|  |
| --- |
| **ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ****ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ****ΝΟΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΑΣ** |
| Δήμος ΖηρούΠλατεία ΓεννηματάΦιλιππιάδα, 48200 |





Αριθμ. Μελέτης: ***/2019***

**ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Έργο:** | *«***Υπηρεσίες Υποστήριξης για την Υλοποίηση της Πράξης με Ακρωνύμιο “GREAT SUN"** *στα πλαίσια του Προγράμματος Διασυνοριακής Συνεργασίας Interreg IPA CBC “Greece-Albania 2014-2020”****»*** |

|  |
| --- |
| **Προϋπολογισμός (Ευρώ)** |
| **Υπηρεσίες Υποστήριξης για την Υλοποίηση της Πράξης με Ακρωνύμιο “GREAT SUN"** *στα πλαίσια του Προγράμματος Διασυνοριακής Συνεργασίας Interreg IPA CBC “Greece-Albania 2014-2020”* |
| ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΑΞΙΑ: | **€56.370,97** |
| ΦΠΑ 24%:  | **€13.529,03** |
| **ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ:** | **€69.900,00** |

*Α. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ – ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ*

*Β. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ*

|  |  |
| --- | --- |
| **ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**Φιλιππιάδα, / /2019 | **ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ**Φιλιππιάδα, / /2019 |
|  |  |

**ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

**Α.1 Το Πλαίσιο της Πράξης GREAT SUN**

Η Πράξη με τίτλο: «**GREece and Albania Towards SUstaiNabilit»** και ακρωνύμιο “GREAT SUN” υλοποιείται μέσω του Ευρωπαϊκού Προγράμματος Διασυνοριακής Συνεργασίας INTERREG IPA CBC “Greece-Albania 2014-2020” και συγχρηματοδοτείται από την Ε.Ε. (85%) και από Εθνικούς Πόρους από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων για τη πλευρά της Ελλάδας (15%). Η πράξη “GREAT SUN” εντάσσεται στον Ειδικό Στόχο 1.3. του Προγράμματος «*Αύξηση Ενεργειακής Απόδοσης και της Χρήσης των ΑΠΕ*». Η ένταξη της πράξης στο Πρόγραμμα INTERREG IPA CBC “Greece-Albania 2014-2020” εγκρίθηκε κατόπιν σχετικής απόφασης της 3ης Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης (JMC) του Προγράμματος σε ειδική συνεδρίαση που πραγματοποιήθηκε στις 14/7/2017 και ακολούθως έλαβε κωδικό στο MIS: 5030836. **Για το Δήμο Ζηρού, η ένταξη της Πράξης στο ΠΔΕ έλαβε ενάριθμο κωδικό**: **2018ΕΠ51860008.**

Ο συνολικός προϋπολογισμός της Πράξης GREAT SUN ανέρχεται σε € 531.236,76.

Το διασυνοριακό σχήμα υλοποίησης είναι:

1. **Δήμος Ζηρού (Επικεφαλής Εταίρος)**
2. Δήμος Νικολάου ΣΚουφά (Εταίρος 2)
3. Δήμος Αυλώνας (Εταίρος 3)

Ο συνολικός προϋπολογισμός των δράσεων που καλείται να υλοποιήσει ο Δήμος Ζηρού ανέρχεται σε **€ 236.921,60.**

**Γενική Περιγραφή και Στόχοι Πράξης**

Μια από τις στρατηγικές προτεραιότητες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για το 2030 είναι η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά 40% και χρήση ενέργειας κατά 25% και χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας έως και 27%. Τα κτίρια ευθύνονται για το 40% της κατανάλωσης ενέργειας και το 36% των εκπομπών CO2 στην ΕΕ και για αυτό το λόγο έχουν θεσπιστεί τέσσερις κύριες ευρωπαϊκές οδηγίες οι οποίες ορίζουν την πορεία που πρέπει να ακολουθηθεί (2002 - Ενεργειακή απόδοση των κτιρίων EPBD 2002/91 / EC, 2009 - Χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας 2009/28 / ΕΚ, 2010 - Αναδιατύπωση EPBD 2010/31 / ΕΕ, και 2012 – Ενεργειακή Αποδοτικότητα 2012/27 / ΕΕ).

Όσον αφορά τον ενεργειακό τομέα της περιοχής διασυνοριακής περιοχής Ελλάδας/Αλβανίας, μπορούν να αναφερθούν δύο γενικά συμπεράσματα: ΄

1. Οι αλβανικές εκτελεστικές νομοθεσίες τόσο για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας όσο και για την ενεργειακή απόδοση εξακολουθούν να μην έχουν θεσμοθετηθεί. Επιπλέον, η εφαρμογή του εθνικού σχεδίου δράσης για την ενεργειακή απόδοση καθυστερεί σημαντικά. Κατά συνέπεια, δεν σημειώνεται μέχρι σήμερα ιδιαίτερη πρόοδος στον τομέα αξιοποίησης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και στον τομέα εφαρμογής μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας στα κτίρια.
2. Ο ορεινός και ημιορεινός χαρακτήρας της διασυνοριακής περιοχής αποτελεί εμπόδιο στη βελτιστοποίηση του ενεργειακού τομέα λόγω της περιορισμένης πρόσβασης σε δίκτυα εναλλακτικών πηγών ενέργειας.

Επιπροσθέτως, παρά το γεγονός ότι οι κλιματικές συνθήκες τόσο στην Ελλάδα όσο και στην Αλβανία ενθαρρύνουν τη χρήση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας στον κτιριακό τομέα, μέχρι σήμερα αυτές δεν έχουν ευρέως διαδοθεί. Οι ανεπαρκείς πολιτικές / συστήματα για την αποτελεσματική χρήση των πόρων στην Αλβανία καθώς και η έλλειψη κοινής ενεργειακής στρατηγικής μεταξύ Ελλάδας και Αλβανίας (ευθυγράμμιση πολιτικής) αποτελούν τις κύριες αδυναμίες του ενεργειακού τομέα σε διασυνοριακό επίπεδο. Παρόλα αυτά, υπάρχουν σημαντικές ευκαιρίες για διασυνοριακή συνεργασία, αξιοποιώντας την τεχνολογική πρόοδο στην ενεργειακή απόδοση των κτιρίων και των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (RES).

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, το έργο GREAT SUN στοχεύει στη προώθηση της εξοικονόμησης ενέργειας και τη βελτίωση της ενεργειακής συμπεριφοράς σε υφιστάμενα κτίρια και ειδικά του δημόσιου τομέα ο οποίος αναγνωρίζεται σήμερα ως ένας από τους σημαντικότερους καταναλωτές ενέργειας λόγω της παλαιότητας των κτιρίων αλλά και της χαμηλής χρήσης /αξιοποίησης/εφαρμογής συστημάτων ΑΠΕ.

Τα πιλοτικά έργα ενεργειακής αναβάθμισης και χρήσης ΑΠΕ σε επιλεγμένα δημόσια κτίρια σε Ελλάδα και Αλβανία, η προμήθεια εξοπλισμού έξυπνης παρακολούθησης κτιριακών ενεργειακών δεδομένων, οι ειδικές έρευνες/μελέτες, η ανάπτυξη καινοτόμων θεματικών λογισμικών, οι εκπαιδευτικές δράσεις και οι στοχευμένες ενέργειες επικοινωνίας, δημοσιότητας, προβολής και τόνωσης της ευαισθητοποίησης του κοινού χαρακτηρίζουν το πολυσχιδή χαρακτήρα αλλά ταυτόχρονα και τη σημαντικότητα του έργου για τη διασυνοριακή περιοχή εφαρμογής του.

Οι Ειδικοί Στόχοι του έργου GREAT SUN είναι:

* Η ενίσχυση της διασυνοριακής συνεργασίας και των ανταλλαγών.
* Η μείωση της ετήσιας κατανάλωσης ενέργειας σε δημόσια κτίρια της διασυνοριακής περιοχής.
* Η ανάπτυξη ενός αποτελεσματικού διασυνοριακού δικτύου για τη προώθηση των επενδύσεων και της υλοποίησης πολιτικών και πρωτοβουλιών σχετικών με τις ενεργειακές αναβαθμίσεις.
* Τόνωση των ευκαιριών άσκησης ενεργειακών πολιτικών σε τοπικό (δημοτικό) επίπεδο.
* Εφαρμογή/υιοθέτηση ενεργειακών πολιτικών που ελαχιστοποιούν τις δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον.
* Βελτίωση της κοινής γνώμης αναφορικά με τη χρησιμότητα άσκησης στοχευμένων ενεργειακών πολιτικών, εφαρμογής καλών πρακτικών εξοικονόμησης ενέργειας και χρήσης αντίστοιχων συστημάτων εξοπλισμού (end-use).
* Συλλογή και ανάλυση πληροφοριών, ανταλλαγή εμπειρογνωμοσύνης και συλλογή/συγκέντρωση δεδομένων σχετικά με ενεργειακά αποδοτικά συστήματα εξοπλισμού.
* Προώθηση επιτυχημένων νομοθετικών και πολιτικών πρωτοβουλιών που προάγουν την ενεργειακή απόδοση στον κτιριακό τομέα.
* Προώθηση τεχνολογιών και λύσεων που επιτρέπουν την επιτάχυνση της μείωσης της κατανάλωσης ενέργειας και των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου σύμφωνα με τους στόχους της στρατηγικής της Ε.Ε. για το 2020.

