πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τις απαιτήσεις της σχετικής νομοθεσίας. Επιπλέον, σε όλα τα κτήρια του ΠΙΟΠ δεν υπάρχει αμίαντος.

HFCs

Στα κλιματιστικά μηχανήματα των κτηρίων του ΠΙΟΠ χρησιμοποιούνται 3 ψυκτικά μέσα:

- R-407A (υδροφθοράνθρακες – HFCs)
- R-407C (υδροφθοράνθρακες – HFCs)
- R-410A (υδροφθοράνθρακες – HFCs)

Η συντήρηση των κλιματιστικών γίνεται από εξειδικευμένες εταιρείες βάσει ετήσιας σύμβασης. Κατά τη συντήρηση των κλιματιστικών μονάδων το 2017 δεν προστέθηκαν καθόλου ποσότητες ψυκτικών υγρών και επομένως μπορεί να θεωρηθεί ότι κατά το προηγούμενο διάστημα δεν εκλύθηκαν αέρια του θερμοκηπίου από τις δραστηριότητες αυτές.

Θόρυβος



Στα κτήρια του ΠΙΟΠ δεν υπάρχει εγκατεστημένος εξοπλισμός που να παράγει σημαντικά επίπεδα θορύβου εσωτερικά ή εξωτερικά. Ο εξοπλισμός άλλωστε (κλιματιστικά, λέβητες, εφεδρικό Η/Ζ κλπ.) είναι εγκατεστημένος στα υπόγεια των κτηρίων και συντηρείται τακτικά από εξειδικευμένες εταιρείες, αντιπροσωπείες του εξοπλισμού, κλπ. Επιπροσθέτως η διαχείριση των επισκεπτών από τους υπευθύνους των Μουσείων γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται χρονική διασπορά αυτών και να αποφεύγεται η συνύπαρξη μεγάλου αριθμού ατόμων, προκειμένου να μειώνεται η ηχητική όχληση από την παρουσία των επισκεπτών και τα οχήματα στις γειτονικές περιοχές.

Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία (Π.Δ. 1180/1981, Πίνακας 1, παρ. 2) το ανώτερο επιτρεπόμενο όριο θορύβου που θα εκπέμπεται στο Περιβάλλον από την λειτουργία τους δεν πρέπει να υπερβαίνει τα θεσμοθετημένα όρια (στα όρια του οικοπέδου) υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας.

Σύμφωνα με διαθέσιμες μετρήσεις στα Μουσεία Περιβάλλοντος Στυμφαλίας, Μαρμαροτεχνίας Τήνου και Μετάξης στο Σουφλί η στάθμη θορύβου εντός των χώρων των Μουσείων δεν υπερβαίνει τα 45-58 db, με τις μεγαλύτερες τιμές να παρατηρούνται σε χώρους όπου υπάρχουν ηχητικές πηγές (video με εκπαιδευτικές ταινίες). Συνεπώς μπορεί να εκτιμηθεί με ασφάλεια ότι τα επίπεδα θορύβου στα όρια των οικοπέδων των εν λόγω Μουσείων είναι εντός των επιπέδων που ορίζονται στο Π.Δ 1180/1981 και δεν τίθεται θέμα ηχητικής ρύπανσης.

Βιοποικιλότητα

Η συνολική δομημένη επιφάνεια των εγκαταστάσεων του ΠΙΟΠ ανέρχεται σε 20.851,91 m² και αντιστοιχεί σε 219,49 m²/εργαζόμενο.

Καταστάσεις έκτακτης ανάγκης

Πιθανές καταστάσεις έκτακτης ανάγκης στις εγκαταστάσεις του ΠΙΟΠ αφορούν κατά κύριο λόγο στην εκδήλωση πυρκαγιάς καθώς και σε φυσικά φαινόμενα (σεισμός, πλημμύρα, κλπ.).

Σε σχέση με τον κίνδυνο πυρκαγιάς το ΠΙΟΠ έχει εκπονήσει μελέτη ενεργητικής πυροπροστασίας και έχει λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα και μέσα σύμφωνα με τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας σε όλα τα κτήρια του Ιδρύματος. Το γεγονός αυτό πιστοποιείται και από τα πιστοποιητικά ενεργητικής πυροπροστασίας που έχουν εκδοθεί από τα κατά τόπους αρμόδια Γραφεία Πυρασφάλειας της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας. Για το πωλητήριο του ΠΙΟΠ στο εμπορικό κέντρο City Link δεν έχει εκδοθεί πιστοποιητικό πυρασφάλειας ειδικά για το πωλητήριο καθώς εξαιρείται από την υποχρέωση λόγω του μικρού του μεγέθους σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Στα πλαίσια των Διαχειριστικών Συστημάτων (ISO 9001:2008 και 14001:2015) που εφαρμόζει το ΠΙΟΠ, έχουν εκπονηθεί Σχέδια Εκκένωσης για όλα τα κτήρια με σκοπό την παροχή κατευθύνσεων και οδηγιών στο προσωπικό, με στόχο τη σωστή και ασφαλή εκκένωση των κτηρίων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης. Στα Σχέδια Εκκένωσης καθορίζονται οι Υπεύθυνοι και περιγράφονται οι δέουσες ενέργειες που πρέπει να γίνουν από αυτούς σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, μερικής ή ολικής εκκένωσης του κτηρίου κλπ, καθώς και η διαδικασία εκπαίδευσης των εργαζομένων/συνεργατών στις απαιτήσεις του Σχεδίου.

10.3. Συγκεντρωτικοί δείκτες

Συγκεντρωτικά, η περιβαλλοντική επίδοση του ΠΙΟΠ για το 2017 ανά κτηριακή μονάδα, αλλά και συνολικά παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες¹⁶.

Πίνακας 16 - Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικής Επίδοσης Έδρας ΠΙΟΠ (Α. Γέροντα)

Έδρα ΠΙΟΠ (Α. Γέροντα)				
Περιβαλλοντικός Δείκτης		2016	2017	2016-2017
Παράμετροι Αναφοράς				
	Σύνολο εργαζομένων	25	27	8%
	Σύνολο τετραγωνικών	526,21	526,21	0%
Ενέργεια				
	Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (MWh)	70,16	68,44	-2,5%
	Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/εργαζ.)	2.806,40	2.534,81	-9,7%
	Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/m ²)	133,33	130,06	-2,5%
	Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt)	0,00	0,00	-
	Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/εργαζ.)	0,00	0,00	-
	Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/m ²)	0,00	0,00	-
Μετακινήσεις				
	Οδικές μετακινήσεις με βενζίνη (lt)	4.656,33	4.338,95	-6,8%
	Δείκτης οδικών μετακινήσεων με βενζίνη ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	186,25	160,7	-13,7%
	Οδικές μετακινήσεις με diesel (lt)	71,36	132,49	85,7%
	Δείκτης οδικών μετακινήσεων με diesel ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	2,85	4,91	71,9%
	Οδικές μετακινήσεις με LPG (lt)	120,07	66,24	-44,8%
	Δείκτης οδικών μετακινήσεων με LPG ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	4,80	2,45	-48,9%
	Οδικές μετακινήσεις με βενζίνη (km)	58.940,91	54.923,42	-6,8%
	Οδικές μετακινήσεις με diesel (km)	1.114,93	2.070,16	85,7%
	Οδικές μετακινήσεις με LPG (km)	1.380,12	761,38	-44,8%
	Συνολικές οδικές μετακινήσεις (km)	61.435,97	57.754,95	-6,0%
	Συνολικές οδικές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	2.457,44	2.139,07	-13%
	Συνολικές αεροπορικές μετακινήσεις (km)	114.796,00	141.690,77	23,4%
	Αεροπορικές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	4.591,84	5.247,81	14,3%
	Συνολική κατανάλωση Jet kerosene (tn)	4,64	5,73	23,5%
	Συνολικές ακτοπλοϊκές μετακινήσεις (km)	8.339,95	4.619,97	-44,6%
	Ακτοπλοϊκές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	333,60	171,11	-48,7%
	Συνολική κατανάλωση Residual fuel oil (tn)	0,11	0,06	-45,5%
Νερό				
	Συνολική κατανάλωση νερού (m ³)	419,86	295,94	-29,5%
	Κατανάλωση νερού ανά εργαζόμενο (m ³ /εργαζ.)	16,79	10,96	-34,7%
	Κατανάλωση νερού ανά μονάδα επιφάνειας (m ³ /m ²)	0,80	0,56	-29,5%
Υγρά Απόβλητα				
	Συνολική ποσότητα υγρών αποβλήτων (m ³)	398,87	281,14	-29,5%
	Ποσότητα Υγρών Αποβλήτων ανά εργαζόμενο (m ³ /εργαζ.)	15,95	10,41	-34,7%
	Ποσότητα Υγρών Αποβλήτων ανά μονάδα επιφάνειας (m ³ /m ²)	0,76	0,53	-29,5%
Αναλώσιμα				
	Κατανάλωση ανακυκλωμένου χαρτιού A4/A3 (tn)	0,62	0,75	20,1%

¹⁶ Έγινε αναθεώρηση των εκπομπών αέριων ρυπαντών για το έτος 2016. Οι αλλαγές οφείλονται στην επικαιροποίηση των συντελεστών εκπομπής αέριων ρυπαντών για την ηλεκτρική ενέργεια βασιζόμενοι πλέον πρόσφατα στοιχεία σχετικά με τη σύνθεση του ενεργειακού μείγματος του ηλεκτρικού τομέα της χώρας.



Έδρα ΠΙΟΠ (Α. Γέροντα)

Περιβαλλοντικός Δείκτης	2016	2017	2016-2017
Κατανάλωση συμβατικού χαρτιού A4/A3 (tn)	0,01	0,09	594,0%
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού A4/A3 (tn)	0,64	0,84	31,3%
Κατανάλωση χαρτιού από χρήση χάρτινων αναλώσιμων ειδών (tn)	0,01	0,02	93,8%
Κατανάλωση χαρτιού επικοινωνίας, προβολής (tn)	2,77	3,30	19,2%
Κατανάλωση χαρτιού εκδόσεων (tn)	14,46	14,26	-1,4%
Κατανάλωση χαρτιού από προϊόντα (tn)	0,00	0,00	-
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού (tn)	17,88	18,42	3,0%
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	715,00	682,17	-4,6%
Κατανάλωση αναγομωμένων μελανιών (τεμάχια)	21,00	6,00	-71,4%
Κατανάλωση original μελανιών (τεμάχια)	72,00	98,00	36,1%
Συνολική κατανάλωση μελανιών (τεμάχια)	93,00	104	11,8%
Συνολική κατανάλωση μελανιών ανά εργαζόμενο (τεμάχια/εργαζ.)	3,72	3,85	3,5%
Συνολικό βάρος καταναλωθέντων μελανοδοχείων (kg)	41,52	96,27	131,9%
Ποσοστό κατανάλωσης αναγομωμένων μελανιών (%)	22,58	5,77	-74,5%
Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων			
Ανακύκλωση χαρτιού (tn)	1,13	0,92	-18,7%
Ανακύκλωση χαρτιού ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	45,00	33,89	-24,7%
Ποσοστό ανακύκλωσης/κατανάλωσης χαρτιού (%)	6,00	5,00	-21,1%
Επαναχρησιμοποίηση/Ανακύκλωση μελανιών (τεμάχια)	116,00	142,00	22,4%
Ανακύκλωση μελανιών ανά εργαζόμενο (τμχ/εργαζ.)	4,64	5,26	13,3%
Ποσοστό ανακύκλωσης/κατανάλωσης μελανοδοχείων (%)	124,73	136,54	9,5%
Ανακύκλωση μπαταριών (kg)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση λαμπτήρων (kg)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση Α.Η.Η.Ε. (kg)	0,00	0,00	-
Συνολικές Εκπομπές Αερίων			
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ (kg)	64745,55	66335,88	2,5%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	2589,82	2456,88	-5,1%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά μονάδα επιφάνειας (kg/m ²)	123,04	126,06	2,5%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ (kg)	4,56	4,20	-7,8%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,18	0,16	-14,6%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	8,66	7,99	-7,8%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O (kg)	1,62	1,53	-5,2%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,06	0,06	-12,2%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	3,08	2,92	-5,2%
Συνολικές Εκπομπές NO _x (kg)	186,45	188,51	1,1%
Συνολικές Εκπομπές NO _x ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	7,46	6,98	-6,4%
Συνολικές Εκπομπές NO _x ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	354,33	358,23	1,1%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ (kg)	71,50	68,48	-4,2%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	2,86	2,54	-11,3%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	135,88	130,13	-4,2%
Συνολικές Εκπομπές CO (kg)	25,89	27,61	6,7%
Συνολικές Εκπομπές CO ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	1,04	1,02	-1,2%
Συνολικές Εκπομπές CO ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	49,19	52,47	6,7%
Συνολικές Εκπομπές VOC (kg)	5,97	6,61	10,7%
Συνολικές Εκπομπές VOC ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,24	0,24	2,5%
Συνολικές Εκπομπές VOC ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	11,35	12,57	10,7%
Συνολικές Εκπομπές PM (kg)	20,29	19,85	-2,2%
Συνολικές Εκπομπές PM ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,81	0,74	-9,4%
Συνολικές Εκπομπές PM ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	38,56	37,72	-2,2%



Πίνακας 17 - Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικής Επίδοσης Πωλητηρίου ΠΙΟΠ (City Link)

Πωλητήριο ΠΙΟΠ (City Link)			
Περιβαλλοντικός Δείκτης	2016	2017	2016-2017
Παράμετροι Αναφοράς			
Σύνολο εργαζομένων	3	3	0%
Σύνολο τετραγωνικών	23	23	0%
Ενέργεια			
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (MWh)	7,29	7,72	5,9%
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/εργαζ.)	2.430,70	2.574,07	5,9%
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/m ²)	317,05	335,75	5,9%
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt)	0,00	0,00	-
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/m ²)	0,00	0,00	-
Μετακινήσεις			
Οδικές μετακινήσεις με βενζίνη (lt)	0,00	0,00	-
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με βενζίνη ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Οδικές μετακινήσεις με diesel (lt)	0,00	0,00	-
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με diesel ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Οδικές μετακινήσεις με LPG (lt)	0,00	0,00	-
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με LPG ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Οδικές μετακινήσεις με βενζίνη (km)	0,00	0,00	-
Οδικές μετακινήσεις με diesel (km)	0,00	0,00	-
Οδικές μετακινήσεις με LPG (km)	0,00	0,00	-
Συνολικές οδικές μετακινήσεις (km)	0,00	0,00	-
Συνολικές οδικές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Συνολικές αεροπορικές μετακινήσεις (km)	0,00	0,00	-
Αεροπορικές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Συνολική κατανάλωση Jet kerosene (tn)	0,00	0,00	-
Συνολικές ακτοπλοϊκές μετακινήσεις (km)	0,00	0,00	-
Ακτοπλοϊκές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Συνολική κατανάλωση Residual fuel oil (tn)	0,00	0,00	-
Νερό			
Συνολική κατανάλωση νερού (m ³)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση νερού ανά εργαζόμενο (m ³ /εργαζ.)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση νερού ανά μονάδα επιφάνειας (m ³ /m ²)	0,00	0,00	-
Υγρά Απόβλητα			
Συνολική ποσότητα υγρών αποβλήτων (m ³)	0,00	0,00	-
Ποσότητα Υγρών Αποβλήτων ανά εργαζόμενο (m ³ /εργαζ.)	0,00	0,00	-
Ποσότητα Υγρών Αποβλήτων ανά μονάδα επιφάνειας (m ³ /m ²)	0,00	0,00	-
Αναλώσιμα			
Κατανάλωση ανακυκλωμένου χαρτιού A4/A3 (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση συμβατικού χαρτιού A4/A3 (tn)	0,00	0,00	-
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού A4/A3 (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση χαρτιού από χρήση χάρτινων αναλώσιμων ειδών (tn)	0,00	0,02	-
Κατανάλωση χαρτιού επικοινωνίας, προβολής (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση χαρτιού εκδόσεων (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση χαρτιού από προϊόντα (tn)	0,13	0,73	447,9%
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού (tn)	0,13	0,75	461,7%
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	44,66	250,84	461,7%
Κατανάλωση αναγομωμένων μελανιών (τεμάχια)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση original μελανιών (τεμάχια)	0,00	0,00	-



Πωλητήριο ΠΙΟΠ (City Link)

Περιβαλλοντικός Δείκτης	2016	2017	2016-2017
Συνολική κατανάλωση μελανιών (τεμάχια)	0,00	0,00	-
Συνολική κατανάλωση μελανιών ανά εργαζόμενο (τεμάχια/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Συνολικό βάρος καταναλωθέντων μελανοδοχείων (kg)	0,00	0,00	-
Ποσοστό κατανάλωσης αναγομωμένων μελανιών (%)	-	-	-
Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων			
Ανακύκλωση χαρτιού (tn)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση χαρτιού ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Ποσοστό ανακύκλωσης/κατανάλωσης χαρτιού (%)	0,00	0,00	-
Επαναχρησιμοποίηση/Ανακύκλωση μελανιών (τεμάχια)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση μελανιών ανά εργαζόμενο (τμχ/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Ποσοστό ανακύκλωσης/κατανάλωσης μελανοδοχείων (%)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση μπαταριών (kg)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση λαμπτήρων (kg)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση Α.Η.Η.Ε. (kg)	0,00	0,00	-
Συνολικές Εκπομπές Αερίων			
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ (kg)	4060,97	4300,49	5,9%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	1353,66	1433,50	5,9%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά μονάδα επιφάνειας (kg/m ²)	176,56	186,98	5,9%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ (kg)	0,05	0,06	5,9%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,02	0,02	5,9%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	2,38	2,52	5,9%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O (kg)	0,04	0,04	5,9%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,01	0,01	5,9%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	1,74	1,85	5,9%
Συνολικές Εκπομπές NO _x (kg)	10,06	10,66	5,9%
Συνολικές Εκπομπές NO _x ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	3,35	3,55	5,9%
Συνολικές Εκπομπές NO _x ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	437,53	463,33	5,9%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ (kg)	6,34	6,71	5,9%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	2,11	2,24	5,9%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	275,67	291,93	5,9%
Συνολικές Εκπομπές CO (kg)	1,54	1,63	5,9%
Συνολικές Εκπομπές CO ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,51	0,54	5,9%
Συνολικές Εκπομπές CO ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	66,90	70,84	5,9%
Συνολικές Εκπομπές VOC (kg)	0,24	0,25	5,9%
Συνολικές Εκπομπές VOC ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,08	0,08	5,9%
Συνολικές Εκπομπές VOC ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	10,30	10,91	5,9%
Συνολικές Εκπομπές PM (kg)	2,09	2,21	5,9%
Συνολικές Εκπομπές PM ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,70	0,74	5,9%
Συνολικές Εκπομπές PM ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	90,93	96,29	5,9%

Πίνακας 18 - Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικής Επίδοσης Βιβλιοθήκης (Καλλιθέα)

Βιβλιοθήκη (Καλλιθέα)			
Περιβαλλοντικός Δείκτης	2016	2017	2016-2017
Παράμετροι Αναφοράς			
Σύνολο εργαζομένων	4	4	0%
Σύνολο τετραγωνικών	1715,6	1715,6	0%
Ενέργεια			
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (MWh)	140,22	150,73	7,5%
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/εργαζ.)	35.055,15	37.681,3	7,5%
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/m ²)	81,73	87,86	7,5%
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt)	0,00	0,00	-
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/m ²)	0,00	0,00	-
Μετακινήσεις			
Οδικές μετακινήσεις με βενζίνη (lt)	0,00	0,00	-
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με βενζίνη ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Οδικές μετακινήσεις με diesel (lt)	0,00	0,00	-
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με diesel ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Οδικές μετακινήσεις με LPG (lt)	0,00	0,00	-
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με LPG ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Οδικές μετακινήσεις με βενζίνη (km)	0,00	0,00	-
Οδικές μετακινήσεις με diesel (km)	0,00	0,00	-
Οδικές μετακινήσεις με LPG (km)	0,00	0,00	-
Συνολικές οδικές μετακινήσεις (km)	0,00	0,00	-
Συνολικές οδικές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Συνολικές αεροπορικές μετακινήσεις (km)	598,00	0,00	-100%
Αεροπορικές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	149,50	0,00	-100%
Συνολική κατανάλωση Jet kerosene (tn)	0,02	0,00	-100%
Συνολικές ακτοπλοϊκές μετακινήσεις (km)	0,00	0,00	-
Ακτοπλοϊκές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Συνολική κατανάλωση Residual fuel oil (tn)	0,00	0,00	-
Νερό			
Συνολική κατανάλωση νερού (m ³)	43,75	38,96	-10,9%
Κατανάλωση νερού ανά εργαζόμενο (m ³ /εργαζ.)	10,94	9,74	-10,9%
Κατανάλωση νερού ανά μονάδα επιφάνειας (m ³ /m ²)	0,03	0,02	-10,9%
Υγρά Απόβλητα			
Συνολική ποσότητα υγρών αποβλήτων (m ³)	41,56	37,01	-10,9%
Ποσότητα Υγρών Αποβλήτων ανά εργαζόμενο (m ³ /εργαζ.)	10,39	9,25	-10,9%
Ποσότητα Υγρών Αποβλήτων ανά μονάδα επιφάνειας (m ³ /m ²)	0,02	0,02	-10,9%
Αναλώσιμα			
Κατανάλωση ανακυκλωμένου χαρτιού A4/A3 (tn)	0,12	0,12	0,0%
Κατανάλωση συμβατικού χαρτιού A4/A3 (tn)	0,00	0,01	-
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού A4/A3 (tn)	0,12	0,13	4,0%
Κατανάλωση χαρτιού από χρήση χάρτινων αναλώσιμων ειδών (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση χαρτιού επικοινωνίας, προβολής (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση χαρτιού εκδόσεων (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση χαρτιού από προϊόντα (tn)	0,00	0,00	-
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού (tn)	0,12	0,13	4,0%
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	31,18	32,43	4,0%
Κατανάλωση αναγομωμένων μελανιών (τεμάχια)	2,00	5,00	150,0%
Κατανάλωση original μελανιών (τεμάχια)	1,00	2,00	100,0%