Τα αναμενόμενα αποτελέσματα αυτού του έργου είναι:

* Υλοποίηση επιδεικτικών έργων σε τρία (3) επιλεγμένα δημόσια κτίρια, χρησιμοποιώντας τεχνολογίες δόμησης φιλικές προς το περιβάλλον και ενεργειακά αποδοτικές, με άμεσο πολλαπλασιασμό των αποτελεσμάτων λόγω της εκτιμώμενης μείωσης της ετήσιας πρωτογενούς κατανάλωσης κατά 50 %..
* Αύξηση των συμμετεχόντων σε θεματικές δράσεις ευαισθητοποίησης μέσω της διοργάνωσης εργαστηρίων (επιτόπια κατάρτιση) και εκδηλώσεων ανοιχτής και ελεύθερης πρόσβασης στο κοινό (επιτόπιες επισκέψεις σε κτιριακές εγκαταστάσεις που αναβαθμίστηκαν ενεργειακά στα πλαίσια του έργου).
* Συμβολή στους θεματικούς στόχους της Ελλάδας και της Αλβανίας για το 2020.
* Συμβολή στην ενεργειακή ασφάλεια και τον περιορισμό της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα και την Αλβανία.
* Ανταλλαγή θεματικών γνώσεων σχετικά με την ενεργειακή απόδοση και τις τεχνικές δόμησης.
* Επέκταση της γνώσης σχετικά με τη χρήση/αξιοποίηση τεχνολογιών αιχμής σε ενεργειακά έργα.
* Ανάπτυξη ενός διασυνοριακού θεματικού «ενεργειακού δικτύου» συνεργαζόμενων εμπλεκομένων μεταξύ των Περιφερειών της Ηπείρου και της Αυλώνας.

Η Πράξη GREAT SUΝ διαρθρώνεται στα κάτωθι έξι (6) Πακέτα Εργασίας:

|  |
| --- |
| Κωδικός Παραδοτέου/Περιγραφή |
| Πακέτο Εργασίας 1 (Work Package 1): *Διαχείριση και Συντονισμός Έργου (Project Management and Coordination)* |
| Πακέτο Εργασίας 2 (Work Package 2): *Επικοινωνία και Διάχυση (Communication and Dissemination)* |
| Πακέτο Εργασίας 3 (Work Package 3): *Συλλογή Πρωτογενών και Δευτερογενών Δεδομένων και Επεξεργασία- Ανάπτυξη Εργαλείων (Baseline and Secondary Data Collection & Processing-Tools Development)* |
| Πακέτο Εργασίας 4 (Work Package 4): *Επιδεικτικά Διασυνοριακά Έργα: Κτιριακές Ενεργειακές Αναβαθμίσεις Μικρής Κλίμακας (Demo CB Projects: Buildings' Energy Efficiency Small-scale Retrofits)* |
| Πακέτο Εργασίας 5 (Work Package 5): *Κοινές πρωτοβουλίες ευαισθητοποίησης του κοινού και δράσεις κατάρτισης για την ενεργειακή απόδοση και τη χρήση των ΑΠΕ (Joint Public Awareness Initiatives and Training Actions for Energy Efficiency and the Use of RES)* |
| Πακέτο Εργασίας 6 (Work Package 6): *Βιωσιμότητα, Ανθεκτικότητα και Δυνατότητα Μεταφοράς των Εκροών του Έργου (Sustainability, durability and transferability of the Project's Outputs)* |

**Α.2 Ειδικό Συμβατικό Φυσικό Αντικείμενο –Τεχνικές Προδιαγραφές**

Το ειδικότερο φυσικό συμβατικό αντικείμενο του Αναδόχου θα αφορά στη παροχή αντίστοιχης δέσμης υπηρεσιών τεχνικής και συμβουλευτικής υποστήριξης προς την Αναθέτουσα Αρχή σχετικά με την υλοποίηση των κάτωθι παραδοτέων της Πράξης τα οποία ανήκουν στη κατηγορία δαπάνης “External Expertise and Services”:

* 1.1.2- Πλάνο Δράσης και Διασφάλισης Ποιότητας
* 1.1.3 – Συντονισμός Προόδου Υλοποίησης Έργου και Αναφορές
* 1.1.4- Οργάνωση Εναρκτήριας Συνάντησης Έργου και Συμμετοχή σε Συναντήσεις Εργασίας (1 στην Ελλάδα και 1 στην Αλβανία)
* 2.1.1.- Πλάνο Επικοινωνίας/ Δημοσιότητας και Έκθεση Αποτίμησης (Ελλάδα)
* 2.1.2.- Δημιουργικός Σχεδιασμός Λογότυπου Έργου
* 2.1.3.- Ιστοσελίδα Έργου (Τρίγλωσση)
* 2.1.4.- Εκλαϊκευμένη Έκδοση Έργου (Layman’s Report) (Τρίγλωσση)
* 3.1.1.- Έξυπνο Σύστημα ΤΠΕ Ενεργειακής Παρακολούθησης (Προμήθεια και Τοποθέτηση)
* 3.1.2.- Ενεργειακές Επιθεωρήσεις με Drone Θερμοκάμερα (Προμήθεια και Χειρισμός στο Δήμο Ζηρού)-Έκθεση Ανάλυσης (Δίγλωσση)
* 3.1.3.- Συλλογή και Ψηφιοποίηση Πρωτογενούς Υλικού για τη Πλατφόρμα E-Learning και Web-GIS
* 3.1.4.- Ανάπτυξη e-Βάσης Δεδομένων Έξυπνων Εργαλείων, Τεχνολογιών, Μοντέλων, Παραδοσιακών Ενεργειακών Αρχέτυπων/Τυπολογιών και Καλών Πρακτικών Χρήσης ΑΠΕ και Ενεργειακής Αποδοτικότητας
* 3.1.5.- Θεματική Έρευνα με Ερωτηματολόγια (Ελλάδα) και Κοινή Έκθεση Αποτελεσμάτων Ερευνών (Ελλάδα/Αλβανία)
* 4.1.2.- Παραγωγή Video Διαδικασίας Ανακατασκευών
* 4.1.3.- Κοινή Αναφορά Ανάλυσης Ενεργειακών Δεδομένων «Πριν» και «Μετά» (Ελλάδα/Αλβανία)
* 4.1.4.- Ανάλυση Κύκλου Ζωής και Αξιολόγηση Κόστους Κύκλου Ζωής για Κάθε Τεχνολογία/Πρακτική (Ζηρός)
* 5.1.1.- Μη-Τεχνικό Εργαλείο Γνώσης: “Energy Cookbook” και Animated Video
* 5.1.2.- Διοργάνωση ενός (1), Διήμερου Θεματικού Εργαστηρίου (εκπαίδευση πεδίου)
* 5.1.3.- Διοργάνωση μίας (1) Ανοιχτής Εκδήλωσης στο Κοινό (Επίσκεψη Εκσυγχρονισμένων Εγκαταστάσεων)
* 5.1.4.- Θεματικό Εκπαιδευτικό Υλικό (Ηλεκτρονικό και Έντυπο)
* 6.1.1.- Μελέτη Βιωσιμότητας των Αποτελεσμάτων του Έργου και Έκθεση Ανάλυσης της Δυνητικής Συμμετοχής των Εταίρων σε Θεματικά Δίκτυα (Ενεργειακή Αποδοτικότητα, Αναδυόμενες Τεχνολογίες Ενεργειακής Εξοικονόμησης)
* 6.1.2.- Σχέδιο Ενεργειών Διάχυσης Υλικού Εκροών Έργου (Booklets και CD) και Υλοποίησης Καμπάνιας (Ελλάδα)

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV):

* **79410000-1** (Υπηρεσίες παροχής επιχειρηματικών συμβουλών και συμβουλών σε θέματα διαχείρισης)
* **79952000-2** (Υπηρεσίες εκδηλώσεων)
* **72000000-5** (Υπηρεσίες τεχνολογίας των πληροφοριών: παροχή συμβουλών, ανάπτυξη λογισμικού, Διαδίκτυο και υποστήριξη)

**Η παρούσα σύμβαση δεν υποδιαιρείται σε τμήματα, λαμβανομένου υπόψη του αντικειμένου της σύμβασης, που αφορά την παροχή εξαιρετικά εξειδικευμένων υπηρεσιών υλοποίησης των επί μέρους παραδοτέων του υπό-έργου του Δήμου Ζηρού (ο οποίος ενεργεί υπό την ιδιότητα του Επικεφαλής Εταίρου του διασυνοριακού σχήματος υλοποίησης της Πράξης) τα οποία, επιπροσθέτως, είναι και άμεσα συνδεδεμένα με σχετικά παραδοτέα των υπόλοιπων εταίρων του διασυνοριακού σχήματος υλοποίησης. Επομένως, ο ένας ανάδοχος είναι ο μοναδικός υπεύθυνος συντονισμού, ώστε να επιτευχθεί η προσήκουσα εκτέλεση των επιμέρους υπηρεσιών και κυρίως, προκειμένου να μην δημιουργηθούν προβλήματα σε ζητήματα υλοποίησης τόσο των υπο-έργων των υπολοίπων εταίρων, όσο και συνολικά της ίδια της πράξης GREAT SUN. Κάτω απ’ αυτές τις συνθήκες, η επιτυχής και εμπρόθεσμη εκτέλεση αυτού του τύπου σύμβασης προϋποθέτει ισχυρό κεντρικό συντονισμό και παρακολούθηση, αντί της διαίρεσης σε τμήματα και την εμπλοκή περισσότερων, δυσχερώς συντονιζόμενων, αναδόχων και τυχόν συνεργαζόμενους με αυτούς φορείς (υπεργολάβους κ.α.).**

Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι ελάχιστες προδιαγραφές των προς παροχή υπηρεσιών του Αναδόχου ανά παραδοτέο:

***1.1.2- Πλάνο Δράσης και Διασφάλισης Ποιότητας***

Το πλάνο ποιότητας και δράσεων αποτελεί ένα σύνολο προγραμματικών δράσεων το οποίο θα πρέπει να έχει εκπονηθεί κατά την έναρξη υλοποίησης του Έργου. Στόχος του συγκεκριμένου προγραμματικού κειμένου θα είναι ο καθορισμός των στόχων ποιότητας του Έργου αναφερόμενο και σε διαδικασίες διαχείρισης του έργου. Σκοπός θα είναι να αναπτυχθεί ένα κοινό «γλωσσάρι» (εγχειρίδιο) διαχείρισης και υλοποίησης των υπο-έργων του κάθε εταίρου υπό μορφή εξειδικευμένου συμφώνου διαχείρισης και υλοποίησης.

Τα αναμενόμενα οφέλη από την εκπόνηση και εφαρμογή του συγκεκριμένου πλάνου θα είναι:

1. Αποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ των εταίρων
2. Αποτελεσματική διαχείριση και παρακολούθηση αλλαγών και τροποποιήσεων φυσικού και οικονομικού αντικειμένου του έργου
3. Αποκρυσταλλωμένη αντίληψη όλων των εταίρων αναφορικά με τους προς επίτευξη στόχους
4. Συν-αντίληψη απαιτήσεων υλοποίησης με βάση τα χαρακτηριστικά του έργου και τις προδιαγραφές του πλάνου.

Το πλάνο, θα πρέπει να περιλαμβάνει κατ’ ελάχιστο:

* Ειδικότερους στόχους/standards επίτευξης ποιότητας αποτελεσμάτων και εκροών του έργου.
* Προσδιορισμένες ενέργειες/tasks που θα πρέπει να αναληφθούν από τους εταίρους του έργου προκειμένου να επιτευχθούν με το καλύτερο δυνατό τρόπο οι ποιοτικοί στόχοι που έχουν τεθεί αλλά και οι στόχοι του Έργου.
* Μοτίβο επικοινωνίας μεταξύ των εταίρων για την επίτευξη των στόχων.

Ο Ανάδοχος στα πλαίσια του συμβατικού του αντικειμένου θα πρέπει να υποστηρίξει στην Αναθέτουσα Αρχή στην υλοποίηση του ως άνω πλάνου αναλαμβάνοντας όλες τις απαραίτητες ενέργειες που θα έχει αναλύσει στη προσφορά του.

Παραδοτέα θα αποτελούν τρία (3) έγχρωμα αντίγραφα (στην Αγγλική) και 100 cd με ετικέτα με την ψηφιακή μορφή του πλάνου (pdf).

***1.1.3 – Συντονισμός Προόδου Υλοποίησης Έργου και Αναφορές***

Στα πλαίσια υλοποίησης του παραδοτέου 1.1.3 ο Ανάδοχος θα παρέχει ένα σύνολο υπηρεσιών διοικητικής/τεχνικής και διαχειριστικής υποστήριξης οι οποίες θα εστιάζουν στα κάτωθι αντικείμενα:

* Προετοιμασία και υποβολή των εκθέσεων προόδου φυσικού και οικονομικού αντικειμένου του έργου (Progress Reports) σε εξαμηνιαία βάση (οι εκθέσεις προόδου υποβάλλονται 1 μήνα μετά το πέρας των αντίστοιχων περιόδων αναφοράς από τον Επικεφαλής Εταίρο) και στα Αγγλικά προς την Κοινή Γραμματεία του Προγράμματος INTERREG IPA CBC «Ελλάδα - Αλβανία 2014-2020» κατόπιν συλλογής πρωτογενών πληροφοριών και από τους λοιπούς εταίρους της πράξης
* Προετοιμασία και υποβολή των αιτημάτων πιστοποίησης δαπανών σε τακτά χρονικά διαστήματα (τουλάχιστον δύο αιτήματα). Η προετοιμασία θα γίνεται σε συνεργασία με τα μέλη της Ομάδας Έργου της Αναθέτουσας Αρχής και ο Ανάδοχος θα έχει την ευθύνη συγκέντρωσης όλων των στοιχείων τεκμηρίωσης και των τυχόν συμπληρωματικών στοιχείων που απαιτηθούν.
* Προετοιμασία και υποβολή τυχόν αιτημάτων τροποποίησης (χρονοδιάγραμμα, φυσικό και οικονομικό αντικείμενο) της Πράξης σύμφωνα με τις διαδικασίες του Προγράμματος όταν απαιτηθούν.
* Παρακολούθηση της πορείας του έργου (ως προς το φυσικό και οικονομικό αντικείμενο), ενημέρωση και έγκαιρη ειδοποίηση της Αναθέτουσα Αρχής και των λοιπών εταίρων για τις τακτικές και τυχόν έκτακτες υποχρεώσεις τους στο πλαίσιο του έργου.
* Προφορική και γραπτή επικοινωνία (αλληλογραφία) με τους εταίρους και την Κοινή Γραμματεία του INTERREG IPA CBC «Ελλάδα - Αλβανία 2014-2020» σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή.
* Σύνταξη της Τελικής Έκθεσης Έργου (Final Report) στα Αγγλικά και σύμφωνα με τα πρότυπα του Προγράμματος INTERREG IPA CBC «Ελλάδα - Αλβανία 2014-2020» σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή.
* Υποστήριξη της Αναθέτουσας Αρχής σε επιτόπιους ελέγχους που δύναται να διενεργηθούν από τους αντίστοιχους ελεγκτικούς μηχανισμούς (Μονάδα Β, Μονάδα Γ, ΕΔΕΛ κλπ).

Σημειώνεται ότι σε περίπτωση παράτασης του έργου, ο Ανάδοχος θα είναι υποχρεωμένος να αναλάβει την υποβολή όσων επιπλέον εκθέσεων προόδου και αιτημάτων πιστοποίησης προκύψουν (χωρίς αύξηση του οικονομικού αντικειμένου), δεδομένου του νέου χρονοδιαγράμματος ολοκλήρωσης του συνολικού έργου.

Για την καλύτερη διοικητική οργάνωση και την διασφάλιση ομαλότητας προόδου του Έργου, απαιτείται η φυσική παρουσία του Υπεύθυνου Διοίκησης/Διαχείρισης Έργου-Συντονιστή Ομάδας Έργου μια (1) φορά την εβδομάδα στην έδρα της Αναθέτουσας Αρχής (κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες) αλλά και όποτε επιπλέον ζητηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή. Στη τελευταία περίπτωση, η Αναθέτουσα Αρχή θα απευθύνει γραπτή πρόσκληση προς τον Ανάδοχο και ο τελευταίος υποχρεούται να διαθέσει το συγκεκριμένο στέλεχος εντός δύο (2) εργάσιμων ημερών από την κοινοποίηση της πρόσκλησης.