Βιβλιοθήκη (Καλλιθέα)

Περιβαλλοντικός Δείκτης	2016	2017	2016-2017
Συνολική κατανάλωση μελανιών (τεμάχια)	3,00	7,00	133,3%
Συνολική κατανάλωση μελανιών ανά εργαζόμενο (τεμάχια/εργαζ.)	0,75	1,75	133,3%
Συνολικό βάρος καταναλωθέντων μελανοδοχείων (kg)	3,60	8,40	133,3%
Ποσοστό κατανάλωσης αναγομωμένων μελανιών (%)	66,67	71,43	7,1%
Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων			
Ανακύκλωση χαρτιού (tn)	0,11	0,19	81,0%
Ανακύκλωση χαρτιού ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	26,25	47,50	81,0%
Ποσοστό ανακύκλωσης/κατανάλωσης χαρτιού (%)	84	146	73,9%
Επαναχρησιμοποίηση/Ανακύκλωση μελανιών (τεμάχια)	3,00	0,00	-100,0%
Ανακύκλωση μελανιών ανά εργαζόμενο (τμχ/εργαζ.)	0,75	0,00	-100,0%
Ποσοστό ανακύκλωσης/κατανάλωσης μελανοδοχείων (%)	100	0,00	-100,0%
Ανακύκλωση μπαταριών (kg)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση λαμπτήρων (kg)	20,50	0,00	-100,0%
Ανακύκλωση Α.Η.Η.Ε. (kg)	0,00	0,00	-
Συνολικές Εκπομπές Αερίων			
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ (kg)	78163,51	83938,94	7,4%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	19540,88	20984,73	7,4%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά μονάδα επιφάνειας (kg/m ²)	45,56	48,93	7,4%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ (kg)	1,05	1,13	7,5%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,26	0,28	7,5%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	0,61	0,66	7,5%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O (kg)	0,77	0,83	7,5%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,19	0,21	7,5%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	0,45	0,48	7,5%
Συνολικές Εκπομπές NO _x (kg)	193,75	208,00	7,4%
Συνολικές Εκπομπές NO _x ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	48,44	52,00	7,4%
Συνολικές Εκπομπές NO _x ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	112,93	121,24	7,4%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ (kg)	121,95	131,06	7,5%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	30,49	32,76	7,5%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	71,08	76,39	7,5%
Συνολικές Εκπομπές CO (kg)	29,64	31,80	7,3%
Συνολικές Εκπομπές CO ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	7,41	7,95	7,3%
Συνολικές Εκπομπές CO ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	17,28	18,54	7,3%
Συνολικές Εκπομπές VOC (kg)	4,58	4,90	7,1%
Συνολικές Εκπομπές VOC ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	1,14	1,22	7,1%
Συνολικές Εκπομπές VOC ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	2,67	2,86	7,1%
Συνολικές Εκπομπές PM (kg)	40,22	43,23	7,5%
Συνολικές Εκπομπές PM ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	10,05	10,81	7,5%
Συνολικές Εκπομπές PM ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	23,44	25,20	7,5%

Πίνακας 19 - Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικής Επίδοσης Ιστορικού Αρχείου (Ταύρος)

Ιστορικό Αρχείο (Ταύρος)			
Περιβαλλοντικός Δείκτης	2016	2017	2016-2017
Παράμετροι Αναφοράς			
Σύνολο εργαζομένων	20	20	0%
Σύνολο τετραγωνικών	2602,61	2602,61	0%
Ενέργεια			
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (MWh)	430,12	428,49	-0,4%
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/εργαζ.)	21.506,00	21.424,45	-0,4%
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/m ²)	165,26	164,64	-0,4%
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt)	0,00	0,00	-
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/m ²)	0,00	0,00	-
Μετακινήσεις			
Οδικές μετακινήσεις με βενζίνη (lt)	0,00	209,28	-
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με βενζίνη ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	0,00	10,46	-
Οδικές μετακινήσεις με diesel (lt)	0,00	0,00	-
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με diesel ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Οδικές μετακινήσεις με LPG (lt)	0,00	0,00	-
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με LPG ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Οδικές μετακινήσεις με βενζίνη (km)	0,00	2.649,11	-
Οδικές μετακινήσεις με diesel (km)	0,00	0,00	-
Οδικές μετακινήσεις με LPG (km)	0,00	0,00	-
Συνολικές οδικές μετακινήσεις (km)	0,00	2.649,11	-
Συνολικές οδικές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	0,00	132,46	-
Συνολικές αεροπορικές μετακινήσεις (km)	16.754,00	15.296,26	-8,7%
Αεροπορικές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	837,70	764,81	-8,7%
Συνολική κατανάλωση Jet kerosene (tn)	0,68	0,62	-8,7%
Συνολικές ακτοπλοϊκές μετακινήσεις (km)	0,00	792,39	-
Ακτοπλοϊκές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	0,00	39,62	-
Συνολική κατανάλωση Residual fuel oil (tn)	0,00	0,01	-
Νερό			
Συνολική κατανάλωση νερού (m ³)	2.274,41	1.586,58	-30,2%
Κατανάλωση νερού ανά εργαζόμενο (m ³ /εργαζ.)	113,72	79,33	-30,2%
Κατανάλωση νερού ανά μονάδα επιφάνειας (m ³ /m ²)	0,87	0,61	-30,2%
Υγρά Απόβλητα			
Συνολική ποσότητα υγρών αποβλήτων (m ³)	2.160,69	1.507,25	-30,2%
Ποσότητα Υγρών Αποβλήτων ανά εργαζόμενο (m ³ /εργαζ.)	108,03	75,36	-30,2%
Ποσότητα Υγρών Αποβλήτων ανά μονάδα επιφάνειας (m ³ /m ²)	0,83	0,58	-30,2%
Αναλώσιμα			
Κατανάλωση ανακυκλωμένου χαρτιού A4/A3 (tn)	0,20	0,00	-100,0%
Κατανάλωση συμβατικού χαρτιού A4/A3 (tn)	0,33	0,08	-74,8%
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού A4/A3 (tn)	0,53	0,08	-84,4%
Κατανάλωση χαρτιού από χρήση χάρτινων αναλώσιμων ειδών (tn)	0,01	0,04	199,2%
Κατανάλωση χαρτιού επικοινωνίας, προβολής (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση χαρτιού εκδόσεων (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση χαρτιού από προϊόντα (tn)	0,00	0,00	-
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού (tn)	0,54	0,12	-77,0%
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	27,02	6,21	-77,0%
Κατανάλωση αναγομωμένων μελανιών (τεμάχια)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση original μελανιών (τεμάχια)	5,00	0,00	-100,0%



Ιστορικό Αρχείο (Ταύρος)

Περιβαλλοντικός Δείκτης	2016	2017	2016-2017
Συνολική κατανάλωση μελανιών (τεμάχια)	5,00	0,00	-100,0%
Συνολική κατανάλωση μελανιών ανά εργαζόμενο (τεμάχια/εργαζ.)	0,25	0,00	-100,0%
Συνολικό βάρος καταναλωθέντων μελανοδοχείων (kg)	9,50	0,00	-100,0%
Ποσοστό κατανάλωσης αναγομωμένων μελανιών (%)	-	-	-
Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων			
Ανακύκλωση χαρτιού (tn)	1,65	0,76	-53,9%
Ανακύκλωση χαρτιού ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	82,50	38,00	-53,9%
Ποσοστό ανακύκλωσης/κατανάλωσης χαρτιού (%)	305	612	100,4%
Επαναχρησιμοποίηση/Ανακύκλωση μελανιών (τεμάχια)	11,00	0,00	-100,0%
Ανακύκλωση μελανιών ανά εργαζόμενο (τμχ/εργαζ.)	0,55	0,00	-100,0%
Ποσοστό ανακύκλωσης/κατανάλωσης μελανοδοχείων (%)	220	0,00	-100,0%
Ανακύκλωση μπαταριών (kg)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση λαμπτήρων (kg)	17,80	0,00	-100,0%
Ανακύκλωση Α.Η.Η.Ε. (kg)	0,00	0,00	-
Συνολικές Εκπομπές Αερίων			
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ (kg)	241625,23	241044,78	-0,2%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	12081,26	12052,24	-0,2%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά μονάδα επιφάνειας (kg/m ²)	92,84	92,62	-0,2%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ (kg)	3,23	3,39	4,9%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,16	0,17	4,9%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	1,24	1,30	4,9%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O (kg)	2,37	2,41	1,9%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,12	0,12	1,9%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	0,91	0,93	1,9%
Συνολικές Εκπομπές NO _x (kg)	600,43	599,75	-0,1%
Συνολικές Εκπομπές NO _x ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	30,02	29,99	-0,1%
Συνολικές Εκπομπές NO _x ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	230,70	230,44	-0,1%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ (kg)	374,66	373,73	-0,2%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	18,73	18,69	-0,2%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	143,96	143,60	-0,2%
Συνολικές Εκπομπές CO (kg)	92,26	91,86	-0,4%
Συνολικές Εκπομπές CO ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	4,61	4,59	-0,4%
Συνολικές Εκπομπές CO ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	35,45	35,30	-0,4%
Συνολικές Εκπομπές VOC (kg)	14,48	14,41	-0,5%
Συνολικές Εκπομπές VOC ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,72	0,72	-0,5%
Συνολικές Εκπομπές VOC ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	5,56	5,54	-0,5%
Συνολικές Εκπομπές PM (kg)	123,36	122,90	-0,4%
Συνολικές Εκπομπές PM ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	6,17	6,14	-0,4%
Συνολικές Εκπομπές PM ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	47,40	47,22	-0,4%



Πίνακας 20 - Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικής Επίδοσης Μουσείου Μετάξης

Μουσείο Μετάξης (Σουφλί)			
Περιβαλλοντικός Δείκτης	2016	2017	2016-2017
Παράμετροι Αναφοράς			
Σύνολο εργαζομένων	4	4	0%
Σύνολο τετραγωνικών	435,06	435,06	0%
Επισκεψιμότητα	6963	11840	70%
Ενέργεια			
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (MWh)	35,58	43,35	21,8%
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/εργαζ.)	8.895,38	10.837,06	21,8%
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/m ²)	81,79	99,64	21,8%
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/επισκέπτη)	5,11	3,66	-28,4%
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt)	4.318,00	7.561,00	75,1%
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/εργαζ.)	1.079,50	1.890,25	75,1%
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/m ²)	9,93	17,38	75,1%
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/επισκέπτη)	0,62	0,64	3,0%
Μετακινήσεις			
Οδικές μετακινήσεις με βενζίνη (lt)	237,35	303,5	27,9%
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με βενζίνη ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	59,34	75,88	27,9%
Οδικές μετακινήσεις με diesel (lt)	0,00	0,00	-
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με diesel ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Οδικές μετακινήσεις με LPG (lt)	0,00	0,00	-
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με LPG ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Οδικές μετακινήσεις με βενζίνη (km)	3.004,48	3.841,77	27,9%
Οδικές μετακινήσεις με diesel (km)	0,00	0,00	-
Οδικές μετακινήσεις με LPG (km)	0,00	0,00	-
Συνολικές οδικές μετακινήσεις (km)	3.004,48	3.841,77	27,9%
Συνολικές οδικές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	751,12	960,44	27,9%
Συνολικές αεροπορικές μετακινήσεις (km)	7.340,00	1.468,00	-80,0%
Αεροπορικές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	1.835,00	367,00	-80,0%
Συνολική κατανάλωση Jet kerosene (tn)	0,30	0,06	-80,0%
Συνολικές ακτοπλοϊκές μετακινήσεις (km)	0,00	0,00	-
Ακτοπλοϊκές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Συνολική κατανάλωση Residual fuel oil (tn)	0,00	0,00	-
Νερό			
Συνολική κατανάλωση νερού (m ³)	236,91	219,40	-7,4%
Κατανάλωση νερού ανά εργαζόμενο (m ³ /εργαζ.)	59,23	54,85	-7,4%
Κατανάλωση νερού ανά μονάδα επιφάνειας (m ³ /m ²)	0,54	0,50	-7,4%
Κατανάλωση νερού ανά επισκέπτη (m ³ /επισκέπτη)	0,03	0,02	-45,5%
Υγρά Απόβλητα			
Συνολική ποσότητα υγρών αποβλήτων (m ³)	225,06	208,43	-7,4%
Ποσότητα Υγρών Αποβλήτων ανά εργαζόμενο (m ³ /εργαζ.)	56,27	52,11	-7,4%
Ποσότητα Υγρών Αποβλήτων ανά μονάδα επιφάνειας (m ³ /m ²)	0,52	0,48	-7,4%
Αναλώσιμα			
Κατανάλωση ανακυκλωμένου χαρτιού A4/A3 (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση συμβατικού χαρτιού A4/A3 (tn)	0,00	0,01	435,6%
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού A4/A3 (tn)	0,00	0,01	435,6%
Κατανάλωση χαρτιού από χρήση χάρτινων αναλώσιμων ειδών (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση χαρτιού επικοινωνίας , προβολής (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση χαρτιού εκδόσεων (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση χαρτιού από προϊόντα(tn)	0,00	0,00	-



Μουσείο Μετάξης (Σουφλί)

Περιβαλλοντικός Δείκτης	2016	2017	2016-2017
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού (tn)	0,00	0,01	435,6%
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,70	3,74	435,6%
Κατανάλωση αναγομωμένων μελανιών (τεμάχια)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση original μελανιών (τεμάχια)	2,00	9,00	350,0%
Συνολική κατανάλωση μελανιών (τεμάχια)	2,00	9,00	350,0%
Συνολική κατανάλωση μελανιών ανά εργαζόμενο (τεμάχια/εργαζ.)	0,50	2,25	350,0%
Συνολικό βάρος καταναλωθέντων μελανοδοχείων (kg)	4,00	4,50	12,5%
Ποσοστό κατανάλωσης αναγομωμένων μελανιών (%)	0,00	0,00	-
Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων			
Ανακύκλωση χαρτιού (tn)	0,10	0,00	-100%
Ανακύκλωση χαρτιού ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	25,00	0,00	-100%
Ποσοστό ανακύκλωσης/κατανάλωσης χαρτιού (%)	3578,00	0,00	-100%
Επαναχρησιμοποίηση/Ανακύκλωση μελανιών (τεμάχια)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση μελανιών ανά εργαζόμενο (τεμάχια/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Ποσοστό ανακύκλωσης/κατανάλωσης μελανοδοχείων (%)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση μπαταριών (kg)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση λαμπτήρων (kg)	18,90	0,00	-100%
Ανακύκλωση Α.Η.Η.Ε. (kg)	0,00	0,00	-
Συνολικές Εκπομπές Αερίων			
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ (kg)	32882,07	45344,93	37,9%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	8220,52	11336,23	37,9%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά μονάδα επιφάνειας (kg/m ²)	75,58	104,23	37,9%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά επισκέπτη (kg/επισκέπτη)	4,72	3,83	-18,9%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ (kg)	2,03	3,32	63,6%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,51	0,83	63,6%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	4,66	7,63	63,6%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O (kg)	0,35	0,48	37,1%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,09	0,12	37,1%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	0,81	1,11	37,1%
Συνολικές Εκπομπές NO _x (kg)	69,32	89,82	29,6%
Συνολικές Εκπομπές NO _x ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	17,33	22,46	29,6%
Συνολικές Εκπομπές NO _x ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	159,32	206,46	29,6%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ (kg)	38,52	50,52	31,1%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	9,63	12,63	31,1%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	88,55	116,11	31,1%
Συνολικές Εκπομπές CO (kg)	8,17	9,28	13,6%
Συνολικές Εκπομπές CO ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	2,04	2,32	13,6%
Συνολικές Εκπομπές CO ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	18,78	21,33	13,6%
Συνολικές Εκπομπές VOC (kg)	1,38	1,45	5,5%
Συνολικές Εκπομπές VOC ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,34	0,36	5,5%
Συνολικές Εκπομπές VOC ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	3,16	3,34	5,5%
Συνολικές Εκπομπές PM (kg)	13,58	18,34	35,0%
Συνολικές Εκπομπές PM ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	3,39	4,58	35,0%
Συνολικές Εκπομπές PM ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	31,21	42,15	35,0%

Πίνακας 21 - Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικής Επίδοσης Μουσείου Πλινθοκεραμοποιίας Ν.&Σ. Τσαλαπάτα

Μουσείο Πλινθοκεραμοποιίας Ν.&Σ. Τσαλαπάτα (Βόλος)			
Περιβαλλοντικός Δείκτης	2016	2017	2016-2017
Παράμετροι Αναφοράς			
Σύνολο εργαζομένων	5	5	0%
Σύνολο τετραγωνικών	3940,00	3940,00	0%
Επισκεψιμότητα	25434	31783	25%
Ενέργεια			
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (MWh)	109,92	116,80	6,3%
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/εργαζ.)	21.984,00	23.360,00	6,3%
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/m ²)	27,90	29,64	6,3%
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/επισκέπτη)	4,32	3,67	-15,0%
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt)	7.062,50	6.500,00	-8,0%
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/εργαζ.)	1.412,50	1.300,00	-8,0%
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/m ²)	1,79	1,65	-8,0%
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/επισκέπτη)	0,28	0,20	-26,3%
Μετακινήσεις			
Οδικές μετακινήσεις με βενζίνη (lt)	73,73	0,00	-100%
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με βενζίνη ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	14,75	0,00	-100%
Οδικές μετακινήσεις με diesel (lt)	0,00	0,00	-
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με diesel ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Οδικές μετακινήσεις με LPG (lt)	0,00	0,00	-
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με LPG ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Οδικές μετακινήσεις με βενζίνη (km)	933,25	0,00	-100%
Οδικές μετακινήσεις με diesel (km)	0,00	0,00	-
Οδικές μετακινήσεις με LPG (km)	0,00	0,00	-
Συνολικές οδικές μετακινήσεις (km)	933,25	0,00	-100%
Συνολικές οδικές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	186,65	0,00	-100%
Συνολικές αεροπορικές μετακινήσεις (km)	0,00	0,00	-
Αεροπορικές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Συνολική κατανάλωση Jet kerosene (tn)	0,00	0,00	-
Συνολικές ακτοπλοϊκές μετακινήσεις (km)	0,00	0,00	-
Ακτοπλοϊκές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Συνολική κατανάλωση Residual fuel oil (tn)	0,00	0,00	-
Νερό			
Συνολική κατανάλωση νερού (m ³)	149,49	131,95	-11,7%
Κατανάλωση νερού ανά εργαζόμενο (m ³ /εργαζ.)	29,90	26,39	-11,7%
Κατανάλωση νερού ανά μονάδα επιφάνειας (m ³ /m ²)	0,04	0,03	-11,7%
Κατανάλωση νερού ανά επισκέπτη (m ³ /επισκέπτη)	0,01	0,00	-29,4%
Υγρά Απόβλητα			
Συνολική ποσότητα υγρών αποβλήτων (m ³)	142,02	125,35	-11,7%
Ποσότητα Υγρών Αποβλήτων ανά εργαζόμενο (m ³ /εργαζ.)	28,40	25,07	-11,7%
Ποσότητα Υγρών Αποβλήτων ανά μονάδα επιφάνειας (m ³ /m ²)	0,04	0,03	-11,7%
Αναλώσιμα			
Κατανάλωση ανακυκλωμένου χαρτιού A4/A3 (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση συμβατικού χαρτιού A4/A3 (tn)	0,00	0,01	-
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού A4/A3 (tn)	0,00	0,01	-
Κατανάλωση χαρτιού από χρήση χάρτινων αναλώσιμων ειδών (tn)	0,01	0,00	-
Κατανάλωση χαρτιού επικοινωνίας , προβολής (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση χαρτιού εκδόσεων (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση χαρτιού από προϊόντα(tn)	0,00	0,00	-