***1.1.4- Οργάνωση Εναρκτήριας Συνάντησης Έργου και Συμμετοχή σε Συναντήσεις Εργασίας (1 στην Ελλάδα και 1 στην Αλβανία)***

Στα πλαίσια υλοποίησης του παραδοτέου 1.1.4 ο Ανάδοχος θα παρέχει ένα σύνολο υπηρεσιών διοικητικής/τεχνικής και διαχειριστικής υποστήριξης οι οποίες θα εστιάζουν στα κάτωθι αντικείμενα:

* Προπαρασκευαστική προετοιμασία της Αναθέτουσας Αρχής για τον προγραμματισμό υλοποίησης της εναρκτήριας συνάντησης η οποία θα περιλαμβάνει: τον χρονοπρογραμματισμό σε συνεννόηση με τους εταίρους της πράξης και την Αναθέτουσα Αρχή, τη διαμόρφωση και αποστολή προγράμματος και προσκλήσεων στους εταίρους της πράξης.
* Διάθεση folder με μπλοκ σημειώσεων
* Εξασφάλιση αίθουσας και εξοπλισμού για 15 άτομα-συμμετέχοντες.
* Δημιουργία και διανομή πληροφοριακού υλικού κατ΄ ελάχιστον μπλοκ διαστάσεων A4, 25σελ, γραφής 90gr, βιβλιοδεσία κολλητά και 15 στυλό.
* Τροφοδοσία ειδών εστίασης για 15 άτομα σε δύο δόσεις: α) coffee-break και β) ελαφρύ γεύμα.
* Τήρηση πρακτικών συνάντησης.
* Διερμηνεία
* Σύνταξη δελτίου τύπου.

***2.1.1.- Πλάνο Επικοινωνίας/ Δημοσιότητας και Έκθεση Αποτίμησης (Ελλάδα)***

Στα πλαίσια υλοποίησης του παραδοτέου 2.1.1 ο Ανάδοχος θα υποστηρίξει την Αναθέτουσα Αρχή στην εκπόνηση του Πλάνου Επικοινωνίας και Δημοσιότητας για την Ελληνική περιοχή παρέμβασης της Πράξης GREAT SUN και θα συντάξει μια έκθεση αποτίμησης της εφαρμογής του.

Σκοπός του παραδοτέου είναι ο καθορισμός της επικοινωνιακής στρατηγικής και η διαχείριση αυτής προκειμένου να διασφαλιστεί κατά τρόπο απτό και σαφή η κατάλληλη δημοσιότητα της πράξης, καθώς και οι ομάδες στόχοι που θα απευθύνεται. Θα πρέπει να είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις του Οδηγού Δημοσιότητας του Προγράμματος ενώ η προς διαμόρφωση επικοινωνιακή στρατηγική να στοχεύει στις κάτωθι ομάδες ενδιαφέροντος (stakeholders):

* Τοπικές και Περιφερειακές Αρχές/Φορείς
* Περιβαλλοντικές ΜΚΟ
* Επιχειρήσεις του κλάδου της διαχείρισης αποβλήτων και των ΤΠΕ
* Επιστήμονες/Ερευνητές των κλάδων: διαχείρισης αποβλήτων και εφαρμογής ΤΠΕ, βιώσιμη ανάπτυξη και περιφερειακού σχεδιασμού
* Επισκέπτες/Τουρίστες
* Σχολικές μονάδες και εκπαιδευτικούς
* Τοπικές συλλογικότητες/πρωτοβουλίες

Το πλάνο θα πρέπει να υποβληθεί στα Ελληνικά και Αγγλικά σε τρία (3) έγχρωμα αντίτυπα και ηλεκτρονικά σε μορφή .pdf σε 100 CD με ετικέτα.

***2.1.2.- Δημιουργικός Σχεδιασμός Λογότυπου Έργου***

Στα πλαίσια υλοποίησης του παραδοτέου 2.1.2 ο Ανάδοχος θα παραδώσει στην Αναθέτουσα Αρχή πέντε (5) οριστικές σχεδιαστικές προτάσεις του επίσημου λογότυπου του Έργου προκειμένου να χρησιμοποιηθεί από το σύνολο του Εταιρικού Σχήματος για τις ανάγκες σήμανσης-ταυτοποίησης όλων των αντίστοιχων δράσεων. Οι προτάσεις του λογότυπου θα πρέπει να είναι κατάλληλων διαστάσεων και χρωματισμών για χρήση σε: α) έγγραφα hard-copy, β) ηλεκτρονικά αρχεία pdf, jpg, png και γ) ιστοσελίδες διαδικτύου. Ο Ανάδοχος θα μεταβιβάσει όλα τα πνευματικά δικαιώματα στην Αναθέτουσα Αρχή.

***2.1.3.- Ιστοσελίδα Έργου (Τρίγλωσση)***

Στα πλαίσια υλοποίησης του παραδοτέου 2.1.3, θα αναπτυχθεί ιστοσελίδα της Πράξης (τρίγλωσση: Ελληνικά, Αγγλικά, Αλβανικά). Η ιστοσελίδα θα πρέπει να περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες και οπτικο-ακουστικό υλικό και θα πρέπει να είναι συμβατή με κινητές συσκευές (tablets, τηλέφωνα), ενώ θα πρέπει να διαθέτει κατάλληλη υποδομή για την ενσωμάτωση και φιλοξενία των εφαρμογών που θα αναπτυχθούν κατά τη διάρκεια του έργου και να είναι συμβατή σύμφωνα με τους κανονισμούς προσπέλασης διαδικτυακών εφαρμογών από Άτομα με Αναπηρία. Η ιστοσελίδα θα πρέπει να είναι σύμφωνη με τις οδηγίες δημοσιότητας του προγράμματος και να ενημερώνεται σε όλη τη διάρκεια υλοποίησης του έργου.

Ο Ανάδοχος στα πλαίσια του παραδοτέου αναλαμβάνει τη δημιουργία, την αγορά χώρου φιλοξενίας και ενημέρωση, σε όλη τη διάρκεια του Έργου, της ιστοσελίδας και επιπλέον, τη λειτουργία της για δύο (2) έτη πέραν της επίσημης λήξης της Πράξης. Η ιστοσελίδα θα πρέπει να έχει σύντομο url, με κατάληξη “.eu”, να είναι αυτόνομη, τρίγλωσση (αγγλικά, ελληνικά, αλβανικά) και να παρέχει πληροφορίες για το έργο, την πρόοδο υλοποίησής του και τα αποτελέσματά του. Θα πρέπει να περιλαμβάνει μεταξύ άλλων, μία σύντομη περιγραφή του Προγράμματος, την αναφορά στην πηγή χρηματοδότησης μαζί με τις σημαίες της ΕΕ και των συμμετεχόντων χωρών και να υπάρχουν οι ζητούμενοι από τον οδηγό δημοσιότητας σύνδεσμοι (links). Ο δικτυακός τόπος θα πρέπει να αναπτυχθεί με δυναμικό τρόπο ώστε κάθε υπο-σύστημά του να ενημερώνεται εύκολα από τους διαχειριστές του, χωρίς την εξωτερική παρέμβαση εξειδικευμένου προγραμματιστή.

Κατ’ ελάχιστο η ιστοσελίδα θα πρέπει να πληροί τις κάτωθι προδιαγραφές:

* Δυνατότητα πλήρους υποστήριξης περιβάλλοντος πολυμέσων για παρουσίαση περιεχομένου σε ποικίλες μορφές (κείμενο, φωτογραφία, video, audio, word, excel, pdf, flash, power point, βάσεις δεδομένων, κ.α.) με την κατάλληλη γραφιστική επεξεργασία, ώστε να εξασφαλίζεται η βέλτιστη παρουσίαση του υλικού
* Απλό και φιλικό σύστημα διαχείρισης που να χαρακτηρίζεται από επεκτασιμότητα (expandability) και διαχειρισιμότητα (manageability), δηλαδή σύστημα διεπαφής (interface) στο οποίο ο χρήστης θα μπορεί με απλό τρόπο να προβαίνει σε προσθήκη παντός τύπου κειμένων και αρχείων, σε διαμόρφωση υπαρχόντων ενοτήτων, καθώς και σε προσθαφαίρεση διαφόρων αρχείων βίντεο, ήχου, εικόνων κ.λπ.
* Φόρμα εγγραφής στην ιστοσελίδα
* Αποθήκευση στοιχείων των επισκεπτών της ιστοσελίδας
* Δημιουργία φόρμας επικοινωνίας για καταχώρηση στοιχείων επισκέπτη
* Αυτόματη αποστολή επιβεβαιωτικών e-mails στους επισκέπτες της σελίδας
* Σελίδα με τα συνεργαζόμενα links (φορέων, εταίρων, κ.λπ.)
* Δυνατότητα αποστολής e-mail υπενθύμισης κωδικού πρόσβασης στα εγγεγραμμένα μέλη
* Χάρτη ιστοσελίδας (site map)
* Ενότητα F.A.Q. για τους επισκέπτες η οποία θα είναι εύκολη στη χρήση
* Δυνατότητα παροχής newsletter προς τα μέλη της ιστοσελίδας
* RSS Feeds
* Διαχείριση banners: δημιουργία μηχανισμού τοποθέτησης σε συγκεκριμένες θέσεις και παρακολούθησης επισκεψιμότητας διαφόρων banners
* Βιβλιοθήκη αρχείων
* Κεντρική Σελίδα Δράσης και σύστημα ημερολογίου γεγονότων

Ο Ανάδοχος σε όλη τη διάρκεια της σύμβασης θα είναι υπεύθυνος για την ενημέρωση της ιστοσελίδας με υλικό το οποίο θα του παραδίνεται και εν συνεχεία ο ίδιος θα το επεξεργάζεται και θα ενσωματώνει στην ιστοσελίδα. Στα πλαίσια αυτά, ο Ανάδοχος, θα πρέπει να συνεργαστεί και απευθείας με τους υπόλοιπους εταίρους της πράξης (είτε με αντίστοιχους αναδόχους/συμβούλους που έχουν οριστεί) προκειμένου να συλλέξει το κατάλληλο υλικό για τις ανάγκες της ιστοσελίδας (σύμφωνα και με τις οδηγίες της Αναθέτουσας Αρχής).

Στα πλαίσια των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου περιλαμβάνεται και η εκπαίδευση των χρηστών που θα υποδειχθούν από την Αναθέτουσα Αρχή.

***2.1.4.- Εκλαϊκευμένη Έκδοση Έργου (Layman’s Report) (Τρίγλωσση)***

Η Εκλαϊκευμένη Έκδοση του Έργου αποτελεί ένα ιδιαίτερα χρήσιμο εργαλείο παρουσίασης των αποτελεσμάτων του έργου που θα απευθύνεται σε ένα ευρύ και μη εξειδικευμένο κοινό, και θα είναι ένας σημαντικός τρόπος προώθησης του έργου στα πλαίσια των δράσεων δημοσιότητας και επικοινωνίας (dissemination and communication activities). Συνεπώς, σκοπός του παραδοτέου δεν είναι απλώς ένας τρόπος παρουσίασης των αποτελεσμάτων του έργου αλλά φιλοδοξεί να αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο μάρκετινγκ καθώς και μέσο επέκτασης του αντίκτυπου του έργου πέρα από τον ειδικότερο τομέα εφαρμογής του. Η γλώσσα και το ύφος παρουσίασης του περιεχομένου θα πρέπει να είναι σε εύληπτη μορφή – μη εξειδικευμένη προκειμένου να καθίσταται χρηστική από διάφορα εμπλεκόμενα-ενδιαφερόμενα μέρη. Απώτερος στόχος της συγκεκριμένης έκδοσης θα είναι η παρουσίαση κρίσιμων στοιχείων του έργου και των αποτελεσμάτων του τα οποία δεν μπορούν να αποδοθούν-αναλυθούν σε άλλες προβλεπόμενες δράσεις επικοινωνίας-δημοσιότητας της πράξης.

Ο Ανάδοχος στα πλαίσια υλοποίησης του παραδοτέου 2.1.4 αναλαμβάνει:

1. Την ανάπτυξη περιεχομένου (τρίγλωσσο Ελληνικά, Αγγλικά, Αλβανικά) συλλέγοντας σχετικά δεδομένα και στοιχεία καθ’ όλη τη διάρκεια του έργου. Ειδικά για την Αλβανική έκδοση ο Ανάδοχος θα συνεργαστεί απευθείας με τον PB3 ο οποίος έχει αναλάβει να συμβάλει στην υλοποίηση της έκδοσης με την παροχή των Αλβανικών κειμένων/μεταφράσεων (παραδοτέο 2.3.3).
2. Το γραφικό σχεδιασμό και μορφοποίηση του περιεχομένου και της έκδοσης.
3. Την εκτύπωση και υποβολή 500 τρίγλωσσων τεμαχίων (booklets) της έκδοσης σύμφωνα με τα κάτωθι τεχνικά χαρακτηριστικά:

|  |  |
| --- | --- |
| **Αρ. Σελίδων/Διάσταση** | 12 σελίδες, διάστασης Α4  |
| **Χαρτί εξωφύλλου** | velvet βάρους 250gr |
| **Χαρτί εσωτερικό** | velvet βάρους 130gr |
| **Εκτύπωση** | 4-χρωμία |
| **Βιβλιοδεσία** | κολλητό |

***3.1.1.- Έξυπνο Σύστημα ΤΠΕ Ενεργειακής Παρακολούθησης (Προμήθεια και Τοποθέτηση)***

Στα πλαίσια του συγκεκριμένου παραδοτέου, ο Ανάδοχος θα προχωρήσει στην εκπόνηση μιας τεχνικής πρότασης αναφορικά με τα βέλτιστα σημεία εσωτερικής τοποθέτησης εξοπλισμού καταγραφής ενεργειακών παραμέτρων (αισθητήρες) σε κτίριο ευθύνης της Αναθέτουσας Αρχής (Παλαιό Σχολείο Θεσπρωτικού) το οποίο υπόκειται σε εργασίες ενεργειακής αναβάθμισης (4.1.1) στα πλαίσια της πράξης GREAT SUN. Η προμήθεια και η τοποθέτηση του εξοπλισμού δεν αποτελεί ευθύνη του Αναδόχου και δεν αποτελεί αντικείμενο της παρούσας σύμβασης.

Ο σκοπός του παραδοτέου είναι να μελετηθούν και να προταθούν τα κατάλληλα σημεία τοποθέτησης του εξοπλισμού εντός του κτιρίου, ώστε κατόπιν ολοκλήρωσης των κτιριακών ενεργειακών παρεμβάσεων, να συλλέγονται τα δεδομένα που θα αποτυπώνουν το νέο και αναβαθμισμένο προφίλ της ενεργειακής συμπεριφοράς του κτιρίου. Για τις ανάγκες υλοποίησης του παραδοτέου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να έρθει και σε απευθείας συνεργασία με τον προμηθευτή του συγκεκριμένου εξοπλισμού προκειμένου να αποσαφηνίσει τυχόν τεχνικές λεπτομέρειες/προδιαγραφές της σκοπούμενης τοποθέτησης. Από τη πλευρά της, η Αναθέτουσα Αρχή, θα παρέχει στον Ανάδοχο κάθε αναγκαίο στοιχείο αναφορικά με το κτίριο μελέτης (σχέδια κλπ) που θα υποβοηθήσει την εκπόνηση του εν λόγω παραδοτέου.

Σημειώνεται ότι τα δεδομένα που θα συλλέγονται από τον εξοπλισμό θα χρησιμοποιηθούν και για την εκπόνηση του παραδοτέου 4.1.3 της πράξης.

Προς γνώση των υποψήφιων οικονομικών φορέων ο εξοπλισμός ενεργειακής παρακολούθησης είναι των κάτωθι χαρακτηριστικών/προδιαγραφών και συνοδεύεται από σχετικό λογισμικό διαχείρισης δεδομένων (σύμφωνα με τη σχετική μελέτη της διεύθυνσης τεχνικών υπηρεσιών της Αναθέτουσας Αρχής):

|  |  |
| --- | --- |
| **Είδος Εξοπλισμού** | **Πλήθος** |
| Αισθητήρες Θερμοκρασίας | 2 |
| Αισθητήρας Υγρασίας | 2 |
| Αισθητήρας Φωτεινότητας (LUX) | 2 |
| Αισθητήρας U-value | 2 |
| Καταγραφικό Δεδομένων | 2 |
| WiFi Κεραία | 2 |