Μουσείο Πλινθοκεραμοποιίας Ν.&Σ. Τσαλαπάτα (Βόλος)

Περιβαλλοντικός Δείκτης	2016	2017	2016-2017
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού (tn)	0,01	0,01	10,1%
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	1,29	1,42	10,1%
Κατανάλωση αναγομωμένων μελανιών (τεμάχια)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση original μελανιών (τεμάχια)	17,00	24,00	41,2%
Συνολική κατανάλωση μελανιών (τεμάχια)	17,00	24,00	41,2%
Συνολική κατανάλωση μελανιών ανά εργαζόμενο (τεμάχια/εργαζ.)	3,40	4,80	41,2%
Συνολικό βάρος καταναλωθέντων μελανοδοχείων (kg)	0,85	2,40	182,4%
Ποσοστό κατανάλωσης αναγομωμένων μελανιών (%)	0,00	0,00	-
Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων			
Ανακύκλωση χαρτιού (tn)	0,07	0,16	128,6%
Ανακύκλωση χαρτιού ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	14,00	32,00	128,6%
Ποσοστό ανακύκλωσης/κατανάλωσης χαρτιού (%)	1084	2250	107,6%
Επαναχρησιμοποίηση/Ανακύκλωση μελανιών (τεμάχια)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση μελανιών ανά εργαζόμενο (τμχ/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Ποσοστό ανακύκλωσης/κατανάλωσης μελανοδοχείων (%)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση μπαταριών (kg)	15,00	0,00	-100%
Ανακύκλωση λαμπτήρων (kg)	10,10	27,00	167,3%
Ανακύκλωση Α.Η.Η.Ε. (kg)	0,00	0,00	-
Συνολικές Εκπομπές Αερίων			
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ (kg)	80372,59	82523,89	2,7%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	16074,52	16504,78	2,7%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά μονάδα επιφάνειας (kg/m ²)	20,40	20,95	2,7%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά επισκέπτη (kg/επισκέπτη)	3,16	2,60	-17,8%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ (kg)	3,45	3,23	-6,2%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,69	0,65	-6,2%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	0,88	0,82	-6,2%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O (kg)	0,78	0,78	0,8%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,16	0,16	0,8%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	0,20	0,20	0,8%
Συνολικές Εκπομπές NO _x (kg)	177,79	184,77	3,9%
Συνολικές Εκπομπές NO _x ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	35,56	36,95	3,9%
Συνολικές Εκπομπές NO _x ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	45,13	46,90	3,9%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ (kg)	107,50	112,53	4,7%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	21,50	22,51	4,7%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	27,28	28,56	4,7%
Συνολικές Εκπομπές CO (kg)	23,19	24,64	6,3%
Συνολικές Εκπομπές CO ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	4,64	4,93	6,3%
Συνολικές Εκπομπές CO ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	5,89	6,26	6,3%
Συνολικές Εκπομπές VOC (kg)	3,57	3,80	6,3%
Συνολικές Εκπομπές VOC ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,71	0,76	6,3%
Συνολικές Εκπομπές VOC ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	0,91	0,96	6,3%
Συνολικές Εκπομπές PM (kg)	37,04	38,57	4,1%
Συνολικές Εκπομπές PM ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	7,41	7,71	4,1%
Συνολικές Εκπομπές PM ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	9,40	9,79	4,1%



Πίνακας 22 - Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικής Επίδοσης Μουσείου Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου

Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου (Αγία Παρασκευή Λέσβου)				
Περιβαλλοντικός Δείκτης	2016	2017	2016-2017	
Παράμετροι Αναφοράς				
Σύνολο εργαζομένων	4	4	0%	
Σύνολο τετραγωνικών	2110	2110	0%	
Επισκεψιμότητα	11714	15310	30,7%	
Ενέργεια				
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (MWh)	194,56	162,00	-16,7%	
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/εργαζ)	48.640,00	40.500,00	-16,7%	
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/m ²)	92,21	76,78	-16,7%	
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/επισκέπτη)	16,61	10,58	-36,3%	
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt)	2.429,00	4.549,98	87,3%	
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/εργαζ.)	607,25	1.137,50	87,3%	
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/m ²)	1,15	2,16	87,3%	
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/επισκέπτη)	0,21	0,30	43,3%	
Μετακινήσεις				
Οδικές μετακινήσεις με βενζίνη (lt)	159,08	568,13	257,1%	
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με βενζίνη ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	39,77	142,03	257,1%	
Οδικές μετακινήσεις με diesel (lt)	0,00	16,21	-	
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με diesel ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	0,00	4,05	-	
Οδικές μετακινήσεις με LPG (lt)	0,00	0,00	-	
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με LPG ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	0,00	0,00	-	
Οδικές μετακινήσεις με βενζίνη (km)	2.013,68	7.191,52	257,1%	
Οδικές μετακινήσεις με diesel (km)	0,00	253,28	-	
Οδικές μετακινήσεις με LPG (km)	0,00	0,00	-	
Συνολικές οδικές μετακινήσεις (km)	2.013,68	7.444,80	269,7%	
Συνολικές οδικές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	503,42	1.861,20	269,7%	
Συνολικές αεροπορικές μετακινήσεις (km)	3.668,00	2.240,00	-38,9%	
Αεροπορικές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	917,00	560,00	-38,9%	
Συνολική κατανάλωση Jet kerosene (tn)	0,15	0,09	-38,9%	
Συνολικές ακτοπλοϊκές μετακινήσεις (km)	0,00	0,00	-	
Ακτοπλοϊκές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	0,00	0,00	-	
Συνολική κατανάλωση Residual fuel oil (tn)	0,00	0,00	-	
Νερό				
Συνολική κατανάλωση νερού (m ³)	819,49	148,92	-81,8%	
Κατανάλωση νερού ανά εργαζόμενο (m ³ /εργαζ)	204,87	37,23	-81,8%	
Κατανάλωση νερού ανά μονάδα επιφάνειας (m ³ /m ²)	0,39	0,07	-81,8%	
Κατανάλωση νερού ανά επισκέπτη (m ³ /επισκέπτη)	0,07	0,01	-86,1%	
Υγρά Απόβλητα				
Συνολική ποσότητα υγρών αποβλήτων (m ³)	778,47	141,48	-81,8%	
Ποσότητα Υγρών Αποβλήτων ανά εργαζόμενο (m ³ /εργαζ)	194,62	35,37	-81,8%	
Ποσότητα Υγρών Αποβλήτων ανά μονάδα επιφάνειας (m ³ /m ²)	0,37	0,07	-81,8%	
Αναλώσιμα				
Κατανάλωση ανακυκλωμένου χαρτιού A4/A3 (tn)	0,00	0,00	-	
Κατανάλωση συμβατικού χαρτιού A4/A3 (tn)	0,00	0,05	-	
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού A4/A3 (tn)	0,00	0,05	-	
Κατανάλωση χαρτιού από χρήση χάρτινων αναλώσιμων ειδών (tn)	0,00	0,00	-	
Κατανάλωση χαρτιού επικοινωνίας , προβολής (tn)	0,00	0,00	-	
Κατανάλωση χαρτιού εκδόσεων (tn)	0,00	0,00	-	
Κατανάλωση χαρτιού από προϊόντα(tn)	0,00	0,00	-	

Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου (Αγία Παρασκευή Λέσβου)

Περιβαλλοντικός Δείκτης	2016	2017	2016-2017
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού (tn)	0,00	0,05	-
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,00	11,85	-
Κατανάλωση αναγομωμένων μελανιών (τεμάχια)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση original μελανιών (τεμάχια)	8,00	14,00	75,0%
Συνολική κατανάλωση μελανιών (τεμάχια)	8,00	14,00	75,0%
Συνολική κατανάλωση μελανιών ανά εργαζόμενο (τεμάχια/εργαζ.)	2,00	3,50	75,0%
Συνολικό βάρος καταναλωθέντων μελανοδοχείων (kg)	0,50	5,70	1040,0%
Ποσοστό κατανάλωσης αναγομωμένων μελανιών (%)	0,00	0,00	-
Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων			
Ανακύκλωση χαρτιού (tn)	0,00	0,02	-
Ανακύκλωση χαρτιού ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,00	4,50	-
Ποσοστό ανακύκλωσης/κατανάλωσης χαρτιού (%)	0,00	38,00	-
Επαναχρησιμοποίηση/Ανακύκλωση μελανιών (τεμάχια)	0,00	10,00	-
Ανακύκλωση μελανιών ανά εργαζόμενο (τμχ/εργαζ.)	0,00	2,50	-
Ποσοστό ανακύκλωσης/κατανάλωσης μελανοδοχείων (%)	0,00	71,43	-
Ανακύκλωση μπαταριών (kg)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση λαμπτήρων (kg)	21,80	0,00	-100%
Ανακύκλωση Α.Η.Η.Ε. (kg)	0,00	0,00	-
Συνολικές Εκπομπές Αερίων			
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ (kg)	115701,46	104067,43	-10,1%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	28925,37	26016,86	-10,1%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά μονάδα επιφάνειας (kg/m ²)	54,83	49,32	-10,1%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά επισκέπτη (kg/επισκέπτη)	9,88	6,80	-31,2%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ (kg)	2,47	3,33	34,9%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,62	0,83	34,9%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	1,17	1,58	34,9%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O (kg)	1,16	1,14	-2,0%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,29	0,29	-2,0%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	0,55	0,54	-2,0%
Συνολικές Εκπομπές NO _x (kg)	279,84	244,84	-12,5%
Συνολικές Εκπομπές NO _x ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	69,96	61,21	-12,5%
Συνολικές Εκπομπές NO _x ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	132,63	116,04	-12,5%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ (kg)	173,42	148,64	-14,3%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	43,35	37,16	-14,3%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	82,19	70,44	-14,3%
Συνολικές Εκπομπές CO (kg)	41,38	34,38	-16,9%
Συνολικές Εκπομπές CO ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	10,35	8,60	-16,9%
Συνολικές Εκπομπές CO ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	19,61	16,30	-16,9%
Συνολικές Εκπομπές VOC (kg)	6,43	5,33	-17,1%
Συνολικές Εκπομπές VOC ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	1,61	1,33	-17,1%
Συνολικές Εκπομπές VOC ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	3,05	2,53	-17,1%
Συνολικές Εκπομπές PM (kg)	57,70	50,04	-13,3%
Συνολικές Εκπομπές PM ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	14,42	12,51	-13,3%
Συνολικές Εκπομπές PM ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	27,35	23,72	-13,3%



Πίνακας 23 - Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικής Επίδοσης Μουσείου Μαρμαροτεχνίας

Μουσείο Μαρμαροτεχνίας (Τήνος)				
Περιβαλλοντικός Δείκτης		2016	2017	2016-2017
Παράμετροι Αναφοράς				
	Σύνολο εργαζομένων	4	4	0,0%
	Σύνολο τετραγωνικών	1450,56	1450,56	0,0%
	Επισκεψιμότητα	29993	35552	18,5%
Ενέργεια				
	Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (MWh)	94,36	177,60	88,2%
	Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/εργαζ.)	23.590,00	44.400,00	88,2%
	Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/m ²)	65,05	122,44	88,2%
	Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/επισκέπτη)	3,15	5,00	58,8%
	Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt)	2.396,00	7.436,00	210,4%
	Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/εργαζ.)	599,00	1.859,00	210,4%
	Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/m ²)	1,65	5,13	210,4%
	Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/επισκέπτη)	0,08	0,21	161,8%
Μετακινήσεις				
	Οδικές μετακινήσεις με βενζίνη (lt)	1.003,24	1.312,24	30,8%
	Δείκτης οδικών μετακινήσεων με βενζίνη ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	250,81	328,06	30,8%
	Οδικές μετακινήσεις με diesel (lt)	0,00	27,54	-
	Δείκτης οδικών μετακινήσεων με diesel ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	0,00	6,89	-
	Οδικές μετακινήσεις με LPG (lt)	0,00	0,00	-
	Δείκτης οδικών μετακινήσεων με LPG ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	0,00	0,00	-
	Οδικές μετακινήσεις με βενζίνη (km)	12.699,27	16.610,63	30,8%
	Οδικές μετακινήσεις με diesel (km)	0,00	430,31	-
	Οδικές μετακινήσεις με LPG (km)	0,00	0,00	-
	Συνολικές οδικές μετακινήσεις (km)	12.699,27	17.040,95	34,2%
	Συνολικές οδικές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	3.174,82	4.260,24	34,02%
	Συνολικές αεροπορικές μετακινήσεις (km)	0,00	734,00	-
	Αεροπορικές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	0,00	183,50	-
	Συνολική κατανάλωση Jet kerosene (tn)	0,00	0,03	-
	Συνολικές ακτοπλοϊκές μετακινήσεις (km)	715,98	1.756,10	-
	Ακτοπλοϊκές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	179	439,03	145,3%
	Συνολική κατανάλωση Residual fuel oil (tn)	0,01	0,02	145,3%
Νερό				
	Συνολική κατανάλωση νερού (m ³)	908,00	851,00	-6,3%
	Κατανάλωση νερού ανά εργαζόμενο (m ³ /εργαζ.)	227,00	212,75	-6,3%
	Κατανάλωση νερού ανά μονάδα επιφάνειας (m ³ /m ²)	0,63	0,59	-6,3%
	Κατανάλωση νερού ανά επισκέπτη (m ³ /επισκέπτη)	0,03	0,02	-20,9%
Υγρά Απόβλητα				
	Συνολική ποσότητα υγρών αποβλήτων (m ³)	862,60	808,45	-6,3%
	Ποσότητα Υγρών Αποβλήτων ανά εργαζόμενο (m ³ /εργαζ.)	215,65	202,11	-6,3%
	Ποσότητα Υγρών Αποβλήτων ανά μονάδα επιφάνειας (m ³ /m ²)	0,59	0,56	-6,3%
Αναλώσιμα				
	Κατανάλωση ανακυκλωμένου χαρτιού A4/A3 (tn)	0,00	0,00	-
	Κατανάλωση συμβατικού χαρτιού A4/A3 (tn)	0,00	0,01	150,0%
	Συνολική Κατανάλωση χαρτιού A4/A3 (tn)	0,00	0,01	150,0%
	Κατανάλωση χαρτιού από χρήση χάρτινων αναλώσιμων ειδών (tn)	0,00	0,00	-
	Κατανάλωση χαρτιού επικοινωνίας, προβολής (tn)	0,00	0,00	-
	Κατανάλωση χαρτιού εκδόσεων (tn)	0,00	0,00	-
	Κατανάλωση χαρτιού από προϊόντα (tn)	0,00	0,00	-



Μουσείο Μαρμαροτεχνίας (Τήνος)

Περιβαλλοντικός Δείκτης	2016	2017	2016-2017
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού (tn)	0,00	0,01	150,0%
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	1,25	3,12	150,0%
Κατανάλωση αναγομωμένων μελανιών (τεμάχια)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση original μελανιών (τεμάχια)	4,00	10,00	150,0%
Συνολική κατανάλωση μελανιών (τεμάχια)	4,00	10,00	150,0%
Συνολική κατανάλωση μελανιών ανά εργαζόμενο (τεμάχια/εργαζ.)	1,00	2,50	150,0%
Συνολικό βάρος καταναλωθέντων μελανοδοχείων (kg)	0,50	1,50	200,0%
Ποσοστό κατανάλωσης αναγομωμένων μελανιών (%)	0,00	0,00	-
Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων			
Ανακύκλωση χαρτιού (tn)	0,20	0,00	-100,0%
Ανακύκλωση χαρτιού ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	49,50	0,00	-100,0%
Ποσοστό ανακύκλωσης/κατανάλωσης χαρτιού (%)	3968,00	0,00	-100,0%
Επαναχρησιμοποίηση/Ανακύκλωση μελανιών (τεμάχια)	26,00	0,00	-100,0%
Ανακύκλωση μελανιών ανά εργαζόμενο (τμχ/εργαζ.)	6,50	0,00	-100,0%
Ποσοστό ανακύκλωσης/κατανάλωσης μελανοδοχείων (%)	650,00	0,00	-100,0%
Ανακύκλωση μπαταριών (kg)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση λαμπτήρων (kg)	24,00	0,00	-100,0%
Ανακύκλωση Α.Η.Η.Ε. (kg)	0,00	0,00	-
Συνολικές Εκπομπές Αερίων			
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ (kg)	61303,69	122125,03	99,2%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	15325,92	30531,26	99,2%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά μονάδα επιφάνειας (kg/m ²)	42,26	84,19	99,2%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά επισκέπτη (kg/επισκέπτη)	2,04	3,44	68,1%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ (kg)	2,40	5,11	112,9%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,60	1,28	112,9%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	1,65	3,52	112,9%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O (kg)	0,83	1,49	78,2%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,21	0,37	78,2%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	0,58	1,03	78,2%
Συνολικές Εκπομπές NO _x (kg)	146,13	282,95	93,6%
Συνολικές Εκπομπές NO _x ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	36,53	70,74	93,6%
Συνολικές Εκπομπές NO _x ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	100,74	195,06	93,6%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ (kg)	86,60	168,23	94,3%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	21,65	42,06	94,3%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	59,70	115,98	94,3%
Συνολικές Εκπομπές CO (kg)	19,97	37,70	88,7%
Συνολικές Εκπομπές CO ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	4,99	9,42	88,7%
Συνολικές Εκπομπές CO ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	13,77	25,99	88,7%
Συνολικές Εκπομπές VOC (kg)	3,09	5,85	89,3%
Συνολικές Εκπομπές VOC ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,77	1,46	89,3%
Συνολικές Εκπομπές VOC ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	2,13	4,03	89,3%
Συνολικές Εκπομπές PM (kg)	28,95	56,79	96,1%
Συνολικές Εκπομπές PM ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	7,24	14,20	96,1%
Συνολικές Εκπομπές PM ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	19,96	39,15	96,1%

Πίνακας 24 - Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικής Επίδοσης Μουσείου Περιβάλλοντος Στυμφαλίας

Μουσείο Περιβάλλοντος Στυμφαλίας (Κορινθία)				
Περιβαλλοντικός Δείκτης		2016	2017	2016-2017
Παράμετροι Αναφοράς				
	Σύνολο εργαζομένων	4	4	0,0%
	Σύνολο τετραγωνικών	1312	1312	0,0%
	Επισκεψιμότητα	30431	38360	26,1%
Ενέργεια				
	Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (MWh)	147,44	166,20	12,7%
	Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/εργαζ.)	36.860,00	41.550,00	12,7%
	Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/m ²)	112,38	126,68	12,7%
	Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/επισκέπτη)	4,85	4,33	-10,6%
	Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt)	350,00	80,00	-77,1%
	Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/εργαζ.)	87,50	20,00	-77,1%
	Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/m ²)	0,27	0,06	-77,1%
	Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/επισκέπτη)	0,01	0,00	-81,9%
Μετακινήσεις				
	Οδικές μετακινήσεις με βενζίνη (lt)	215,56	490,61	127,6%
	Δείκτης οδικών μετακινήσεων με βενζίνη ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	53,89	122,65	127,6%
	Οδικές μετακινήσεις με diesel (lt)	0,00	21,31	-
	Δείκτης οδικών μετακινήσεων με diesel ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	0,00	5,33	-
	Οδικές μετακινήσεις με LPG (lt)	0,00	0,00	-
	Δείκτης οδικών μετακινήσεων με LPG ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	0,00	0,00	-
	Οδικές μετακινήσεις με βενζίνη (km)	2.728,62	6.210,25	127,6%
	Οδικές μετακινήσεις με diesel (km)	0,00	332,97	-
	Οδικές μετακινήσεις με LPG (km)	0,00	0,00	-
	Συνολικές οδικές μετακινήσεις (km)	2.728,62	6.543,22	139,8%
	Συνολικές οδικές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	682,16	1.635,81	139,8%
	Συνολικές αεροπορικές μετακινήσεις (km)	0,00	734,00	-
	Αεροπορικές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	0,00	183,50	-
	Συνολική κατανάλωση Jet kerosene (tn)	0,00	0,03	-
	Συνολικές ακτοπλοϊκές μετακινήσεις (km)	0,00	0,00	-
	Ακτοπλοϊκές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	0,00	0,00	-
	Συνολική κατανάλωση Residual fuel oil (tn)	0,00	0,00	-
Νερό				
	Συνολική κατανάλωση νερού (m ³)	7.899,41	6.317,12	-20,0%
	Κατανάλωση νερού ανά εργαζόμενο (m ³ /εργαζ.)	1.974,85	1.579,28	-20,0%
	Κατανάλωση νερού ανά μονάδα επιφάνειας (m ³ /m ²)	6,02	4,81	-20,0%
	Κατανάλωση νερού ανά επισκέπτη (m ³ /επισκέπτη)	0,26	0,16	-36,6%
Υγρά Απόβλητα				
	Συνολική ποσότητα υγρών αποβλήτων (m ³)	805,42	573,15	-28,8%
	Ποσότητα Υγρών Αποβλήτων ανά εργαζόμενο (m ³ /εργαζ.)	201,36	143,29	-28,8%
	Ποσότητα Υγρών Αποβλήτων ανά μονάδα επιφάνειας (m ³ /m ²)	0,61	0,44	-28,8%
Αναλώσιμα				
	Κατανάλωση ανακυκλωμένου χαρτιού A4/A3 (tn)	0,00	0,00	-
	Κατανάλωση συμβατικού χαρτιού A4/A3 (tn)	0,00	0,02	792,7%
	Συνολική Κατανάλωση χαρτιού A4/A3 (tn)	0,00	0,02	792,7%
	Κατανάλωση χαρτιού από χρήση χάρτινων αναλώσιμων ειδών (tn)	0,00	0,00	-
	Κατανάλωση χαρτιού επικοινωνίας, προβολής (tn)	0,00	0,00	-
	Κατανάλωση χαρτιού εκδόσεων (tn)	0,00	0,00	-
	Κατανάλωση χαρτιού από προϊόντα (tn)	0,00	0,00	-



Μουσείο Περιβάλλοντος Στυμφαλίας (Κορινθία)

Περιβαλλοντικός Δείκτης	2016	2017	2016-2017
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού (tn)	0,00	0,02	792,7%
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,70	6,24	792,7%
Κατανάλωση αναγομωμένων μελανιών (τεμάχια)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση original μελανιών (τεμάχια)	19,00	20,00	5,3%
Συνολική κατανάλωση μελανιών (τεμάχια)	19,00	20,00	5,3%
Συνολική κατανάλωση μελανιών ανά εργαζόμενο (τεμάχια/εργαζ.)	4,75	5,00	5,3%
Συνολικό βάρος καταναλωθέντων μελανοδοχείων (kg)	1,19	1,20	0,3%
Ποσοστό κατανάλωσης αναγομωμένων μελανιών (%)	0,00	0,00	-
Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων			
Ανακύκλωση χαρτιού (tn)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση χαρτιού ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Ποσοστό ανακύκλωσης/κατανάλωσης χαρτιού (%)	0,00	0,00	-
Επαναχρησιμοποίηση/Ανακύκλωση μελανιών (τεμάχια)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση μελανιών ανά εργαζόμενο (τμχ/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Ποσοστό ανακύκλωσης/κατανάλωσης μελανοδοχείων (%)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση μπαταριών (kg)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση λαμπτήρων (kg)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση Α.Η.Η.Ε. (kg)	0,00	0,00	-
Συνολικές Εκπομπές Αερίων			
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ (kg)	83540,63	94036,44	12,6%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	20885,16	23509,11	12,6%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά μονάδα επιφάνειας (kg/m ²)	63,67	71,67	12,6%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά επισκέπτη (kg/επισκέπτη)	2,75	2,45	-10,7%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ (kg)	1,41	1,68	19,3%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,35	0,42	19,3%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	1,07	1,28	19,3%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O (kg)	0,88	1,05	19,7%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,22	0,26	19,7%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	0,67	0,80	19,7%
Συνολικές Εκπομπές NO _x (kg)	206,13	233,35	13,2%
Συνολικές Εκπομπές NO _x ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	51,53	58,34	13,2%
Συνολικές Εκπομπές NO _x ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	157,11	177,86	13,2%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ (kg)	128,79	144,68	12,3%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	32,20	36,17	12,3%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	98,17	110,28	12,3%
Συνολικές Εκπομπές CO (kg)	31,11	35,13	12,9%
Συνολικές Εκπομπές CO ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	7,78	8,78	12,9%
Συνολικές Εκπομπές CO ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	23,71	26,78	12,9%
Συνολικές Εκπομπές VOC (kg)	4,79	5,42	13,2%
Συνολικές Εκπομπές VOC ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	1,20	1,36	13,2%
Συνολικές Εκπομπές VOC ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	3,65	4,13	13,2%
Συνολικές Εκπομπές PM (kg)	42,56	47,76	12,2%
Συνολικές Εκπομπές PM ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	10,64	11,94	12,2%
Συνολικές Εκπομπές PM ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	32,44	36,40	12,2%

Πίνακας 25 - Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικής Επίδοσης Υπαίθριου Μουσείου Υδροκίνησης

Υπαίθριο Μουσείο Υδροκίνησης (Δημητσάνα)			
Περιβαλλοντικός Δείκτης	2016	2017	2016-2017
Παράμετροι Αναφοράς			
Σύνολο εργαζομένων	4	5	25,0%
Σύνολο τετραγωνικών	690	690	0,0%
Επισκεψιμότητα	44875	46296	3,2%
Ενέργεια			
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (MWh)	36,16	37,73	4,3%
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/εργαζ.)	9.041,03	7.545,15	-16,5%
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/m ²)	52,41	54,68	4,3%
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/επισκέπτη)	0,81	0,81	1,1%
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt)	1.791,00	1.804,03	0,7%
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/εργαζ.)	447,75	360,81	-19,4%
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/m ²)	2,60	2,61	0,7%
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/επισκέπτη)	0,04	0,04	-2,4%
Μετακινήσεις			
Οδικές μετακινήσεις με βενζίνη (lt)	0,00	9,25	-
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με βενζίνη ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	0,00	1,85	-
Οδικές μετακινήσεις με diesel (lt)	0,00	0,00	-
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με diesel ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Οδικές μετακινήσεις με LPG (lt)	0,00	0,00	-
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με LPG ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Οδικές μετακινήσεις με βενζίνη (km)	0,00	117,09	-
Οδικές μετακινήσεις με diesel (km)	0,00	0,00	-
Οδικές μετακινήσεις με LPG (km)	0,00	0,00	-
Συνολικές οδικές μετακινήσεις (km)	0,00	117,09	-
Συνολικές οδικές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	0,00	23,42	-
Συνολικές αεροπορικές μετακινήσεις (km)	0,00	0,00	-
Αεροπορικές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Συνολική κατανάλωση Jet kerosene (tn)	0,00	0,00	-
Συνολικές ακτοπλοϊκές μετακινήσεις (km)	0,00	0,00	-
Ακτοπλοϊκές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Συνολική κατανάλωση Residual fuel oil (tn)	0,00	0,00	-
Νερό			
Συνολική κατανάλωση νερού (m ³)	5.831,36	4.509,59	-22,7%
Κατανάλωση νερού ανά εργαζόμενο (m ³ /εργαζ.)	1.457,84	901,92	-38,1%
Κατανάλωση νερού ανά μονάδα επιφάνειας (m ³ /m ²)	8,45	6,54	-22,7%
Κατανάλωση νερού ανά επισκέπτη (m ³ /επισκέπτη)	0,13	0,10	-25,0%
Υγρά Απόβλητα			
Συνολική ποσότητα υγρών αποβλήτων (m ³)	1.187,71	691,73	-41,8%
Ποσότητα Υγρών Αποβλήτων ανά εργαζόμενο (m ³ /εργαζ.)	296,93	138,35	-53,4%
Ποσότητα Υγρών Αποβλήτων ανά μονάδα επιφάνειας (m ³ /m ²)	1,72	1,00	-41,8%
Αναλώσιμα			
Κατανάλωση ανακυκλωμένου χαρτιού A4/A3 (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση συμβατικού χαρτιού A4/A3 (tn)	0,01	0,01	14,4%
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού A4/A3 (tn)	0,01	0,01	14,4%
Κατανάλωση χαρτιού από χρήση χάρτινων αναλώσιμων ειδών (tn)	0,00	0,00	-73,8%
Κατανάλωση χαρτιού επικοινωνίας, προβολής (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση χαρτιού εκδόσεων (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση χαρτιού από προϊόντα (tn)	0,00	0,00	-

Υπαίθριο Μουσείο Υδροκίνησης (Δημητσάνα)

Περιβαλλοντικός Δείκτης	2016	2017	2016-2017
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού (tn)	0,01	0,01	-0,6%
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	3,29	2,61	-20,5%
Κατανάλωση αναγομωμένων μελανιών (τεμάχια)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση original μελανιών (τεμάχια)	12,00	10,00	-16,7%
Συνολική κατανάλωση μελανιών (τεμάχια)	12,00	10	-16,7%
Συνολική κατανάλωση μελανιών ανά εργαζόμενο (τεμάχια/εργαζ.)	3,00	2,00	-33,3%
Συνολικό βάρος καταναλωθέντων μελανοδοχείων (kg)	0,84	0,70	-16,7%
Ποσοστό κατανάλωσης αναγομωμένων μελανιών (%)	0,00	0,00	-
Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων			
Ανακύκλωση χαρτιού (tn)	0,10	0,11	9,6%
Ανακύκλωση χαρτιού ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	26,00	22,80	-12,3%
Ποσοστό ανακύκλωσης/κατανάλωσης χαρτιού (%)	791,00	873,00	10,3%
Επαναχρησιμοποίηση/Ανακύκλωση μελανιών (τεμάχια)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση μελανιών ανά εργαζόμενο (τμχ/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Ποσοστό ανακύκλωσης/κατανάλωσης μελανοδοχείων (%)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση μπαταριών (kg)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση λαμπτήρων (kg)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση Α.Η.Η.Ε. (kg)	0,00	0,00	-
Συνολικές Εκπομπές Αερίων			
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ (kg)	24955,65	25881,39	3,7%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	6238,91	5176,28	-17,0%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά μονάδα επιφάνειας (kg/m ²)	36,17	37,51	3,7%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά επισκέπτη (kg/επισκέπτη)	0,56	0,56	0,5%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ (kg)	0,92	0,95	2,6%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,23	0,19	-17,9%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	1,33	1,37	2,6%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O (kg)	0,24	0,25	4,8%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,06	0,05	-16,2%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	0,34	0,36	4,8%
Συνολικές Εκπομπές NO _x (kg)	56,41	58,67	4,0%
Συνολικές Εκπομπές NO _x ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	14,10	11,73	-16,8%
Συνολικές Εκπομπές NO _x ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	81,75	85,03	4,0%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ (kg)	34,47	35,85	4,0%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	8,62	7,17	-16,8%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	49,95	51,95	4,0%
Συνολικές Εκπομπές CO (kg)	7,63	7,96	4,3%
Συνολικές Εκπομπές CO ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	1,91	1,59	-16,5%
Συνολικές Εκπομπές CO ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	11,06	11,54	4,3%
Συνολικές Εκπομπές VOC (kg)	1,18	1,23	4,3%
Συνολικές Εκπομπές VOC ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,29	0,25	-16,5%
Συνολικές Εκπομπές VOC ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	1,70	1,78	4,3%
Συνολικές Εκπομπές PM (kg)	11,77	12,23	3,9%
Συνολικές Εκπομπές PM ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	2,94	2,45	-16,9%
Συνολικές Εκπομπές PM ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	17,06	17,72	3,9%

Πίνακας 26 - Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικής Επίδοσης Μουσείου Ελιάς & Ελληνικού Λαδιού

Μουσείο Ελιάς & Ελληνικού Λαδιού (Σπάρτη)			
Περιβαλλοντικός Δείκτης	2016	2017	2016-2017
Παράμετροι Αναφοράς			
Σύνολο εργαζομένων	4	4	0,0%
Σύνολο τετραγωνικών	815,9	815,9	0,0%
Επισκεψιμότητα	19583	23191	18,4%
Ενέργεια			
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (MWh)	98,84	110,68	12,0%
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/εργαζ.)	24.710,00	27.670,00	12,0%
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/m ²)	121,14	135,65	12,0%
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/επισκέπτη)	5,05	4,77	-5,4%
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt)	15,63	1,00	-93,6%
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/εργαζ.)	3,91	0,25	-93,6%
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/m ²)	0,02	0,00	-93,6%
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/επισκέπτη)	0,00	0,00	-94,6%
Μετακινήσεις			
Οδικές μετακινήσεις με βενζίνη (lt)	57,38	0,00	-100%
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με βενζίνη ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	14,34	0,00	-100%
Οδικές μετακινήσεις με diesel (lt)	0,00	0,00	-
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με diesel ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Οδικές μετακινήσεις με LPG (lt)	0,00	0,00	-
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με LPG ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Οδικές μετακινήσεις με βενζίνη (km)	726,30	0,00	-100%
Οδικές μετακινήσεις με diesel (km)	0,00	0,00	-
Οδικές μετακινήσεις με LPG (km)	0,00	0,00	-
Συνολικές οδικές μετακινήσεις (km)	726,30	0,00	-100%
Συνολικές οδικές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	181,57	0,00	-100%
Συνολικές αεροπορικές μετακινήσεις (km)	0,00	0,00	-
Αεροπορικές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Συνολική κατανάλωση Jet kerosene (tn)	0,00	0,00	-
Συνολικές ακτοπλοϊκές μετακινήσεις (km)	0,00	0,00	-
Ακτοπλοϊκές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Συνολική κατανάλωση Residual fuel oil (tn)	0,00	0,00	-
Νερό			
Συνολική κατανάλωση νερού (m ³)	408,30	290,40	-28,9%
Κατανάλωση νερού ανά εργαζόμενο (m ³ /εργαζ.)	102,07	72,60	-28,9%
Κατανάλωση νερού ανά μονάδα επιφάνειας (m ³ /m ²)	0,50	0,36	-28,9%
Κατανάλωση νερού ανά επισκέπτη (m ³ /επισκέπτη)	0,02	0,01	-39,9%
Υγρά Απόβλητα			
Συνολική ποσότητα υγρών αποβλήτων (m ³)	387,88	275,88	-28,9%
Ποσότητα Υγρών Αποβλήτων ανά εργαζόμενο (m ³ /εργαζ.)	96,97	68,97	-28,9%
Ποσότητα Υγρών Αποβλήτων ανά μονάδα επιφάνειας (m ³ /m ²)	0,48	0,34	-28,9%
Αναλώσιμα			
Κατανάλωση ανακυκλωμένου χαρτιού A4/A3 (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση συμβατικού χαρτιού A4/A3 (tn)	0,00	0,04	-
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού A4/A3 (tn)	0,00	0,04	-
Κατανάλωση χαρτιού από χρήση χάρτινων αναλώσιμων ειδών (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση χαρτιού επικοινωνίας, προβολής (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση χαρτιού εκδόσεων (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση χαρτιού από προϊόντα (tn)	0,00	0,00	-



Μουσείο Ελιάς & Ελληνικού Λαδιού (Σπάρτη)

Περιβαλλοντικός Δείκτης	2016	2017	2016-2017
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού (tn)	0,00	0,04	-
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,00	9,36	-
Κατανάλωση αναγομωμένων μελανιών (τεμάχια)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση original μελανιών (τεμάχια)	12,00	17,00	41,7%
Συνολική κατανάλωση μελανιών (τεμάχια)	12,00	17,00	41,7%
Συνολική κατανάλωση μελανιών ανά εργαζόμενο (τεμάχια/εργαζ.)	3,00	4,25	41,7%
Συνολικό βάρος καταναλωθέντων μελανοδοχείων (kg)	1,20	1,70	41,7%
Ποσοστό κατανάλωσης αναγομωμένων μελανιών (%)	0,00	0,00	-
Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων			
Ανακύκλωση χαρτιού (tn)	0,12	0,12	-
Ανακύκλωση χαρτιού ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	30,00	30,00	-
Ποσοστό ανακύκλωσης/κατανάλωσης χαρτιού (%)	0,00	321,00	-
Επαναχρησιμοποίηση/Ανακύκλωση μελανιών (τεμάχια)	42,00	0,00	-100%
Ανακύκλωση μελανιών ανά εργαζόμενο (τμχ/εργαζ.)	10,50	0,00	-100%
Ποσοστό ανακύκλωσης/κατανάλωσης μελανοδοχείων (%)	350,00	0,00	-100%
Ανακύκλωση μπαταριών (kg)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση λαμπτήρων (kg)	29,60	0,00	-100%
Ανακύκλωση Α.Η.Η.Ε. (kg)	0,00	0,00	-
Συνολικές Εκπομπές Αερίων			
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ (kg)	55216,50	61640,38	11,6%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	13804,12	15410,10	11,6%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά μονάδα επιφάνειας (kg/m ²)	67,68	75,55	11,6%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά επισκέπτη (kg/επισκέπτη)	2,82	2,66	-5,7%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ (kg)	0,79	0,83	4,6%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,20	0,21	4,6%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	0,97	1,02	4,6%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O (kg)	0,56	0,61	8,9%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,14	0,15	8,9%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	0,69	0,75	8,9%
Συνολικές Εκπομπές NO _x (kg)	136,83	152,74	11,6%
Συνολικές Εκπομπές NO _x ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	34,21	38,19	11,6%
Συνολικές Εκπομπές NO _x ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	167,70	187,21	11,6%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ (kg)	85,97	96,24	11,9%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	21,49	24,06	11,9%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	105,37	117,95	11,9%
Συνολικές Εκπομπές CO (kg)	20,86	23,35	12,0%
Συνολικές Εκπομπές CO ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	5,21	5,84	12,0%
Συνολικές Εκπομπές CO ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	25,56	28,62	12,0%
Συνολικές Εκπομπές VOC (kg)	3,21	3,60	12,0%
Συνολικές Εκπομπές VOC ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,80	0,90	12,0%
Συνολικές Εκπομπές VOC ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	3,94	4,41	12,0%
Συνολικές Εκπομπές PM (kg)	28,36	31,74	11,9%
Συνολικές Εκπομπές PM ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	7,09	7,94	11,9%
Συνολικές Εκπομπές PM ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	34,76	38,91	11,9%



Πίνακας 27 - Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικής Επίδοσης Μουσείου Αργυροτεχνίας

Μουσείο Αργυροτεχνίας (Κάστρο Ιωαννίνων)			
Περιβαλλοντικός Δείκτης	2016	2017	2016-2017
Παράμετροι Αναφοράς			
Σύνολο εργαζομένων	5	5	0,0%
Σύνολο τετραγωνικών	1325,97	1325,97	0,0%
Επισκεψιμότητα	15283	54332	255,5%
Ενέργεια			
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (MWh)	41,69	121,60	191,7%
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/εργαζ.)	8.337,88	24.320,00	191,7%
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/m ²)	31,44	91,71	191,7%
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/επισκέπτη)	2,73	2,24	-18,0%
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt)	0,00	0,00	-
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/m ²)	0,00	0,00	-
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/επισκέπτη)	0,00	0,00	-
Μετακινήσεις			
Οδικές μετακινήσεις με βενζίνη (lt)	22,29	23,94	7,4%
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με βενζίνη ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	4,46	4,79	7,4%
Οδικές μετακινήσεις με diesel (lt)	160,38	0,00	-100%
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με diesel ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	32,08	0,00	-100%
Οδικές μετακινήσεις με LPG (lt)	0,00	0,00	-
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με LPG ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Οδικές μετακινήσεις με βενζίνη (km)	282,18	303,04	7,4%
Οδικές μετακινήσεις με diesel (km)	2.505,90	0,00	-100%
Οδικές μετακινήσεις με LPG (km)	0,00	0,00	-
Συνολικές οδικές μετακινήσεις (km)	2.788,07	303,04	-89,1%
Συνολικές οδικές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	557,61	60,61	-89,1%
Συνολικές αεροπορικές μετακινήσεις (km)	2.672,00	668,00	-75,0%
Αεροπορικές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	534,40	133,60	-75,0%
Συνολική κατανάλωση Jet kerosene (tn)	0,11	0,03	-75,0%
Συνολικές ακτοπλοϊκές μετακινήσεις (km)	0,00	0,00	-
Ακτοπλοϊκές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Συνολική κατανάλωση Residual fuel oil (tn)	0,00	0,00	-
Νερό			
Συνολική κατανάλωση νερού (m ³)	463,52	523,10	12,9%
Κατανάλωση νερού ανά εργαζόμενο (m ³ /εργαζ.)	92,70	104,62	12,9%
Κατανάλωση νερού ανά μονάδα επιφάνειας (m ³ /m ²)	0,35	0,39	12,9%
Κατανάλωση νερού ανά επισκέπτη (m ³ /επισκέπτη)	0,03	0,01	-68,3%
Υγρά Απόβλητα			
Συνολική ποσότητα υγρών αποβλήτων (m ³)	440,34	496,94	12,9%
Ποσότητα Υγρών Αποβλήτων ανά εργαζόμενο (m ³ /εργαζ.)	88,07	99,39	12,9%
Ποσότητα Υγρών Αποβλήτων ανά μονάδα επιφάνειας (m ³ /m ²)	0,33	0,37	12,9%
Αναλώσιμα			
Κατανάλωση ανακυκλωμένου χαρτιού A4/A3 (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση συμβατικού χαρτιού A4/A3 (tn)	0,01	0,06	400,2%
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού A4/A3 (tn)	0,01	0,06	400,2%
Κατανάλωση χαρτιού από χρήση χάρτινων αναλώσιμων ειδών (tn)	0,00	0,01	-
Κατανάλωση χαρτιού επικοινωνίας, προβολής (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση χαρτιού εκδόσεων (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση χαρτιού από προϊόντα (tn)	0,00	0,00	-



Μουσείο Αργυροτεχνίας (Κάστρο Ιωαννίνων)