| **Α/Α** | **Εξοπλισμός – Τεχνικές Προδιαγραφές** | **Προδιαγραφή** |
| --- | --- | --- |
| **1.** | **Αισθητήρας Θερμοκρασίας/Υγρασίας (2 τμχ.)** |
| 1.1 | Η περιοχή μέτρησης της υγρασίας να είναι 0-100% | ΝΑΙ |
| 1.2 | Η ακρίβεια μέτρησης υγρασίας να είναι τουλάχιστον 3% | ΝΑΙ |
| 1.3 | Η περιοχή μέτρησης θερμοκρασίας να είναι τουλάχιστον -10 0C έως +50 0C | ΝΑΙ |
| 1.4 | Η ακρίβεια μέτρησης θερμοκρασίας να είναι καλύτερη από 0.8 0C | ΝΑΙ |
| **2.** | **Αισθητήρας Φωτεινότητας (LUX) (2 τμχ.)** |
| 2.1 | Να έχει εύρος έως 20000 lux | ΝΑΙ |
| 2.2 | Να διαθέτει αναλογική έξοδο  | ΝΑΙ |
| 2.3 | Να λειτουργεί σε θερμοκρασίες από -10 έως +50 0C | ΝΑΙ |
| **3.** | **Αισθητήρας U-value (heat flux) (2 τμχ.)**  |
| 3.1 | Ο τύπος του ανιχνευτή να είναι θερμοηλεκτρικός | ΝΑΙ |
| 3.2 | Η επιφάνεια του αισθητήρα να είναι κατασκευασμένη από αλουμίνιο | ΝΑΙ |
| 3.3 | Το εύρος του να είναι – 150 έως 150 kW/m2  | ΝΑΙ |
| 3.4 | Να έχει ομοιογένεια 1 % | ΝΑΙ |
| 3.5 | Να έχει γραμμικότητα 1% | ΝΑΙ |
| 3.6 | Ισοδύναμο θορύβου Heat Flux ανά περιοχή περίπου 6.5 μW | ΝΑΙ |
| 3.7 | Να έχει ανάλυση Heat flux ανά περιοχή περίπου 0.40 W/m2 | ΝΑΙ |
| 3.8 | Να έχει διαφορά θερμοκρασιακής απόκλισης περίπου 140 μΚ | ΝΑΙ |
| 3.9 | Ο χρόνος απόκρισης από 0-95% να είναι μικρότερος από 1s | ΝΑΙ |
| 3.10 | Να έχει ηλεκτρική αντίσταση μικρότερη από 20 Ohm | ΝΑΙ |
| 3.11 | Να μπορεί να λειτουργήσει σε θερμοκρασίες από -50 έως 150 0C | ΝΑΙ |
| 3.12 | Οι διαστάσεις του να μην ξεπερνάνε τα 4.5x4.5x0.5mm | ΝΑΙ |
| 3.13 | Να διαθέτει καλώδιο 1 μέτρου | ΝΑΙ |
| **4.** | **Καταγραφικό (2 τμχ.)** |
| 4.1 | Να διαθέτει τουλάχιστον 8 κανάλια πολλαπλών λειτουργιών τα οποία να μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν είσοδοι και σαν έξοδοι.  | ΝΑΙ |
| 4.2 | Να διαθέτει πόρτα SDI 12 και MODBUS RTU.  | ΝΑΙ |
| 4.3 | Συνολικά να μπορεί να μετρά και να καταγράφει έως και 18 παραμέτρους με τον συνδυασμό αναλογικών και SDI 12 αισθητηρίων.  | ΝΑΙ |
| 4.4 | Να διαθέτει ενσωματωμένο πληκτρολόγιο βασικών λειτουργιών.  | ΝΑΙ |
| 4.5 | Να διαθέτει οθόνη LCD για την επιτόπου ένδειξη των μετρήσεων.  | ΝΑΙ |
| 4.6 | Να μπορεί να μετρήσει απευθείας τάση, ρεύμα, συχνότητα και συμβάντα, χωρίς την χρήση εξωτερικών αντιστάσεων ή άλλων μονάδων.  | ΝΑΙ |
| 4.7 | Να μπορεί να κάνει έλεγχο εξωτερικών διατάξεων βάση των τιμών εισόδων.  | ΝΑΙ |
| 4.8 | Να διαθέτει δύο πόρτες RS-232.  | ΝΑΙ |
| 4.9 | Να διαθέτει σύνδεση Ethernet.  | ΝΑΙ |
| 4.10 | Να διαθέτει υποδοχή για αποσπώμενη μνήμη τύπου micro SD χωρητικότητας 2 GB. Επίσης να διαθέτει εσωτερική μνήμη τουλάχιστον 4 MB.  | ΝΑΙ |
| 4.11 | H μεταφορά των δεδομένων να γίνεται με την χρήση λογισμικού που θα πρέπει να συνοδεύει τον data logger είτε με την αποσπώμενη κάρτα τύπου micro SD είτε μέσω GSM.  | ΝΑΙ |
| 4.12 | Να διαθέτει προγραμματιζόμενο επίπεδο τάσης εισόδου 0 – 125 mV ή 0 – 2.5 V.  | ΝΑΙ |
| 4.13 | Να διαθέτει προγραμματιζόμενο εύρος εισόδου ρεύματος 0 – 5 mA ή 0 – 50 mA.  | ΝΑΙ |
| 4.14 | Η κάθε είσοδος να μπορεί να προγραμματιστεί ανεξάρτητα για σήματα TTL.  | ΝΑΙ |
| 4.15 | Να διαθέτει μία είσοδο απαριθμητή  | ΝΑΙ |
| 4.16 | Να διαθέτει μια παλμική έξοδο τάσης στα 2.5 V DC.  | ΝΑΙ |
| 4.17 | Να διαθέτει προστασία υπερτάσεων σε όλα τα κανάλια εισόδου / εξόδου.  | ΝΑΙ |
| 4.18 | Να διαθέτει ρολόι πραγματικού χρόνου με υπολογισμό του δίσεκτου χρόνου και ακρίβεια τουλάχιστον 30 sec / μήνα.  | ΝΑΙ |
| 4.19 | Να διαθέτει ανεξάρτητο προγραμματισμό slope και offset για κάθε κανάλι.  | ΝΑΙ |
| 4.20 | Να διαθέτει συχνότητα μέτρησης 1 Hz. Η συχνότητα υπολογισμού και καταγραφής του μέσου όρου, του μέγιστου, του ελάχιστου και της σταθερής απόκλισης, να είναι προγραμματιζόμενη από 1 sec έως 60 min.  | ΝΑΙ |
| 4.21 | Να υποστηρίζει εξόδους ελέγχου προγραμματιζόμενες από το χρήστη ανάλογα με τις τιμές εισόδων. Οι έξοδοι να μπορούν να οδηγήσουν μικρά ρελέ, LEDs, κλπ.  | ΝΑΙ |

Το παραδοτέο θα υποβληθεί σε τρία (3) έγχρωμα αντίγραφα και σε 100 cd (pdf) με ετικέτα και θα είναι δίγλωσσο (Ελληνικά/Αγγλικά).

***3.1.2.- Ενεργειακές Επιθεωρήσεις με Drone Θερμοκάμερα (Προμήθεια και Χειρισμός στο Δήμο Ζηρού)-Έκθεση Ανάλυσης (Δίγλωσση)***

Στα πλαίσια του συγκεκριμένου παραδοτέου, ο Ανάδοχος θα προχωρήσει στην ενεργειακή επιθεώρηση τουλάχιστον τριών (3) δημόσιων κτιρίων ιδιοκτησίας του Δήμου Ζηρού (συμπεριλαμβανομένου του κτιρίου του Παλαιού Σχολείου Θεσπρωτικού) με τη χρήση εξοπλισμού drone (με προσαρτημένη θερμοκάμερα) που θα του διαθέσει η Αναθέτουσα Αρχή. Τα κτίρια θα οριστικοποιηθούν από την Αναθέτουσα Αρχή σε συνεργασία με τον Ανάδοχο. Κατόπιν ολοκλήρωσης των εναέριων θερμογραφήσεων ο Ανάδοχος θα προχωρήσει στην σύνταξη μιας δίγλωσσης έκθεσης ανάλυσης (Ελληνικά/Αγγλικά) των σχετικών αποτελεσμάτων θερμογράφησης.

Τα χαρακτηριστικά του προς διάθεση drone στον Ανάδοχο από την Αναθέτουσα Αρχή, είναι (σύμφωνα με τη σχετική μελέτη της διεύθυνσης τεχνικών υπηρεσιών της Αναθέτουσας Αρχής):