Περιβαλλοντικός Δείκτης	2016	2017	2016-2017
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού (tn)	0,01	0,08	512,4%
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	2,49	15,27	512,4%
Κατανάλωση αναγομωμένων μελανιών (τεμάχια)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση original μελανιών (τεμάχια)	8,00	15,00	87,5%
Συνολική κατανάλωση μελανιών (τεμάχια)	8,00	15,00	87,5%
Συνολική κατανάλωση μελανιών ανά εργαζόμενο (τεμάχια/εργαζ.)	1,60	3,00	87,5%
Συνολικό βάρος καταναλωθέντων μελανοδοχείων (kg)	4,00	7,50	87,5%
Ποσοστό κατανάλωσης αναγομωμένων μελανιών (%)	0,00	0,00	-
Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων			
Ανακύκλωση χαρτιού (tn)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση χαρτιού ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Ποσοστό ανακύκλωσης/κατανάλωσης χαρτιού (%)	0,00	0,00	-
Επαναχρησιμοποίηση/Ανακύκλωση μελανιών (τεμάχια)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση μελανιών ανά εργαζόμενο (τμχ/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Ποσοστό ανακύκλωσης/κατανάλωσης μελανοδοχείων (%)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση μπαταριών (kg)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση λαμπτήρων (kg)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση Α.Η.Η.Ε. (kg)	0,00	0,00	-
Συνολικές Εκπομπές Αερίων			
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ (kg)	24032,31	67856,86	182,4%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	4806,46	13571,37	182,4%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά μονάδα επιφάνειας (kg/m ²)	18,12	51,18	182,4%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά επισκέπτη (kg/επισκέπτη)	1,57	1,25	-20,6%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ (kg)	0,35	0,93	163,4%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,07	0,19	163,4%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	0,27	0,70	163,4%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O (kg)	0,26	0,68	161,8%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,05	0,14	161,8%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	0,19	0,51	161,8%
Συνολικές Εκπομπές NO _x (kg)	60,53	168,24	178,0%
Συνολικές Εκπομπές NO _x ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	12,11	33,65	178,0%
Συνολικές Εκπομπές NO _x ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	45,65	126,88	178,0%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ (kg)	36,36	105,76	190,9%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	7,27	21,15	190,9%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	27,42	79,76	190,9%
Συνολικές Εκπομπές CO (kg)	9,04	25,72	184,6%
Συνολικές Εκπομπές CO ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	1,81	5,14	184,6%
Συνολικές Εκπομπές CO ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	6,82	19,40	184,6%
Συνολικές Εκπομπές VOC (kg)	1,44	3,97	176,8%
Συνολικές Εκπομπές VOC ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,29	0,79	176,8%
Συνολικές Εκπομπές VOC ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	1,08	3,00	176,8%
Συνολικές Εκπομπές PM (kg)	12,11	34,88	188,1%
Συνολικές Εκπομπές PM ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	2,42	6,98	188,1%
Συνολικές Εκπομπές PM ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	9,13	26,30	188,1%

Πίνακας 28 - Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικής Επίδοσης Μουσείου Μαστίχας Χίου
Μουσείο Μαστίχας Χίου (Μαστιχοχώρια, Νότια Χίος)

Περιβαλλοντικός Δείκτης	2016	2017	2016-2017
Παράμετροι Αναφοράς			
Σύνολο εργαζομένων	6	6	0,0%
Σύνολο τετραγωνικών	3905	3905	0,0%
Επισκεψιμότητα	35654	58180	63,2%
Ενέργεια			
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (MWh)	207,70	250,68	20,7%
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/εργαζ)	34.616,00	41.779,63	20,7%
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/m ²)	53,19	64,19	20,7%
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/επισκέπτη)	5,83	4,31	-26,0%
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt)	3.858,13	10.272,89	166,3%
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/εργαζ.)	643,02	1.712,15	166,3%
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/m ²)	0,99	2,63	166,3%
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/επισκέπτη)	0,11	0,18	63,2%
Μετακινήσεις			
Οδικές μετακινήσεις με βενζίνη (lt)	327,97	555,55	69,4%
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με βενζίνη ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	54,66	92,59	69,4%
Οδικές μετακινήσεις με diesel (lt)	0,00	0,00	-
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με diesel ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Οδικές μετακινήσεις με LPG (lt)	0,00	0,00	-
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με LPG ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Οδικές μετακινήσεις με βενζίνη (km)	4.151,50	7.032,28	69,4%
Οδικές μετακινήσεις με diesel (km)	0,00	0,00	-
Οδικές μετακινήσεις με LPG (km)	0,00	0,00	-
Συνολικές οδικές μετακινήσεις (km)	4.151,50	7.032,28	69,4%
Συνολικές οδικές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	691,92	1.172,05	69,4%
Συνολικές αεροπορικές μετακινήσεις (km)	2.744,00	1.266,00	-53,9%
Αεροπορικές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	457,33	211,00	-53,9%
Συνολική κατανάλωση Jet kerosene (tn)	0,11	0,05	-53,9%
Συνολικές ακτοπλοϊκές μετακινήσεις (km)	0,00	89,14	-
Ακτοπλοϊκές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	0,00	14,9	-
Συνολική κατανάλωση Residual fuel oil (tn)	0,00	0,00	-
Νερό			
Συνολική κατανάλωση νερού (m ³)	1.043,59	1.124,15	7,7%
Κατανάλωση νερού ανά εργαζόμενο (m ³ /εργαζ)	173,93	187,36	7,7%
Κατανάλωση νερού ανά μονάδα επιφάνειας (m ³ /m ²)	0,27	0,29	7,7%
Κατανάλωση νερού ανά επισκέπτη (m ³ /επισκέπτη)	0,03	0,02	-34,0%
Υγρά Απόβλητα			
Συνολική ποσότητα υγρών αποβλήτων (m ³)	991,41	1.067,94	7,7%
Ποσότητα Υγρών Αποβλήτων ανά εργαζόμενο (m ³ /εργαζ)	165,24	177,99	7,7%
Ποσότητα Υγρών Αποβλήτων ανά μονάδα επιφάνειας (m ³ /m ²)	0,25	0,27	7,7%
Αναλώσιμα			
Κατανάλωση ανακυκλωμένου χαρτιού A4/A3 (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση συμβατικού χαρτιού A4/A3 (tn)	0,00	0,02	300,0%
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού A4/A3 (tn)	0,00	0,02	300,0%
Κατανάλωση χαρτιού από χρήση χάρτινων αναλώσιμων ειδών (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση χαρτιού επικοινωνίας, προβολής (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση χαρτιού εκδόσεων (tn)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση χαρτιού από προϊόντα (tn)	0,00	0,00	-
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού (tn)	0,00	0,02	300,0%



Μουσείο Μαστίχας Χίου (Μαστιχοχώρια, Νότια Χίος)

Περιβαλλοντικός Δείκτης	2016	2017	2016-2017
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,83	3,33	300,0%
Κατανάλωση αναγομωμένων μελανιών (τεμάχια)	0,00	0,00	-
Κατανάλωση original μελανιών (τεμάχια)	1,00	6,00	500,0%
Συνολική κατανάλωση μελανιών (τεμάχια)	1,00	6,00	500,0%
Συνολική κατανάλωση μελανιών ανά εργαζόμενο (τεμάχια/εργαζ.)	0,17	1,00	500,0%
Συνολικό βάρος καταναλωθέντων μελανοδοχείων (kg)	0,05	5,00	9900,0%
Ποσοστό κατανάλωσης αναγομωμένων μελανιών (%)	0,00	0,00	-
Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων			
Ανακύκλωση χαρτιού (tn)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση χαρτιού ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Ποσοστό ανακύκλωσης/κατανάλωσης χαρτιού (%)	0,00	0,00	-
Επαναχρησιμοποίηση/Ανακύκλωση μελανιών (τεμάχια)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση μελανιών ανά εργαζόμενο (τμχ/εργαζ.)	0,00	0,00	-
Ποσοστό ανακύκλωσης/κατανάλωσης μελανοδοχείων (%)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση μπαταριών (kg)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση λαμπτήρων (kg)	0,00	0,00	-
Ανακύκλωση Α.Η.Η.Ε. (kg)	0,00	0,00	-
Συνολικές Εκπομπές Αερίων			
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ (kg)	127128,41	168650,54	32,7%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	21188,07	28108,42	32,7%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά μονάδα επιφάνειας (kg/m ²)	32,56	43,19	32,7%
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά επισκέπτη (kg/επισκέπτη)	3,57	2,90	-18,7%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ (kg)	3,23	6,06	87,9%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,54	1,01	87,9%
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	0,83	1,55	87,9%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O (kg)	1,31	1,75	33,2%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,22	0,29	33,2%
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	0,34	0,45	33,2%
Συνολικές Εκπομπές NO _x (kg)	303,87	387,42	27,5%
Συνολικές Εκπομπές NO _x ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	50,64	64,57	27,5%
Συνολικές Εκπομπές NO _x ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	77,81	99,21	27,5%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ (kg)	187,22	235,42	25,7%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	31,20	39,24	25,7%
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	47,94	60,29	25,7%
Συνολικές Εκπομπές CO (kg)	44,07	53,01	20,3%
Συνολικές Εκπομπές CO ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	7,35	8,84	20,3%
Συνολικές Εκπομπές CO ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	11,29	13,58	20,3%
Συνολικές Εκπομπές VOC (kg)	6,83	8,19	19,8%
Συνολικές Εκπομπές VOC ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	1,14	1,36	19,8%
Συνολικές Εκπομπές VOC ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	1,75	2,10	19,8%
Συνολικές Εκπομπές PM (kg)	62,58	79,92	27,7%
Συνολικές Εκπομπές PM ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	10,43	13,32	27,7%
Συνολικές Εκπομπές PM ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	16,03	20,47	27,7%



Πίνακας 29 - Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικής Επίδοσης ΠΙΟΠ

Σύνολο Εγκαταστάσεων ΠΙΟΠ

Περιβαλλοντικός Δείκτης	2016	2017	2016-2017	Στόχος 2018
Παράμετροι Αναφοράς				
Σύνολο εργαζομένων	92,00	95,00	3,3%	
Σύνολο τετραγωνικών	20.851,91	20.851,91	0,0%	
Επισκεψιμότητα	219.930,00	314.844,00	43,2%	
Ενέργεια				
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (MWh)	1.614,04	1.842,01	14,1%	
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/εργαζ.)	17.543,95	19.389,56	10,5%	
Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/m ²)	77,41	88,34	14,1%	
Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/m ²) - κτήρια διοίκησης	133,09	134,65	1,2%	
Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/επισκέπτη) - δίκτυο μουσείων	4,39	3,77	-14,2%	
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt)	22.220,26	38.204,90	71,9%	
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/εργαζ.)	241,52	402,16	66,5%	
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/m ²)	1,07	1,83	71,9%	
Συνολική κατανάλωση πετρελαίου (lt/επισκέπτη)	0,10	0,12	20,1%	
Μετακινήσεις				
Οδικές μετακινήσεις με βενζίνη (lt)	6.752,94	7.811,45	15,7%	
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με βενζίνη ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	73,40	82,23	-12,0%	
Οδικές μετακινήσεις με diesel (lt)	231,73	197,55	-44,8%	
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με diesel ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	2,52	2,08	-17,4%	
Οδικές μετακινήσεις με LPG (lt)	120,07	66,24	-44,8%	
Δείκτης οδικών μετακινήσεων με LPG ανά εργαζόμενο (lt/εργαζ.)	1,31	0,70	-46,6%	
Οδικές μετακινήσεις με βενζίνη (km)	85.480,19	98.879,11	15,7%	
Οδικές μετακινήσεις με diesel (km)	3.620,83	3.086,72	-14,8%	
Οδικές μετακινήσεις με LPG (km)	1.380,12	761,38	-44,8%	
Συνολικές οδικές μετακινήσεις (km)	90.481,14	102.727,21	13,5%	
Συνολικές οδικές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	983,49	1.081,34	9,9%	
Συνολικές αεροπορικές μετακινήσεις (km)	148.572,00	164.097,03	10,4%	
Αεροπορικές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	1.614,91	1.727,34	7,0%	
Συνολική κατανάλωση Jet kerosene (tn)	6,01	6,64	10,4%	
Συνολικές ακτοπλοϊκές μετακινήσεις (km)	9.055,93	7.257,60	-19,9%	
Ακτοπλοϊκές μετακινήσεις ανά εργαζόμενο (km/εργαζ.)	98,43	76,4	-22,4%	
Συνολική κατανάλωση Residual fuel oil (tn)	0,12	0,10	-19,9%	
Νερό				
Συνολική κατανάλωση νερού (m ³)	20.498,08	16.037,11	-21,8%	
Κατανάλωση νερού ανά εργαζόμενο (m ³ /εργαζ.)	222,81	168,81	-24,2%	
Κατανάλωση νερού ανά μονάδα επιφάνειας (m ³ /m ²)	0,98	0,77	-21,8%	
Κατανάλωση νερού ανά επισκέπτη (m ³ /επισκέπτη)	0,09	0,05	-45,3%	
Κατανάλωση νερού ανά εργαζόμενο μόνο για τα κτήρια διοίκησης (m ³ /εργαζ.)	55,88	37,68	-32,6%	
Υγρά Απόβλητα				
Συνολική ποσότητα υγρών αποβλήτων (m ³)	8.422,03	6.214,75	-26,2%	
Ποσότητα Υγρών Αποβλήτων ανά εργαζόμενο (m ³ /εργαζ.)	91,54	65,42	-28,5%	
Ποσότητα Υγρών Αποβλήτων ανά μονάδα επιφάνειας (m ³ /m ²)	0,40	0,30	-26,2%	
Αναλώσιμα				
Κατανάλωση ανακυκλωμένου χαρτιού A4/A3 (tn)	0,95	0,87	-7,8%	
Κατανάλωση συμβατικού χαρτιού A4/A3 (tn)	0,38	0,42	9,9%	
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού A4/A3 (tn)	1,33	1,29	-2,8%	
Κατανάλωση χαρτιού από χρήση χάρτινων αναλωσίμων ειδών (tn)	0,03	0,09	181,6%	
Κατανάλωση χαρτιού επικοινωνίας, προβολής (tn)	2,77	3,30	19,2%	
Κατανάλωση χαρτιού εκδόσεων (tn)	14,46	14,26	-1,4%	



Σύνολο Εγκαταστάσεων ΠΙΟΠ

Περιβαλλοντικός Δείκτης	2016	2017	2016-2017	Στόχος 2018
Κατανάλωση χαρτιού από προϊόντα (tn)	0,13	0,73	447,9%	
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού (tn)	18,72	19,68	5,1%	
Συνολική Κατανάλωση χαρτιού ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	203,50	207,15	1,8%	
Κατανάλωση αναγομωμένων μελανιών (τεμάχια)	23,00	11,00	-52,2%	
Κατανάλωση original μελανιών (τεμάχια)	161,00	225,00	39,8%	
Συνολική κατανάλωση μελανιών (τεμάχια)	184,00	236,00	28,3%	
Συνολική κατανάλωση μελανιών ανά εργαζόμενο (τεμάχια/εργαζ.)	2,00	2,48	24,2%	
Συνολικό βάρος καταναλωθέντων μελανοδοχείων (kg)	67,75	134,87	99,1%	
Ποσοστό κατανάλωσης αναγομωμένων μελανιών (%)	12,50	4,66	-62,7%	
Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων				
Ανακύκλωση χαρτιού (tn)	3,47	2,28	-34,4%	
Ανακύκλωση χαρτιού ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	37,74	23,97	-36,5%	
Ποσοστό ανακύκλωσης/κατανάλωσης χαρτιού (%)	19,00	12,00	-37,6%	
Ποσοστό ανακύκλωσης/κατανάλωσης χαρτιού (%) (χωρίς να ληφθούν οι εκδόσεις)	81,00	42,00	-48,4%	
Επαναχρησιμοποίηση/Ανακύκλωση μελανιών (τεμάχια)	198,00	152,00	-23,2%	
Ανακύκλωση μελανιών ανά εργαζόμενο (τμχ/εργαζ.)	2,15	1,60	-25,7%	
Ποσοστό ανακύκλωσης/κατανάλωσης μελανοδοχείων (%)	107,61	64,41	-40,1%	
Ανακύκλωση μπαταριών (kg)	15,00	0,00	-100,0%	
Ανακύκλωση λαμπτήρων (kg)	142,70	27,00	-81,1%	
Ανακύκλωση Α.Η.Η.Ε. (kg)	0,00	0,00	-	
Συνολικές Εκπομπές Αερίων				
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ (kg)	993.728,57	1.167.746,99	17,5%	
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	10801,40	12.292,07	13,8%	
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά μονάδα επιφάνειας (kg/m ²)	47,66	56,00	17,5%	
Συνολικές Εκπομπές CO ₂ ανά επισκέπτη (kg/επισκέπτη)	2,75	2,45	-10,9%	
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ (kg)	25,94	34,23	31,9%	
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,28	0,36	27,8%	
Συνολικές Εκπομπές CH ₄ ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	1,24	1,64	31,9%	
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O (kg)	11,17	13,04	16,8%	
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,12	0,14	13,1%	
Συνολικές Εκπομπές N ₂ O ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	0,54	0,63	16,8%	
Συνολικές Εκπομπές NO _x (kg)	2.427,53	2.809,71	15,7%	
Συνολικές Εκπομπές NO _x ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	26,39	29,58	12,1%	
Συνολικές Εκπομπές NO _x ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	116,42	134,75	15,7%	
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ (kg)	1.453,29	1.677,85	15,5%	
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	15,80	17,66	11,8%	
Συνολικές Εκπομπές SO ₂ ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	69,70	80,46	15,5%	
Συνολικές Εκπομπές CO (kg)	354,75	404,09	13,9%	
Συνολικές Εκπομπές CO ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	3,86	4,25	10,3%	
Συνολικές Εκπομπές CO ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	17,01	19,38	13,9%	
Συνολικές Εκπομπές VOC (kg)	57,19	65,01	13,7%	
Συνολικές Εκπομπές VOC ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	0,62	0,68	10,1%	
Συνολικές Εκπομπές VOC ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	2,74	3,12	13,7%	
Συνολικές Εκπομπές PM (kg)	480,61	558,45	16,2%	
Συνολικές Εκπομπές PM ανά εργαζόμενο (kg/εργαζ.)	5,22	5,88	12,5%	
Συνολικές Εκπομπές PM ανά μονάδα επιφάνειας (gr/m ²)	23,05	26,78	16,2%	



11. Ανάλυση Ενεργειακής Επίδοσης Μουσείων ΣΕΔ

Με βάση τους αρχικούς Ενεργειακούς Ελέγχους που πραγματοποιήθηκαν στα δύο Μουσεία υπολογίστηκε η Ενεργειακή Κατανάλωση Βάσης (Energy Baseline), η οποία αποτυπώνει την αντιπροσωπευτική ενεργειακή κατάσταση των δύο Μουσείων ενσωματώνοντας την επιρροή εξωτερικών παραγόντων στην κατανάλωση ενέργειας. Η Ενεργειακή Κατανάλωση Βάσης (ΕΚΒ), προσδιορίστηκε ως μέσος όρος των τιμών της περιόδου 2011-2016 με κατάλληλες προσαρμογές / διορθώσεις και αποτελεί το μέτρο σύγκρισης με τις καταναλώσεις που επιτυγχάνονται σε πραγματικό χρόνο. Η ΕΚΒ χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της αποδοτικότητας των δράσεων βελτίωσης της ενεργειακής επίδοσης και των ενεργειακών προγραμμάτων.

Στον παρακάτω Πίνακα συνοψίζονται τα αποτελέσματα υπολογισμού της Ενεργειακής Κατανάλωσης Βάσης, εκφρασμένα σε μηνιαία πρωτογενή ηλεκτρική και θερμική ενέργεια, για τα δύο Μουσεία. Η συνολική κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας σε ετήσια βάση ανέρχεται σε 634.163 kWh για το Μουσείο της Λέσβου και σε 426.178 kWh για το Μουσείο του Βόλου.

Το **92,6%** της συνολικής κατανάλωσης στο Μουσείο Λέσβου (ΜΒΕΛ) **αφορά ηλεκτρική ενέργεια** για φωτισμό, θέρμανση-ψύξη και λοιπές χρήσεις (π.χ. λειτουργία εξοπλισμού κυλικείου, Η/Υ κλπ.) και το **7,4%** αφορά πετρέλαιο θέρμανσης για την θέρμανση των μπατών.

Αντίστοιχα στο Μουσείο του Βόλου (ΜΠΚ) το **73,4%** **αφορά ηλεκτρική ενέργεια** για τον φωτισμό, την θέρμανση ψύξη των γραφείων με κλιματιστικές μονάδες διαιρούμενου τύπου και λοιπές χρήσεις και το **26,6%** **αφορά πετρέλαιο θέρμανσης** για την θέρμανση των εκθεσιακών χώρων του Μουσείου.

Πίνακας 30 - Ενεργειακή Κατανάλωση Βάσης ΜΒΕΛ και ΜΠΚ σε απόλυτες τιμές

Κατανάλωση Βάσης	Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου (ΜΒΕΛ)			Μουσείο Πλινθοκεραμοποιίας Ν. & Σ. Τσαλαπάτα Βόλου (ΜΠΚ)		
	Ηλεκτρική kWh	Θερμική kWh	Συνολική kWh	Ηλεκτρική kWh	Θερμική kWh	Συνολική kWh
Ιανουάριος	52.029	10.562	62.591	29.164	41.346	70.509
Φεβρουάριος	48.648	9.685	58.333	27.362	28.631	55.993
Μάρτιος	54.001	8.490	62.492	29.260	10.772	40.032
Απρίλιος	35.582	2.291	37.873	27.843	695	28.537
Μάιος	37.617	0	37.617	24.001	0	24.001
Ιούνιος	50.190	0	50.190	23.416	0	23.416
Ιούλιος	66.746	0	66.746	25.296	0	25.296
Αύγουστος	72.218	0	72.218	24.901	0	24.901
Σεπτέμβριος	35.251	0	35.251	22.334	0	22.334
Οκτώβριος	25.274	0	25.274	24.348	0	24.348
Νοέμβριος	51.537	5.115	56.653	27.032	5.665	32.697
Δεκέμβριος	57.856	11.070	68.926	28.066	26.047	54.113
Σύνολο	586.950	47.214	634.163	313.023	113.155	426.178

Τα Ενεργειακά Προγράμματα που διαμορφώθηκαν το 2017 και ξεκίνησαν να υλοποιούνται με χρονικό ορίζοντα 2ετίας αφορούσαν μια σειρά παρεμβάσεων στις υποδομές των Μουσείων του ΠΙΟΠ με και είχαν προκύψει από επιλογή κάποιων εκ των προτεινόμενων μέτρων στις Μελέτες Ενεργειακής Αξιολόγησης.



Πιο συγκεκριμένα το πρόγραμμα **ENERGY_2017_50001_MBEΛ** είχε εκπονηθεί με στόχο την μείωση της κατανάλωσης ενέργειας στο Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργία Λέσβου κατά **10% σε σχέση με την ΕΚΒ** και προέβλεπε:

- 1) Μείωση της διείσδυσης αέρα στις μπατές και το κεντρικό κτήριο.
- 2) Συστήματα Αυτοματισμού στις μπατές.
- 3) Ρύθμιση των θερμοστατών χώρων στις κατάλληλες θερμοκρασίες.
- 4) Αντικατάσταση φωτιστικών και λαμπτήρων με νέους καλύτερης ενεργειακής απόδοσης.

Λόγω έλλειψης οικονομικών πόρων δεν υλοποιήθηκαν το πρώτο και το τέταρτο σκέλος του προγράμματος, τα οποία προγραμματίζονται για το επόμενο χρονικό διάστημα. Υλοποιήθηκε η εγκατάσταση συστημάτων αυτοματισμού στις μπατές και η ρύθμιση των θερμοστατών χώρων στις κατάλληλες θερμοκρασίες.

Αντίστοιχα, το πρόγραμμα **ENERGY_2017_50001_ΜΠΚ** είχε εκπονηθεί με στόχο την μείωση της κατανάλωσης ενέργειας στο Μουσείο Πλινθοκεραμοποιίας Ν.&Σ. Τσαλαπάτα στον Βόλο **κατά 5% σε σχέση με την ΕΚΒ** και προέβλεπε:

- 1) Μόνωση Σωληνώσεων Συστήματος Θέρμανσης.
- 2) Τοποθέτηση συστήματος αυτοματισμού στον φωτισμό.
- 3) Ρύθμιση των θερμοστατών χώρων στις κατάλληλες θερμοκρασίες.

Δεν υλοποιήθηκαν τα δύο πρώτα σκέλη ωστόσο το πρόγραμμα είναι διετές και προωθείται η ολοκλήρωση τους στο δεύτερο έτος του προγράμματος. Υλοποιήθηκε η ρύθμιση των θερμοστατών των χώρων στις κατάλληλες θερμοκρασίες. Το πρόγραμμα είναι διετές και η εφαρμογή του θα συνεχιστεί και το 2019.

Επιπλέον και για τα 2 Μουσεία:

- 1) διαμορφώθηκαν έντυπα με συμβουλές ορθολογικής χρήσης ενέργειας τα οποία απεστάλησαν στο προσωπικό με την μορφή ανακοινώσεων του Συστήματος Περιβαλλοντικής και Ενεργειακής Διαχείρισης
- 2) στη φάση ανάπτυξης του Συστήματος Ενεργειακής Διαχείρισης (Ιανουάριος-Φεβρουάριος 2017) οι Συντονιστές Περιβαλλοντικής και Ενεργειακής Διαχείρισης σε κάθε Μουσείο ενημερώθηκαν για τον ρόλο τους στο Σύστημα και για θέματα ορθολογικής χρήσης ενέργειας (π.χ. ρύθμιση θερμοστατών στις σωστές θερμοκρασίες κλπ.)
- 3) δρομολογήθηκε η εγκατάσταση συστημάτων ΒΕΜΣ στα δύο Μουσεία, η οποία στο ΜΠΚ ολοκληρώθηκε τον Αύγουστο του 2017 και στο ΜΒΕΛ αναμένεται εντός του Ιουνίου 2018.

Ενεργειακή Αξιολόγηση ΜΒΕΛ

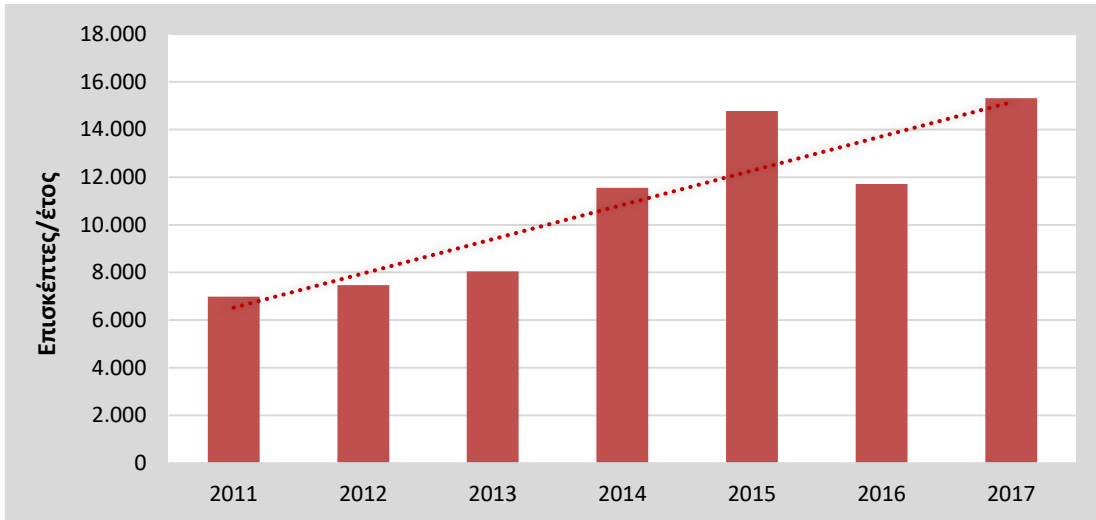
Στο Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου το 2017 σημειώθηκε:

- μείωση του αριθμού των ημερών με εκδηλώσεις συγκριτικά με το 2016 (από 194 ημέρες το 2016 σε 124 ημέρες το 2017)
- σημαντική αύξηση του αριθμού των επισκεπτών τόσο συγκριτικά με το 2016 (+31%) όσο και με τον μέσο όρο της περιόδου 2011-2016 (+52%) (Εικόνα 9)

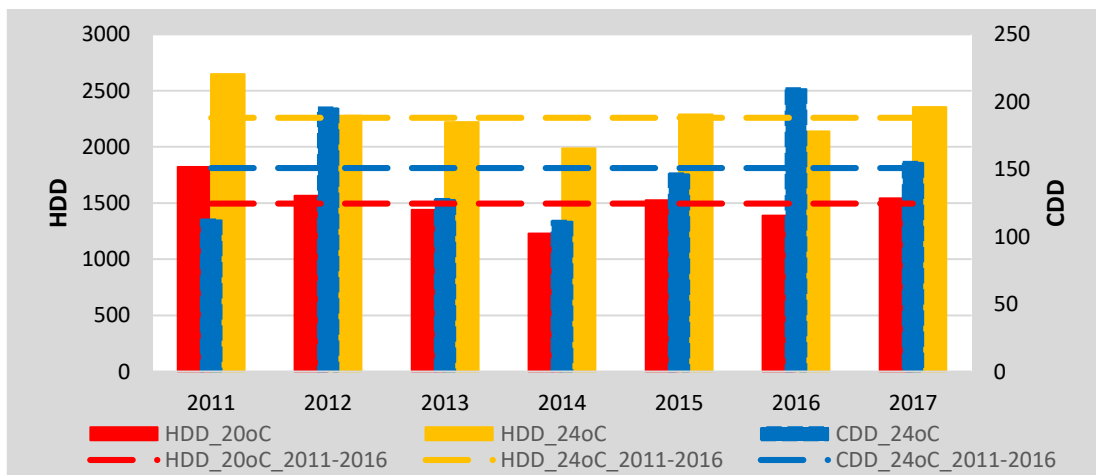


- μικρή αύξηση των βαθμομερών θέρμανσης (+10%) και των βαθμομερών ψύξης (+3%) συγκριτικά με τον μέσο όρο της περιόδου 2011-2016 (**Εικόνα 10**)

Ο υπολογισμός των βαθμομερών πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με την μεθοδολογία που περιγράφεται στην **Οδηγία εργασίας ΟΕΔΠΕ09** και με βάση τα μετεωρολογικά δεδομένα του σταθμού του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών στην Πέτρα. Οι επιλεγμένες θερμοκρασίες βάσης είναι 20 °C και 24 °C την περίοδο θέρμανσης και 24 °C την περίοδο ψύξης.

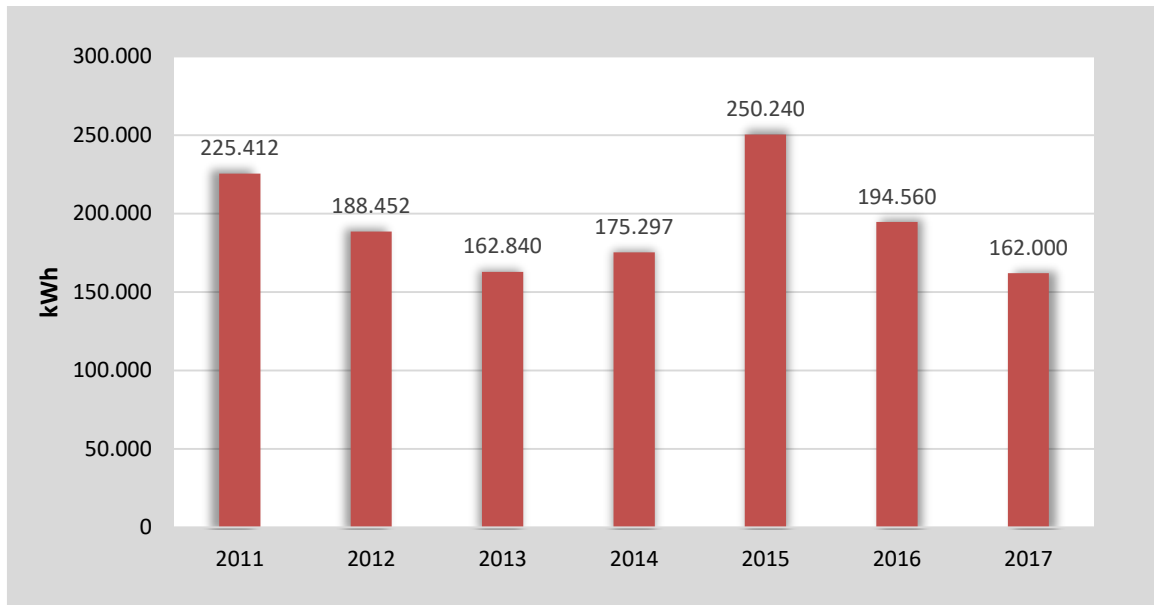


Εικόνα 9 - Αριθμός επισκεπτών ανά έτος περιόδου 2011-2017 στο ΜΒΕΛ

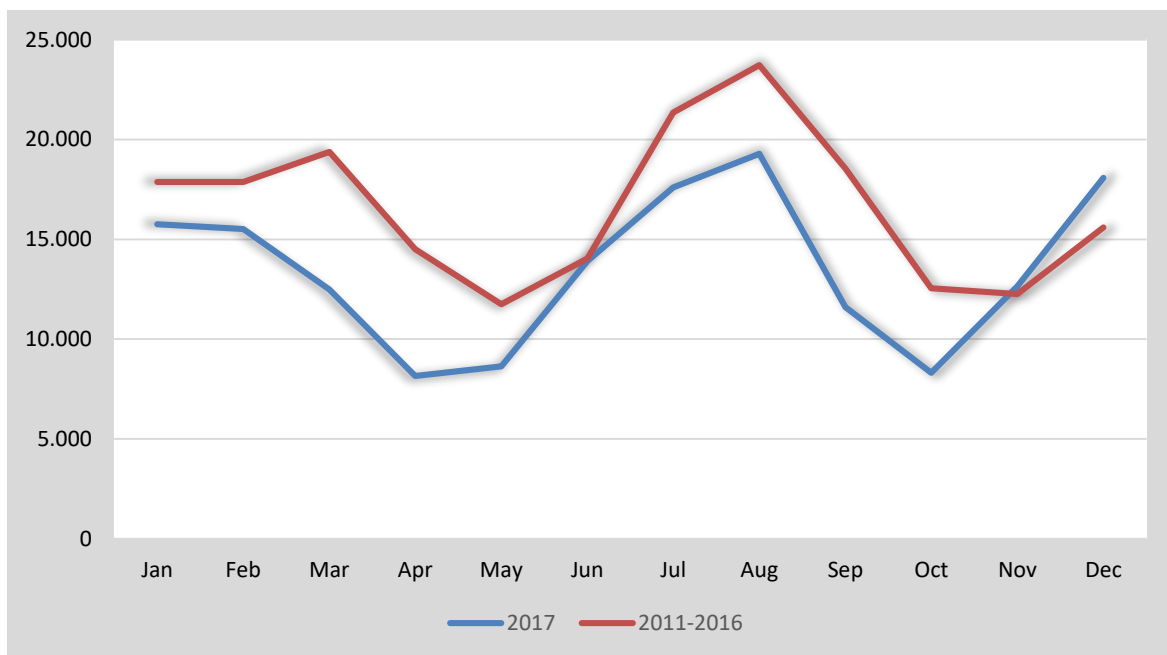


Εικόνα 10 - Βαθμομέρες θέρμανσης (αριστερός άξονας) και ψύξης (δεξιός άξονας) ανά έτος περιόδου 2011-2017 στο ΜΒΕΛ

Το 2017, σύμφωνα με τους λογαριασμούς του παρόχου ηλεκτρικής ενέργειας, καταγράφηκε η μικρότερη κατανάλωση σε ετήσια βάση της περιόδου 2011-2017 (**Εικόνα 11**), με όλους σχεδόν τους μήνες του έτους να εμφανίζουν μικρότερη κατανάλωση από τον μηνιαίο μέσο όρο της περιόδου 2011-2016 (**Εικόνα 12**). Αντίστοιχα το 2017 η κατανάλωση πετρελαίου για τη θέρμανση των μπατών, βάσει των τιμολογίων προμήθειας και των μεταβολών των αποθεμάτων, ανήλθε σε 4.550 λίτρα.



Εικόνα 11 - Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας σύμφωνα με στοιχεία λογαριασμών ηλεκτρικής ενέργειας περιόδου 2011-2017 στο ΜΒΕΛ



Εικόνα 12 - Μηνιαία κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας σύμφωνα με στοιχεία λογαριασμών ηλεκτρικής ενέργειας περιόδου έτους 2017 στο ΜΒΕΛ συγκριτικά με μηνιαίο μέσο όρο περιόδου 2011-2016

Η κατανάλωση του ΜΒΕΛ την περίοδο αναφοράς 01/01/2017-31/12/2017 και σε μηνιαία βάση παρουσιάζεται στον Πίνακα 31. Η συνολική κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας σε ετήσια βάση ανέρχεται σε **522.353 kWh** για το ΜΒΕΛ και το 89,9% αφορά **ηλεκτρική ενέργεια** για φωτισμό, θέρμανση-ψύξη και λοιπές χρήσεις (π.χ. λειτουργία εξοπλισμού κυλικείου, Η/Υ κλπ.) και το **10,1% πετρέλαιο θέρμανσης** για την θέρμανση των μπατών.



Πίνακας 31 - Μηνιαίες ενεργειακές καταναλώσεις ΜΒΕΛ περιόδου 01/01/2017-31/12/2017

	Ηλεκτρισμός (kWh_el)	Diesel (lt)	Diesel (kWh_th)	Ηλεκτρισμός πρωτογενής (kWh_primary)	Diesel πρωτογενής (kWh_primary)	Σύνολο πρωτογενούς (kWh_primary)
Jan	15.760	1.040	10.920	45.704	12.012	57.716
Feb	15.520	580	6.090	45.008	6.699	51.707
Mar	12.480	790	8.295	36.192	9.125	45.317
Apr	8.160	230	2.415	23.664	2.657	26.321
May	8.640	0	0	25.056	0	25.056
Jun	13.920	0	0	40.368	0	40.368
Jul	17.600	0	0	51.040	0	51.040
Aug	19.280	0	0	55.912	0	55.912
Sep	11.600	0	0	33.640	0	33.640
Oct	8.320	0	0	24.128	0	24.128
Nov	12.640	740	7.770	36.656	8.547	45.203
Dec	18.080	1.170	12.285	52.432	13.514	65.946
Total	162.000	4.550	47.775	469.800	52.553	522.353

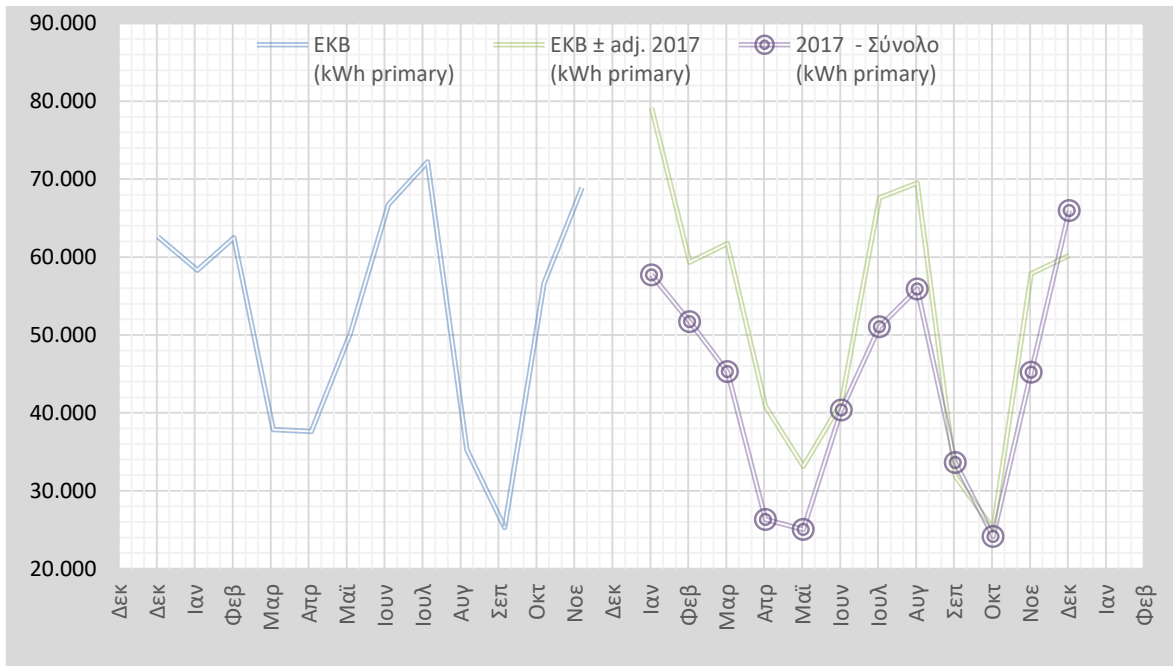
Η συνολική κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας στο Μουσείο της Λέσβου το 2017 είναι μειωμένη κατά **111.810 kWh** που αντιστοιχεί σε **17,6% σε σχέση με την ΕΚΒ**, χωρίς να έχουν ληφθεί υπόψη οι συνήθειες προσαρμογές (μεταβολές στις βαθμομέρες θέρμανσης και ψύξης, αριθμός ημερών με εκδηλώσεις, αριθμός εργάσιμων ημερών Μουσείου κλπ).