| **Α/Α** | **Εξοπλισμός – Τεχνικές Προδιαγραφές** | **Προδιαγραφή** |
| --- | --- | --- |
| **1.** | **Drone με Θερμοκάμερα (1 τμχ.)** |
| 1.1 | Να διαθέτει RGB οπτική κάμερα full HD, με φακό 180˚ τύπου Fish eye  | ΝΑΙ |
| 1.2 | H οπτική κάμερα να διαθέτει video stabilizer 3 αξόνων | ΝΑΙ |
| 1.3 | Η ανάλυση του video να είναι > 1500 Χ 500p | ΝΑΙ |
| 1.4 | Η ανάλυση σε φωτογραφία να είναι > 4000 Χ 2000 pixels | ΝΑΙ |
| 1.5 | Το format να είναι JPEG, RAW, DNG | ΝΑΙ |
| 1.6 | Να διαθέτει θερμική κάμερα | ΝΑΙ |
| 1.7 | Η ανάλυση της θερμικής κάμερας να είναι > 150 Χ 100 | ΝΑΙ |
| 1.8 | Η θερμική κάμερα να διαθέτει frame rate > 5Hz | ΝΑΙ |
| 1.9 | H ακρίβεια της θερμικής κάμερας να είναι τουλάχιστον ±3 °C | ΝΑΙ |
| 1.10 | Να διαθέτει μπαταρία η οποία να αρκεί για > 20min πτήση | ΝΑΙ |
| 1.11 | Να διαθέτει GPS | ΝΑΙ |
| 1.12 | Να διαθέτει μνήμη πάνω από 30 GB η οποία να είναι επεκτάσιμη | ΝΑΙ |
| 1.13 | Μέγιστη οριζόντια ταχύτητα > 15m/s | ΝΑΙ |
| 1.14 | Το βάρος του να είναι < 1Kg | ΝΑΙ |
| 1.15 | Μέγιστη απόσταση ελέγχου τουλάχιστον 2 Km | ΝΑΙ |
| 1.16 | Να επικοινωνεί μέσω Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac, Wifi MIMO Dual band 2.4 GHz and 5 GHz | ΝΑΙ |
| 1.17 | Να διαθέτει controller με 2 joysticks και 8 προρυθμιζόμενα πλήκτρα  | ΝΑΙ |
| 1.18 | Επαγγελματική τσάντα μεταφοράς  | ΝΑΙ |
| 1.19 | Μία (1) εφεδρική μπαταρία  | ΝΑΙ |
| 1.19 | Εγγύηση τουλάχιστον ενός (1) έτους | ΝΑΙ |

Το παραδοτέο θα υποβληθεί σε τρία (3) έγχρωμα αντίγραφα και σε 100 cd (pdf) με ετικέτα και θα είναι δίγλωσσο (Ελληνικά/Αγγλικά).

***3.1.3.- Συλλογή και Ψηφιοποίηση Πρωτογενούς Υλικού για τη Πλατφόρμα E-Learning και Web-GIS***

Στα πλαίσια του συγκεκριμένου παραδοτέου, ο Ανάδοχος θα προχωρήσει στη συλλογή και ψηφιοποίηση πρωτογενούς υλικού το οποίο θα ενσωματωθεί στη πλατφόρμα E-Learning και στη πλατφόρμα Web-GIS 3D Ενεργειακού Κτηματολογίου που θα αναπτυχθούν στα πλαίσια του έργου GREAT SUN. Η ανάπτυξη της πλατφόρμας E-learning και Web-GIS δεν αποτελεί αντικείμενο της παρούσας σύμβασης, δεδομένου ότι η ανάπτυξή τους αποτελεί υποχρέωση του εταίρου PB2.

Για το σκοπό αυτό, ο Ανάδοχος θα πρέπει να έρθει και σε απευθείας επικοινωνία με τον PB2 (η με τον ανάδοχο/σύμβουλο της αντίστοιχης υλοποίησης) προκειμένου να οριστικοποιηθούν ζητήματα αναφορικά με τη μορφή και τα χαρακτηριστικά του προς διάθεση υλικού το οποίο και θα ενσωματωθεί στις προς ανάπτυξη πλατφόρμες.

Σε κάθε περίπτωση, ο Ανάδοχος θα προχωρήσει στη συλλογή, καταλογράφηση και ψηφιοποίηση του κάτωθι, κατ’ ελάχιστο, υλικού.

*Για τη πλατφόρμα E-learning (φωτογραφίες, σκίτσα, γραφικά):*

* Αντιπροσωπευτικά δομικά στοιχεία παραδοσιακής και συμβατικής αρχιτεκτονικής σε επίπεδο κτιρίου εσωτερικά και εξωτερικά (παράθυρα, πόρτες, τοιχοποιίες).
* Συνήθη υλικά προς χρήση σε οικοδομικές εργασίες ενεργειακών αναβαθμίσεων κτιρίων (π.χ. υλικά μονώσεων).
* Συστήματα/εξοπλισμός ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ) που χρησιμοποιούνται σε κτίρια για παραγωγή ενέργειας προς κάλυψη των αντίστοιχων κτιριακών αναγκών (Φ/Β συστήματα κλπ).
* Εξοπλισμός χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης προς εφαρμογή σε κτίρια (π.χ. LED φωτισμός).

*Για τη πλατφόρμα Web-GIS “3D Energy Cadastre”:*

Για την εφαρμογή του Έργου, απαιτείται η τρισδιάστατη μοντελοποίηση τουλάχιστον δύο (2) κτιρίων σε επίπεδο λεπτομέρειας όπου θα δημιουργείται ένα μοντέλο αποτελούμενο από όγκους κτιρίων με στέγες που συνοδεύονται από την υφή τους και επιπλέον κτιριακές εγκαταστάσεις (όπως μπαλκόνια, κλπ.), σε επίπεδο λεπτομέρειας όπου το μοντέλο γίνεται αρχιτεκτονικό, παρέχοντας περισσότερη λεπτομέρεια στους τοίχους, τις στέγες, τις πόρτες και τα παράθυρα, καθώς και η μοντελοποίηση κατ’ ελάχιστον δύο (2) κτιρίων σε επίπεδο λεπτομέρειας που δημιουργεί ένα πιο ολοκληρωμένο μοντέλο με εσωτερικές δομές, όπως διακριτά δωμάτια.

Η τρισδιάστατη μοντελοποίηση των κτιρίων θα στοχεύει στην αναπαράσταση των κτιριολογικών χαρακτηριστικών, τόσο σε επίπεδο γεωμετρίας, όσο και σε επίπεδο σημασιολογικών χαρακτηριστικών (semantics), με την προσθήκη ενεργειακών πληροφοριών (μεταδεδομένα), προκειμένου να δημιουργηθούν «πρότυπα» τρισδιάστατα μοντέλα κτιρίων με συγκεκριμένο προφίλ ενεργειακής συμπεριφοράς/κατανάλωσης. Η μοντελοποίηση θα γίνει χρησιμοποιώντας υφιστάμενα στοιχεία για τα κτίρια (π.χ. αρχιτεκτονικές όψεις, κατόψεις και τομές) , ενώ επιπλέον στοιχεία που κρίνονται απαραίτητα θα συλλεχθούν από τον Ανάδοχο (φωτογραφίες υφών, κλπ.).

Τα κτίρια προς 3D μοντελοποίηση θα οριστικοποιηθούν από την Αναθέτουσα Αρχή σε συνεργασία με τον Ανάδοχο και τις κατευθύνσεις του PB2.

Ο Ανάδοχος θα παραδώσει τα πλήρη αρχεία του ψηφιακού υλικού σε 100 cd/dvd με ετικέτα.

***3.1.4.- Ανάπτυξη e-Βάσης Δεδομένων Έξυπνων Εργαλείων, Τεχνολογιών, Μοντέλων, Παραδοσιακών Ενεργειακών Αρχέτυπων/Τυπολογιών και Καλών Πρακτικών Χρήσης ΑΠΕ και Ενεργειακής Αποδοτικότητας***

Στο πλαίσιο αυτού του παραδοτέου, θα αναπτυχθεί μία Ηλεκτρονική Βάση Δεδομένων, που θα περιλαμβάνει Έξυπνα Εργαλεία, Τεχνολογίες, Μοντέλα, Παραδοσιακά Ενεργειακά Αρχέτυπα/Τυπολογίες και Καλές Πρακτικές Χρήσης ΑΠΕ και Ενεργειακής Αποδοτικότητας. Η βάση δεδομένων θα ενσωματωθεί στην ηλεκτρονική πλατφόρμα του Έργου με σκοπό να καταστήσει ικανούς όλους τους ενδιαφερόμενους να έχουν πρόσβαση και να χρησιμοποιούν ελεύθερα το συγκεκριμένο εργαλείο.

Ο Ανάδοχος θα συλλέξει, κατηγοριοποιήσει και θα αναλύσει όλα τα προαναφερόμενα στοιχεία. Η βάση δεδομένων θα πρέπει να διαθέτει

* Αυτοπεριγραφική φύση
* Αποµόνωση προγράµµατος και πληροφορίας
* Υποστήριξη πολλαπλών όψεων του database
* Κοινή χρήση πληροφορίας και αξιόπιστη κίνηση πληροφοριών
* Έλεγχος πλεονασµού δεδοµένων
* Έλεγχος εξουσιοδοτηµένης πρόσβασης
* Μόνιµη διατήρηση δοµών και πληροφορίας
* Παρουσίαση πολύπλοκων σχέσεων µεταξύ δεδοµένων
* Επιβάλλει κανόνες ακεραιότητας
* Παρέχει «επαναφορά κίνησης δεδοµένων»

***3.1.5.- Θεματική Έρευνα με Ερωτηματολόγια (Ελλάδα) και Κοινή Έκθεση Αποτελεσμάτων Ερευνών (Ελλάδα/Αλβανία)***

Στα πλαίσια του παραδοτέου, ο Ανάδοχος, θα προχωρήσει στο σχεδιασμό και υλοποίηση θεματικής έρευνας με ερωτηματολόγια σε δείγμα τουλάχιστον 1.500 ερωτώμενων από την Ελλάδα με σκοπό την διερεύνηση στάσεων και απόψεων σχετικά με την ενεργειακή εξοικονόμηση και τις παρεμβάσεις ενεργειακής αναβάθμισης στον κτιριακό τομέα. Αντίστοιχη έρευνα θα λάβει χώρα και στην Αλβανική πλευρά από τον PB3 όπου ο Ανάδοχος θα πρέπει να έρθει σε επαφή και να συλλέξει τα σχετικά αποτελέσματα και ακολούθως να τα συνθέσει με τα αποτελέσματα της παρούσης σε ενιαία μορφή αποτελεσμάτων/συμπερασμάτων (κοινή έκθεση αποτελεσμάτων).