Αν ληφθούν υπόψη και οι συνήθειες προσαρμογές, δηλαδή οι μεταβολές των βαθμομερών θέρμανσης-ψύξης καθώς και των ημερών λειτουργίας και των ημερών με εκδηλώσεις, η μείωση της συνολικής κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας στο Μουσείο της Λέσβου ανέρχεται σε **105.383 kWh** που αντιστοιχεί σε **16,6% σε σχέση με την ΕΚΒ (Πίνακας 32 και Εικόνες 13 και 14)**.

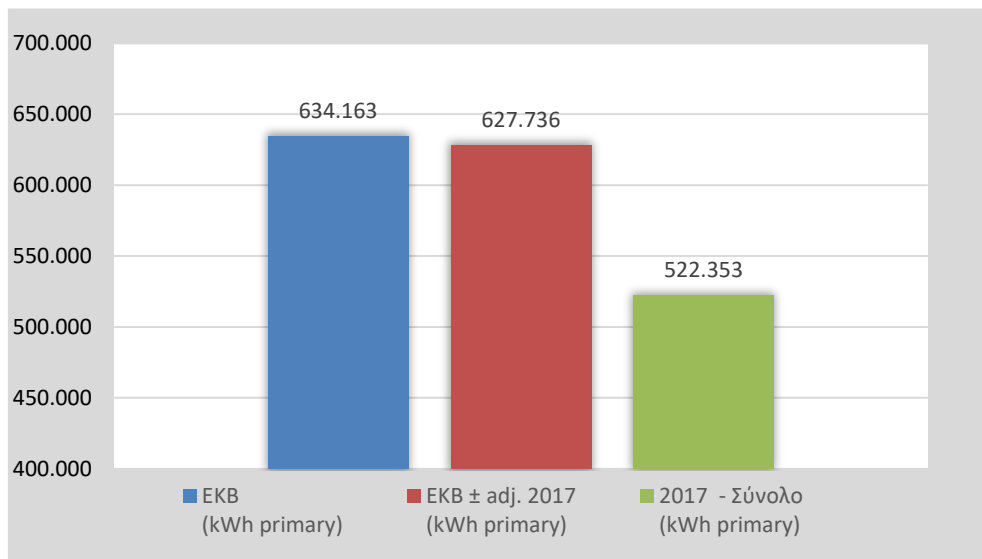
Η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας στο Μουσείο υπερβαίνει το στόχο μείωσης που είχε τεθεί πέρυσι (-6%), παρόλο που δεν έχουν υλοποιηθεί πλήρως τα ενεργειακά προγράμματα, γεγονός το οποίο οφείλεται στην υιοθέτηση από το προσωπικό των πρακτικών ορθολογικής χρήσης ενέργειας, επομένως δεν εμφανίζεται σημαντική απόκλιση από τον στόχο. Σε κάθε περίπτωση όμως θα πρέπει να διασφαλιστεί η συνέχεια υλοποίησης του προγράμματος και ο συνεχής έλεγχος των ενεργειακών χρήσεων του Μουσείου.

Πίνακας 32 - Ενεργειακή Κατανάλωση Βάσης ΜΒΕΛ λαμβάνοντας υπόψη συνήθειες προσαρμογές (routine adjustments) περιόδου 01/01/2017-31/12/2017

	EKB ± routine adj. 2017 Ηλεκτρισμός (kWh primary)	EKB ± routine adj. 2017 Πετρέλαιο (kWh primary)	EKB ± routine adj. 2017 Σύνολο (kWh primary)
Jan	63.425	15.711	79.136
Feb	49.670	9.662	59.332
Mar	53.866	7.873	61.739
Apr	37.832	3.038	40.870
May	33.117	0	33.117
Jun	41.339	0	41.339
Jul	67.618	0	67.618
Aug	69.519	0	69.519
Sep	31.852	0	31.852
Oct	25.108	0	25.108
Nov	52.740	5.141	57.881
Dec	51.831	8.392	60.224
Total	577.918	49.818	627.736



Εικόνα 13 - Μηνιαία κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας (kWh) έτους 2017 (δεξιά) στο ΜΒΕΛ συγκριτικά με ΕΚΒ (αριστερά) και αναμενόμενης ενεργειακής κατανάλωσης βάσει ΕΚΒ ± προσαρμογές (δεξιά)



Εικόνα 14 - Ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας (kWh) έτους 2017 (δεξιά) στο ΜΒΕΛ συγκριτικά με ΕΚΒ (αριστερά) και αναμενόμενης ενεργειακής κατανάλωσης βάσει ΕΚΒ ± προσαρμογές (δεξιά)

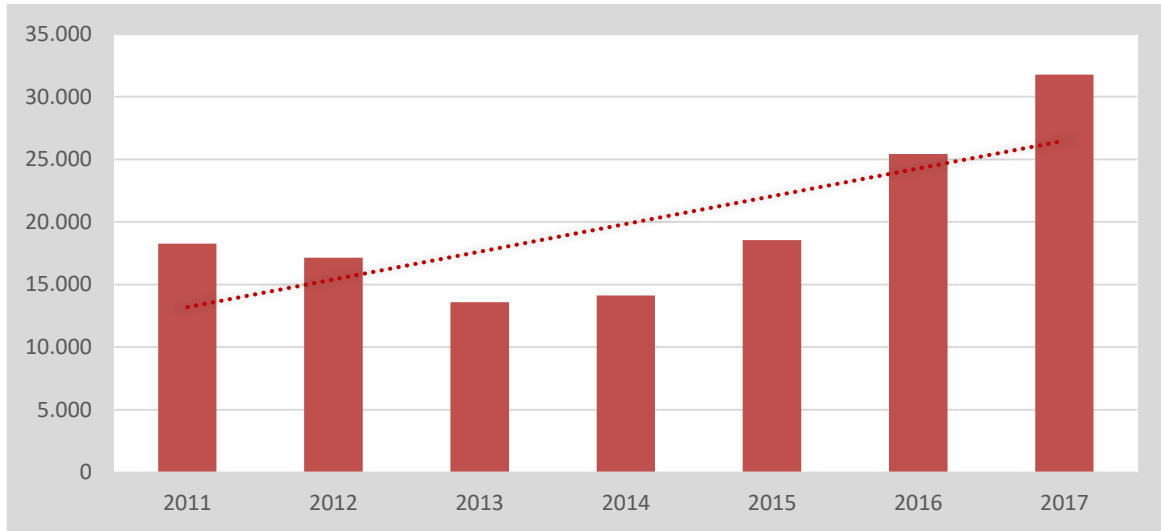
Ενεργειακή Αξιολόγηση ΜΠΚ

Στο Μουσείο Πλινθοκεραμοποιίας Ν. & Σ. Τσαλαπάτα Βόλου το 2017 σημειώθηκε:

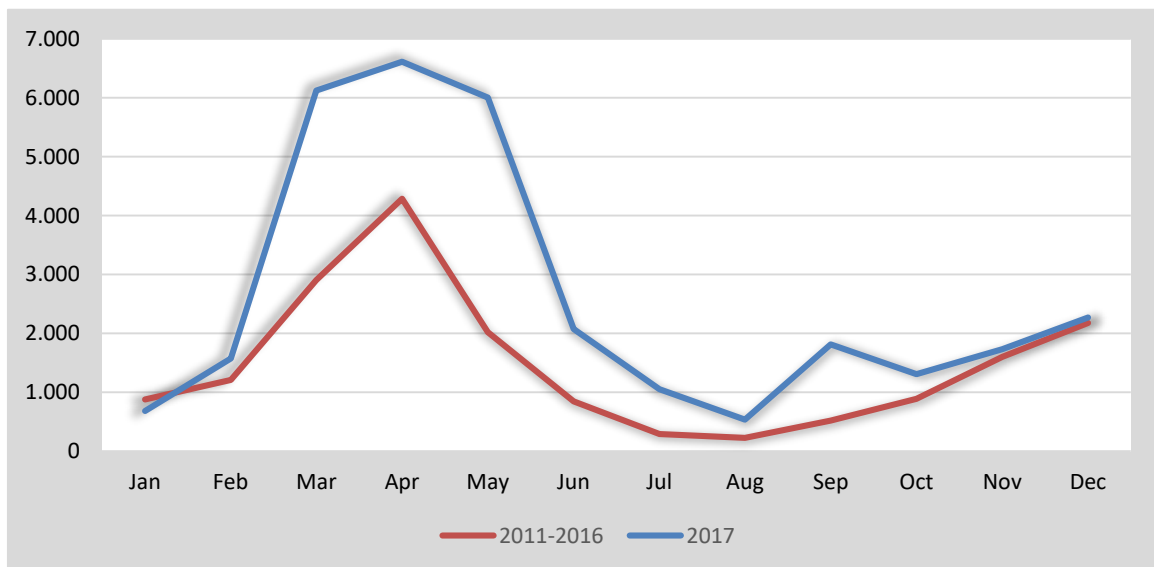
- σημαντική αύξηση του αριθμού των επισκεπτών τόσο συγκριτικά με το 2016 (+25%) όσο και με τον μέσο όρο της περιόδου 2011-2016 (+78%) (Εικόνα 15 και Εικόνα 16)
- μικρή αύξηση των βαθμομερών θέρμανσης με θερμοκρασία βάσης τους 22°C (+4%) και πολύ μικρή μείωση των βαθμομερών ψύξης (-1%) συγκριτικά με τον μέσο όρο της περιόδου 2011-2016 (Εικόνα 17).



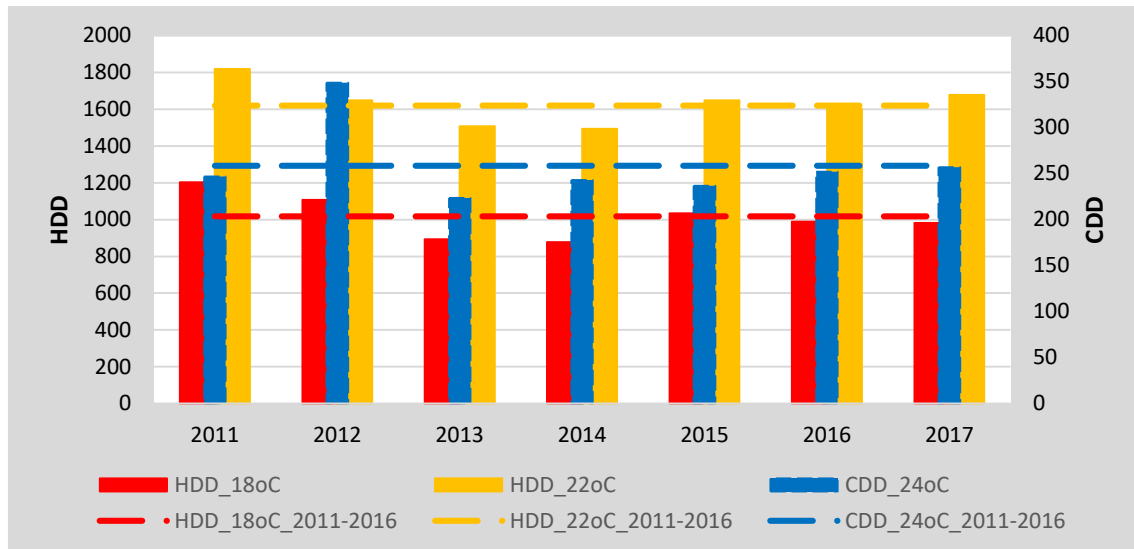
Ο υπολογισμός των βαθμομερών πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με την μεθοδολογία που περιγράφεται στην **Οδηγία εργασίας ΟΕΔΠΕ09** και με βάση τα μετεωρολογικά δεδομένα του σταθμού του Εθνικού Αστεροσκοπείου στον Βόλο.



Εικόνα 15 - Αριθμός επισκεπτών ανά έτος περιόδου 2011-2017 στο ΜΠΚ

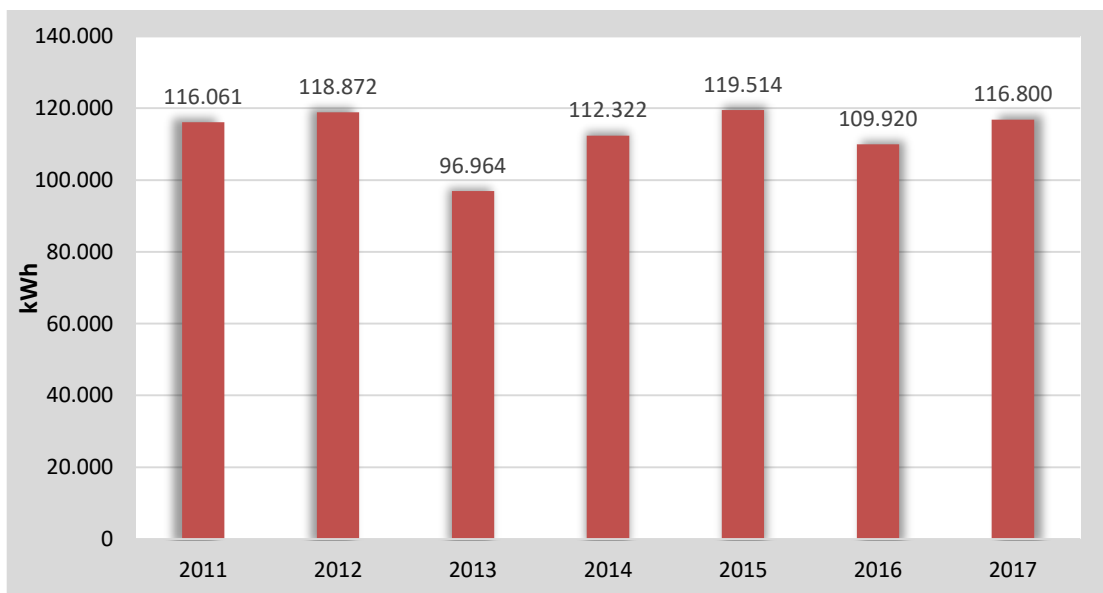


Εικόνα 16 - Αριθμός επισκεπτών ανά μήνα για το έτος 2017 και μέσος όρος περιόδου 2011-2016 στο ΜΠΚ

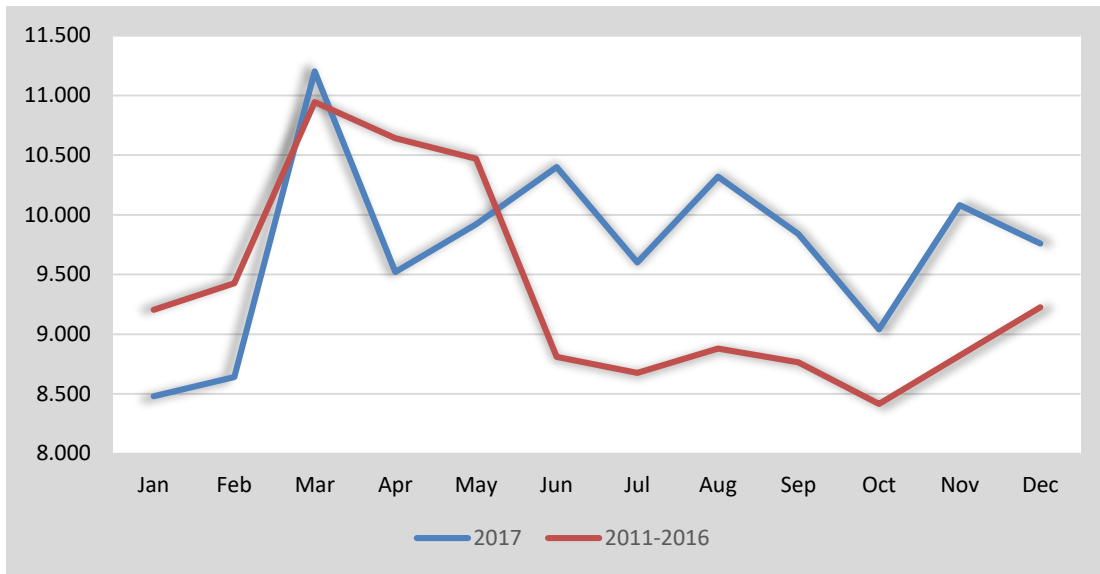


Εικόνα 17 - Βαθμομέρες θέρμανσης (αριστερός άξονας) και ψύξης (δεξιός άξονας) ανά έτος περιόδου 2011-2017 στο ΜΠΚ

Το 2017, σύμφωνα με τους λογαριασμούς του παρόχου ηλεκτρικής ενέργειας, η συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας σε ετήσια βάση ανήλθε σε 116.800 kWh, αυξημένη κατά 4% σε σχέση με την μέση τιμή της περιόδου 2011-2016 (Εικόνα 18), με όλους σχεδόν τους μήνες του έτους να εμφανίζουν μικρότερη κατανάλωση από τον μηνιαίο μέσο όρο της περιόδου 2011-2016 (Εικόνα 19). Αντίστοιχα το 2017 η κατανάλωση πετρελαίου, βάσει των τιμολογίων προμήθειας και των μεταβολών των αποθεμάτων, ανήλθε σε 6.500 λίτρα.



Εικόνα 18 - Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας σύμφωνα με στοιχεία λογαριασμών ηλεκτρικής ενέργειας περιόδου 2011-2017 στο ΜΠΚ



Εικόνα 19 - Μηνιαία κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας σύμφωνα με στοιχεία λογαριασμών ηλεκτρικής ενέργειας περιόδου έτους 2017 στο ΜΠΚ συγκριτικά με μηνιαίο μέσο όρο περιόδου 2011-2016

Η κατανάλωση του ΜΠΚ την περίοδο αναφοράς 01/01/2017-31/12/2017 και σε μηνιαία βάση παρουσιάζεται στον Πίνακα 33. Η συνολική κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας σε ετήσια βάση ανέρχεται σε **413.795 kWh** για το ΜΠΚ και το 81,9% αφορά **ηλεκτρική ενέργεια** για φωτισμό, θέρμανση-ψύξη και λοιπές χρήσεις (π.χ. λειτουργία εξοπλισμού κυκλικού, Η/Υ κλπ.) και το **18,1% πετρέλαιο θέρμανσης**.

Πίνακας 33 - Μηνιαίες ενεργειακές καταναλώσεις ΜΠΚ περιόδου 01/01/2017-31/12/2017

	Ηλεκτρισμός (kWh_el)	Diesel (lt)	Diesel (kWh_th)	Ηλεκτρισμός πρωτογενής (kWh_primary)	Diesel πρωτογενής (kWh_primary)	Σύνολο πρωτογενούς (kWh_primary)
Jan	8.480	2.719	28.547	24.592	31.402	55.994
Feb	8.640	1062.5	11.156	25.056	12.272	37.328
Mar	11.200	156.25	1.641	32.480	1.805	34.285
Apr	9.520	31.25	328	27.608	361	27.969
May	9.920	0	0	28.768	0	28.768
Jun	10.400	0	0	30.160	0	30.160
Jul	9.600	0	0	27.840	0	27.840
Aug	10.320	0	0	29.928	0	29.928
Sep	9.840	0	0	28.536	0	28.536
Oct	9.040	0	0	26.216	0	26.216
Nov	10.080	781.25	8.203	29.232	9.023	38.255
Dec	9.760	1.750	18.375	28.304	20.213	48.517
Total	116.800	6.500	68.250	338.720	75.075	413.795

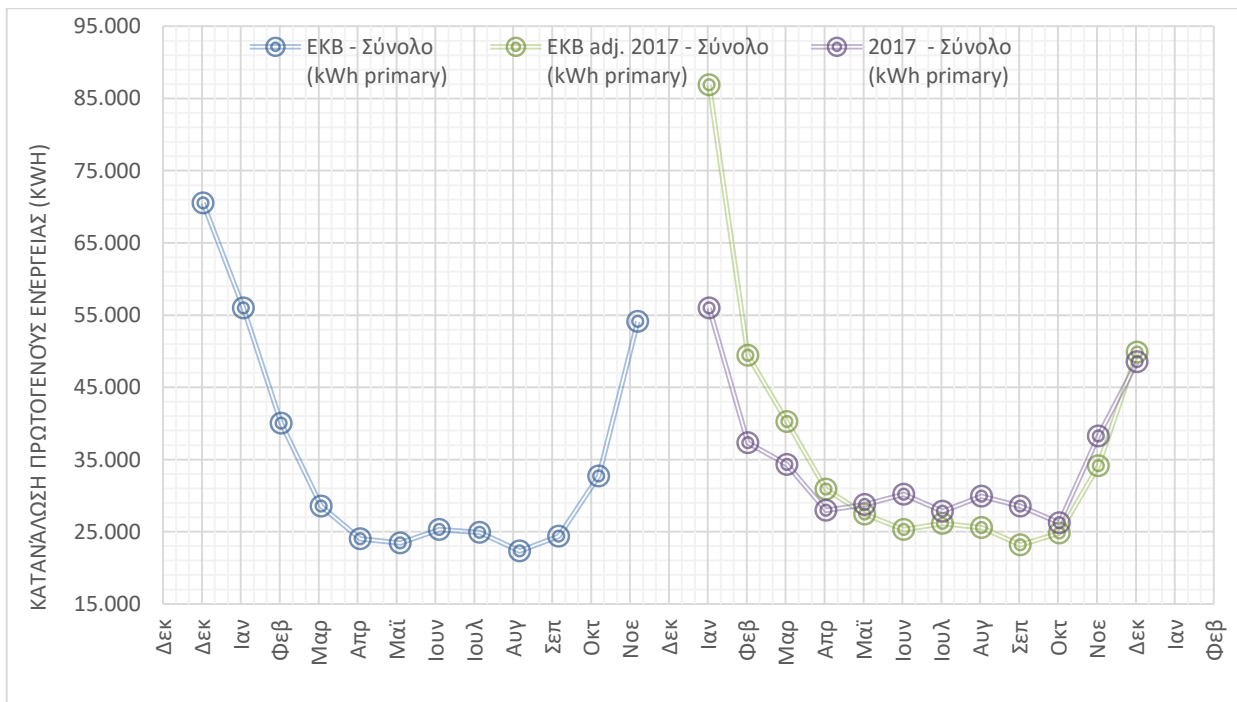
Η συνολική κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας στο ΜΠΚ το 2017 είναι μειωμένη κατά **12.384 kWh** που αντιστοιχεί σε **2,9% σε σχέση με την ΕΚΒ**, χωρίς να έχουν ληφθεί υπόψη οι συνήθεις προσαρμογές (μεταβολές στις βαθμομερές θέρμανσης και ψύξης, επισκεψιμότητα, αριθμός εργασιμων ημερών Μουσείου κλπ).

Αν ληφθούν υπόψη και οι συνήθεις προσαρμογές, δηλαδή οι μεταβολές των βαθμομερών θέρμανσης-ψύξης καθώς και η αύξηση του αριθμού των επισκεπτών, με βάση την εξίσωση 2 η μείωση της συνολικής κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας στο Μουσείο της Λέσβου ανέρχεται σε **30.033 kWh** που αντιστοιχεί σε **μείωση 7% σε σχέση με την ΕΚΒ** (Πίνακας 34 και Εικόνα 20 και 21).

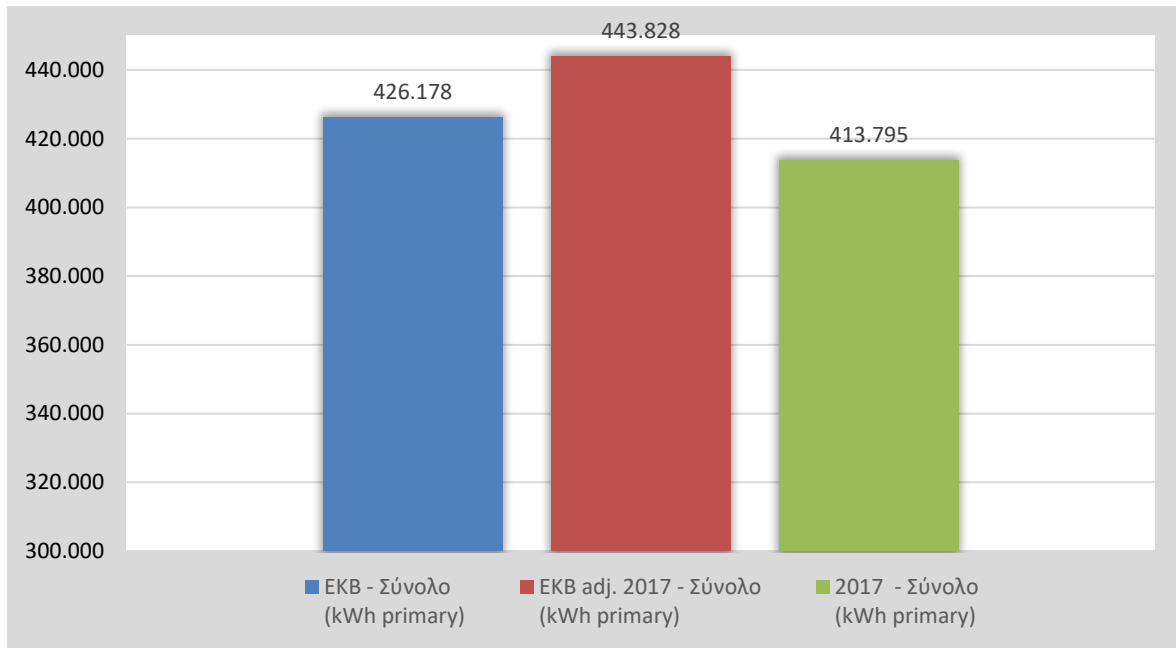
Η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας στο Μουσείο (-2,9%), αν δεν ληφθούν υπόψη οι προσαρμογές, δεν υπερβαίνει το στόχο μείωσης που είχε τεθεί πέρυσι (-4% σε σχέση με την ΕΚΒ), γεγονός το οποίο οφείλεται στην μη υλοποίηση ακόμη πλήρως των δράσεων που περιλαμβάνονται στο σχετικό ενεργειακό πρόγραμμα. Θα πρέπει όμως να σημειωθεί ότι τόσο ο στόχος όσο και το σχετικό πρόγραμμα έχουν χρονικό ορίζοντα διετίας, επομένως εκτιμάται ότι το Μουσείο είναι σε τροχιά υλοποίησης του στόχου και δεν εμφανίζεται σημαντική απόκλιση από αυτόν. Σε κάθε περίπτωση όμως θα πρέπει να διασφαλιστεί η συνέχεια υλοποίησης του προγράμματος και ο συνεχής έλεγχος των ενεργειακών χρήσεων του Μουσείου.

Πίνακας 34 - Ενεργειακή Κατανάλωση Βάσης ΜΠΚ λαμβάνοντας υπόψη συνήθεις προσαρμογές (routine adjustments) περιόδου 01/01/2017-31/12/2017


	EKB + routine adj. 2017 Ηλεκτρισμός (kWh primary)	EKB + routine adj. 2017 Πετρέλαιο (kWh primary)	EKB + routine adj. 2017 Σύνολο (kWh primary)
Jan	31.002	55.866	86.868
Feb	27.544	21.891	49.435
Mar	31.616	8.632	40.249
Apr	30.117	755	30.872
May	27.409	0	27.409
Jun	25.293	0	25.293
Jul	26.129	0	26.129
Aug	25.582	0	25.582
Sep	23.180	0	23.180
Oct	24.824	0	24.824
Nov	27.388	6.747	34.135
Dec	27.773	22.078	49.852
Total	327.859	115.970	443.828



Εικόνα 20- Μηνιαία κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας (kWh) έτους 2017 (δεξιά) στο ΜΠΚ συγκριτικά με ΕΚΒ (αριστερά) και αναμενόμενης ενεργειακής κατανάλωσης βάσει ΕΚΒ ± προσαρμογές (δεξιά)



Εικόνα 21 - Ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας (kWh) έτους 2017 (δεξιά) στο ΜΠΚ συγκριτικά με ΕΚΒ (αριστερά) και αναμενόμενης ενεργειακής κατανάλωσης βάσει ΕΚΒ ± προσαρμογές (δεξιά)


 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΟΜΙΛΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ	Κωδικός: ΠΔ2017
		Ημερομηνία: 28/07/2018
		Σελίδα: 90 από 93

12. Παράρτημα: Κτηριακές Μονάδες ΠΙΟΠ

Στον παρακάτω Πίνακα παρουσιάζονται όλες οι Κτηριακές Μονάδες του ΠΙΟΠ που συμμετέχουν στο Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.

α/α	Τύπος Κτηρίου	Περιγραφή κτιρίου	Πόλη / Περιοχή	Διεύθυνση
1	Διοίκηση	Έδρα ΠΙΟΠ	Αθήνα	Αγγέλου Γέροντα 6
2	Βιβλιοθήκη	Κεντρική Βιβλιοθήκη ΠΙΟΠ	Καλλιθέα	Σαλαμίνας 72-74,
3	Αρχείο	Ιστορικό Αρχείο	Ταύρος	Δωρίδος 2 και Λεωφόρος Ειρήνης 14
4	Κατάστημα	Κεντρικό Πωλητήριο ΠΙΟΠ	Αθήνα	Στοά Σπυρομήλιου, CITYLINK
5	Μουσείο	Μουσείο Μετάξης	Σουφλί	Ελευθερίου Βενιζέλου 73
6	Μουσείο	Μουσείο Πλινθοκεραμοποιίας Ν. & Σ. Τσαλαπάτα	Βόλος	Νότια Πύλη
7	Μουσείο	Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου	Λέσβος	Αγία Παρασκευή Λέσβου
8	Μουσείο	Μουσείο Μαρμαροτεχνίας	Τήνος	Πύργος Πανόρμου
9	Μουσείο	Μουσείο Περιβάλλοντος Στυμφαλίας	Στυμφαλία	Στυμφαλία Κορινθίας
10	Μουσείο	Υπαίθριο Μουσείο Υδροκίνησης	Δημητσάνα	Κεφαλάρι Αϊ-Γιάννη Δημητσάνα
11	Μουσείο	Μουσείο Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού	Σπάρτη	Όθωνος-Αμαλίας 129
12	Μουσείο	Μουσείο Αργυροτεχνίας	Ιωάννινα	Ακρόπολη Ιτς Καλέ, Κάστρο Ιωαννίνων
13	Μουσείο	Μουσείο Μαστίχας Χίου	Χίος	Πυργί, Θέση Ράχη (Τεπέκι)

Πίνακας 35 - Όλες οι Κτηριακές Μονάδες του ΠΙΟΠ που συμμετέχουν στο Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης


 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΟΜΙΛΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ	Κωδικός: ΠΔ2017
		Ημερομηνία: 28/07/2018
		Σελίδα: 91 από 93

13. Λίστα Εικόνων και Πινάκων

<i>Εικόνα 1 - Οργανόγραμμα του Πολιτιστικού Ιδρύματος Ομίλου Πειραιώς</i>	<i>11</i>
<i>Εικόνα 2 - Χάρτης θεματικών Μουσείων δικτύου ΠΙΟΠ που λειτουργούν</i>	<i>13</i>
<i>Εικόνα 3 - Οργανόγραμμα ΣΠΕΔ Πολιτιστικού Ιδρύματος Ομίλου Πειραιώς.....</i>	<i>21</i>
<i>Εικόνα 4 - Δείκτης κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας ανά επισκέπτη για το Δίκτυο των Μουσείων</i>	<i>38</i>
<i>Εικόνα 5 - Δείκτης κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας ανά μονάδα επιφάνειας για τις 4 λοιπές κτηριακές μονάδες</i>	<i>39</i>
<i>Εικόνα 6 - Κατανάλωση πετρελαίου ανά μουσείο</i>	<i>40</i>
<i>Εικόνα 7 - Κατανάλωση νερού ανά κτηριακή μονάδα</i>	<i>43</i>
<i>Εικόνα 9 - Κατανομή ποσοτήτων ανακύκλωσης χαρτιού για το 2017.....</i>	<i>48</i>
<i>Εικόνα 10 - Αριθμός επισκεπτών ανά έτος περιόδου 2011-2017 στο ΜΒΕΛ</i>	<i>81</i>
<i>Εικόνα 11 - Βαθμομέρες θέρμανσης (αριστερός άξονας) και ψύξης (δεξιός άξονας) ανά έτος περιόδου 2011-2017 στο ΜΒΕΛ</i>	<i>81</i>
<i>Εικόνα 12 - Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας σύμφωνα με στοιχεία λογαριασμών ηλεκτρικής ενέργειας περιόδου 2011-2017 στο ΜΒΕΛ</i>	<i>82</i>
<i>Εικόνα 13 - Μηνιαία κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας σύμφωνα με στοιχεία λογαριασμών ηλεκτρικής ενέργειας περιόδου έτους 2017 στο ΜΒΕΛ συγκριτικά με μηνιαίο μέσο όρο περιόδου 2011-2016</i>	<i>82</i>
<i>Εικόνα 14 - Μηνιαία κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας (kWh) έτους 2017 (δεξιά) στο ΜΒΕΛ συγκριτικά με ΕΚΒ (αριστερά) και αναμενόμενης ενεργειακής κατανάλωσης βάσει ΕΚΒ ± προσαρμογές (δεξιά)</i>	<i>84</i>
<i>Εικόνα 15 - Ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας (kWh) έτους 2017 (δεξιά) στο ΜΒΕΛ συγκριτικά με ΕΚΒ (αριστερά) και αναμενόμενης ενεργειακής κατανάλωσης βάσει ΕΚΒ ± προσαρμογές (δεξιά)</i>	<i>84</i>
<i>Εικόνα 16 - Αριθμός επισκεπτών ανά έτος περιόδου 2011-2017 στο ΜΠΚ.....</i>	<i>85</i>
<i>Εικόνα 17 - Αριθμός επισκεπτών ανά μήνα για το έτος 2017 και μέσος όρος περιόδου 2011-2016 στο ΜΠΚ</i>	<i>85</i>
<i>Εικόνα 18 - Βαθμομέρες θέρμανσης (αριστερός άξονας) και ψύξης (δεξιός άξονας) ανά έτος περιόδου 2011-2017 στο ΜΠΚ</i>	<i>86</i>
<i>Εικόνα 19 - Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας σύμφωνα με στοιχεία λογαριασμών ηλεκτρικής ενέργειας περιόδου 2011-2017 στο ΜΠΚ</i>	<i>86</i>
<i>Εικόνα 20 - Μηνιαία κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας σύμφωνα με στοιχεία λογαριασμών ηλεκτρικής ενέργειας περιόδου έτους 2017 στο ΜΠΚ συγκριτικά με μηνιαίο μέσο όρο περιόδου 2011-2016</i>	<i>87</i>
<i>Εικόνα 21- Μηνιαία κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας (kWh) έτους 2017 (δεξιά) στο ΜΠΚ συγκριτικά με ΕΚΒ (αριστερά) και αναμενόμενης ενεργειακής κατανάλωσης βάσει ΕΚΒ ± προσαρμογές (δεξιά)</i>	<i>88</i>
<i>Εικόνα 22 - Ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας (kWh) έτους 2017 (δεξιά) στο ΜΠΚ συγκριτικά με ΕΚΒ (αριστερά) και αναμενόμενης ενεργειακής κατανάλωσης βάσει ΕΚΒ ± προσαρμογές (δεξιά)</i>	<i>89</i>
<i>Πίνακας 1 - Περιβαλλοντικές πλευρές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τις δραστηριότητες του ΠΙΟΠ25</i>	
<i>Πίνακας 2 - Επικοινωνία με τα ενδιαφερόμενα μέρη</i>	<i>31</i>
<i>Πίνακας 3 - Εφαρμοστέο νομικό πλαίσιο για την προστασία του περιβάλλοντος, σε συνάρτηση με τις επιπτώσεις από τη λειτουργία του ΠΙΟΠ και από ειδικές πολιτιστικές-περιβαλλοντικές δραστηριότητές του</i>	<i>32</i>
<i>Πίνακας 4 - Περιβαλλοντικοί στόχοι και περιβαλλοντικά προγράμματα του ΠΙΟΠ για το έτος 2018</i>	<i>35</i>
<i>Πίνακας 5 - Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας δικτύου μουσείων</i>	<i>38</i>
<i>Πίνακας 6 - Ηλεκτρική Κατανάλωση λοιπών κτηριακών μονάδων</i>	<i>39</i>
<i>Πίνακας 7 - Κατανάλωση πετρελαίου</i>	<i>40</i>
<i>Πίνακας 8- Οδικές Μετακινήσεις Εργαζομένων</i>	<i>41</i>
<i>Πίνακας 9 - Αεροπορικές και ακτοπλοϊκές μετακινήσεις εργαζομένων ΠΙΟΠ</i>	<i>41</i>
<i>Πίνακας 10 - Συνολική Κατανάλωση νερού.....</i>	<i>43</i>
<i>Πίνακας 11 - Συνολική κατανάλωση χαρτιού</i>	<i>44</i>
<i>Πίνακας 12 - Κατανάλωση μελανιών</i>	<i>45</i>

	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ	Κωδικός: ΠΔ2017
		Ημερομηνία: 28/07/2018
		Σελίδα: 92 από 93

<i>Πίνακας 13 - Άμεσες εκπομπές αερίων ρυπαντών από την κατανάλωση πετρελαιοειδών για θέρμανση χώρων και τη λειτουργία του βοηθητικού Η/Μ εξοπλισμού στο σύνολο των Κτηριακών Μονάδων του ΠΙΟΠ</i>	45
<i>Πίνακας 14 - Έμμεσες εκπομπές αερίων ρυπαντών από την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας στο σύνολο των Κτηριακών Μονάδων του ΠΙΟΠ</i>	46
<i>Πίνακας 15 - Εκπομπές αερίων ρυπαντών από τις επαγγελματικές μετακινήσεις στελεχών του ΠΙΟΠ</i>	47
<i>Πίνακας 16 - Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικής Επίδοσης Έδρας ΠΙΟΠ (Α. Γέροντα)</i>	51
<i>Πίνακας 17 - Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικής Επίδοσης Πωλητηρίου ΠΙΟΠ (City Link)</i>	53
<i>Πίνακας 18 - Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικής Επίδοσης Βιβλιοθήκης (Καλλιθέα)</i>	55
<i>Πίνακας 19 - Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικής Επίδοσης Ιστορικού Αρχείου (Ταύρος)</i>	57
<i>Πίνακας 20 - Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικής Επίδοσης Μουσείου Μετάξης</i>	59
<i>Πίνακας 21 - Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικής Επίδοσης Μουσείου Πλινθοκεραμοποιίας Ν.&Σ. Τσαλαπάτα</i>	61
<i>Πίνακας 22 - Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικής Επίδοσης Μουσείου Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου</i>	63
<i>Πίνακας 23 - Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικής Επίδοσης Μουσείου Μαρμαροτεχνίας</i>	65
<i>Πίνακας 24 - Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικής Επίδοσης Μουσείου Περιβάλλοντος Στυμφαλίας</i>	67
<i>Πίνακας 25 - Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικής Επίδοσης Υπαιθριου Μουσείου Υδροκίνησης</i>	69
<i>Πίνακας 26 - Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικής Επίδοσης Μουσείου Ελιάς & Ελληνικού Λαδιού</i>	71
<i>Πίνακας 27 - Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικής Επίδοσης Μουσείου Αργυροτεχνίας</i>	73
<i>Πίνακας 28 - Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικής Επίδοσης Μουσείου Μαστίχας Χίου</i>	75
<i>Πίνακας 29 - Συγκεντρωτικός Πίνακας Περιβαλλοντικής Επίδοσης ΠΙΟΠ</i>	77
<i>Πίνακας 30 - Ενεργειακή Κατανάλωση Βάσης ΜΒΕΛ και ΜΠΚ σε απόλυτες τιμές</i>	79
<i>Πίνακας 31 - Μηνιαίες ενεργειακές καταναλώσεις ΜΒΕΛ περιόδου 01/01/2017-31/12/2017</i>	83
<i>Πίνακας 32 - Ενεργειακή Κατανάλωση Βάσης ΜΒΕΛ λαμβάνοντας υπόψη συνήθειες προσαρμογές (routine adjustments) περιόδου 01/01/2017-31/12/2017</i>	83
<i>Πίνακας 33 - Μηνιαίες ενεργειακές καταναλώσεις ΜΠΚ περιόδου 01/01/2017-31/12/2017</i>	87
<i>Πίνακας 34 - Ενεργειακή Κατανάλωση Βάσης ΜΠΚ λαμβάνοντας υπόψη συνήθειες προσαρμογές (routine adjustments) περιόδου 01/01/2017-31/12/2017</i>	88
<i>Πίνακας 35 - Όλες οι Κτηριακές Μονάδες του ΠΙΟΠ που συμμετέχουν στο Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης</i>	90

 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΟΜΙΛΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ	Κωδικός: ΠΔ2017
		Ημερομηνία: 28/07/2018
		Σελίδα: 93 από 93

14. Συντομογραφίες

EMAS	Eco-Management and Audit Scheme (Κοινοτικό Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Οικολογικού Ελέγχου)
ΠΙΟΠ	Πολιτιστικό Ίδρυμα Ομίλου Πειραιώς
ΣΠΔ	Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης
ΣΕΔ	Σύστημα Ενεργειακής Διαχείρισης
ΣΠΕΔ	Συστήματα Περιβαλλοντικής και Ενεργειακής Διαχείρισης
ΣυΠΕΔ	Συντονιστής Περιβαλλοντικής και Ενεργειακής Διαχείρισης
ΥΠΕΔ	Υπεύθυνος Περιβαλλοντικής και Ενεργειακής Διαχείρισης
ΟΠΕΔ	Ομάδα Περιβαλλοντικής και Ενεργειακής Διαχείρισης
ΣΒΣ	Συνολικός Βαθμός Σημαντικότητας
ΑΗΗΕ	Ανακύκλωση ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού
ΗΖ (Η/Ζ)	Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος
ΠΟΕ	Πτητικές Οργανικές Ενώσεις
ΑΕΚΚ	Απόβλητα εκσκαφών- κατασκευών- κατεδαφίσεων