Το ερευνητικό πλαίσιο, οι στόχοι και η δομή των ερωτηματολογίων θα οριστικοποιηθούν σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή.

Τα αποτελέσματα της έρευνας στην Ελλάδα θα παραδοθούν σε τρία (3) έγχρωμα αντίγραφα Ελληνικά και επιτελική σύνοψη στα Αγγλικά και σε ένα CD/DVD με την ηλεκτρονική μορφή και σχετικό υλικό τεκμηρίωσης.

Η κοινή έκθεση αποτελεσμάτων θα παραδοθεί σε ένα (1) έγχρωμο αντίγραφο στα Αγγλικά και σε 100 cd/dvd με ετικέτα της ηλεκτρονικής μορφής (pdf).

***4.1.2.- Παραγωγή Video Διαδικασίας Ανακατασκευών***

Στα πλαίσια του συγκεκριμένου παραδοτέου ο Ανάδοχος, θα προχωρήσει στην παραγωγή ενημερωτικού video παρουσίασης των έργων υποδομής ενεργειακής αναβάθμισης των κτιρίων της πράξης GREAT SUN (2 στην Ελλάδα: Δήμος Ζηρού, Δήμος Νικολάου Σκουφά και 1 στην Αλβανία: Δήμος Αυλώνας). Σκοπός του video είναι να προβληθούν / προωθηθούν οι παρεμβάσεις ενεργειακής εξοικονόμησης που έλαβαν χώρα με τη χρηματοδότηση της Πράξης GREAT SUN σε Ελλάδα και Αλβανία.

Το video θα είναι **τουλάχιστον 30’ λεπτών** και θα περιλαμβάνει κατ’ ελάχιστο:

* Ανάπτυξη σεναρίου.
* Πλάνα/φωτογραφίες/video των κτιρίων
* Συνεντεύξεις με εμπλεκόμενους στο έργο (εργολάβους, επιβλέποντες των έργων, πολιτική ηγεσία κ.α.) οι οποίοι θα επεξηγούν/παρουσιάζουν τις παρεμβάσεις ενεργειακής αναβάθμισης και τα αντίστοιχα οφέλη.
* Μουσική επένδυση ( με αγορά χρήσης πνευματικών δικαιωμάτων )
* Montage
* Speakage ( από επαγγελματίες σε Ελληνικά και Αγγλικά )
* Υποτιτλισμό συνεντεύξεων (στα Αγγλικά από την γλώσσα του ομιλητή)
* Animation
* Post Production

Το βίντεο θα παραδοθεί σε όλες τις πιθανές ηλεκτρονικές μορφές (π.χ. avi, mp4 κτλ.), θα ενσωματωθεί στην ιστοσελίδα του έργου και στα social media, ενώ θα πρέπει επίσης να παραδοθεί και σε 500 DVDs με κατάλληλη θήκη και εξώφυλλο. Τυχόν έξοδα ταξιδιού και διαμονής για τις ανάγκες παραγωγής του video βαρύνουν τον Ανάδοχο.

***4.1.3.- Κοινή Αναφορά Ανάλυσης Ενεργειακών Δεδομένων «Πριν» και «Μετά» (Ελλάδα/Αλβανία)***

Στα πλαίσια του συγκεκριμένου παραδοτέου, ο Ανάδοχος, θα προχωρήσει σε συγκριτική ανάλυση των δεδομένων ενεργειακής συμπεριφοράς των κτιρίων που αναβαθμίσθηκαν ενεργειακά στα πλαίσια της πράξης GREAT SUN (1 στο Δήμο Ζηρού, 1 στο Δήμο Νικολάου Σκουφά και 1 στο Δήμο Αυλώνας). Η ανάλυση θα έχει ως στόχο την συγκριτική παρουσίαση της ενεργειακής συμπεριφοράς των κτιρίων μελέτης, πριν και μετά την υλοποίηση των παρεμβάσεων ενεργειακής αναβάθμισης και κατ΄ επέκταση τη παρουσίαση/τεκμηρίωση της αποδοτικότητας τους.

Για την εκπόνηση του παραδοτέου, ο Ανάδοχος θα πρέπει, κατ’ ελάχιστο και αναλόγως της διαθεσιμότητας των δεδομένων, να συνεκτιμήσει:

* Τα δεδομένα καταγραφής ενεργειακών παραμέτρων από τον αντίστοιχο εξοπλισμό καταγραφής που προβλέπεται για τα κτίρια του κάθε εταίρου.
* Τα δεδομένα ενεργειακής συμπεριφοράς κτιριολογικών στοιχείων και υλικών βάσει βιβλιογραφίας ή/και άλλης διαθέσιμης επιστημονικής τεκμηρίωσης
* Τις κλιματολογικές συνθήκες περιοχών μελέτης
* Τις αντίστοιχες προβλέψεις των μελετών των έργων

Η συγκριτική ανάλυση της ενεργειακής συμπεριφοράς, θα λάβει χώρα τόσο για κάθε κτίριο ξεχωριστά όσο και αθροιστικά για όλα τα κτίρια, παράγοντας τα αντίστοιχα συμπεράσματα. Για το σκοπό αυτό ο Ανάδοχος, θα πρέπει να έρθει και σε απευθείας συνεννόηση με τους υπόλοιπους εταίρους της πράξης (και σύμφωνα με τις οδηγίες της Αναθέτουσας) προκειμένου να συλλέξει τα κατάλληλα δεδομένα.

Το παραδοτέο θα υποβληθεί σε τρία (3) έγχρωμα αντίγραφα και σε 100 cd (pdf) με ετικέτα και θα είναι δίγλωσσο (Ελληνικά/Αγγλικά).

***4.1.4.- Ανάλυση Κύκλου Ζωής και Αξιολόγηση Κόστους Κύκλου Ζωής για Κάθε Τεχνολογία/Πρακτική (Ζηρός)***

Στα πλαίσια του συγκεκριμένου παραδοτέου, ο Ανάδοχος θα προχωρήσει στην υλοποίηση μελέτης ανάλυσης κύκλου ζωής (LCA) και αξιολόγησης κόστους κύκλου ζωής για κάθε τεχνολογία και πρακτική που εφαρμόσθηκε στα πλαίσια της πράξης GREAT SUN για τη πλευρά του Δήμου Ζηρού. Για το σκοπό αυτό, ο Ανάδοχος θα προχωρήσει στην υιοθέτηση κατάλληλης μεθοδολογική προσέγγισης προκειμένου να καλύψει τις ανάγκες του συγκεκριμένου παραδοτέου.

Ειδικότερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στις αντίστοιχες παρεμβάσεις και πρακτικές που υλοποιήθηκαν αναφορικά με την αναβάθμιση της ενεργειακής συμπεριφοράς του Παλαιού Δημοτικού Σχολείου Θεσπρωτικού στο Δήμο Ζηρού.

Το παραδοτέο θα υποβληθεί σε τρία (3) έγχρωμα αντίγραφα και σε 100 cd (pdf) με ετικέτα και θα είναι δίγλωσσο (Ελληνικά/Αγγλικά).

***5.1.1.- Μη-Τεχνικό Εργαλείο Γνώσης: “Energy Cookbook” και Animated Video***

Ο συνολικός στόχος του παραδοτέου είναι να ενισχύσει τη δημόσια συνείδηση σε ενεργειακά ζητήματα. Στο πλαίσιο αυτού του παραδοτέου, προβλέπονται δύο διαφορετικές δράσεις:

1. Η πρώτη αφορά τη διαμόρφωση ενός ηλεκτρονικού βιβλίου με όνομα "Energy Cookbook", το οποίο θα περιέχει χρήσιμες πληροφορίες και πρακτικές συμβουλές για την ενεργειακή εξοικονόμηση.
2. Η δεύτερη αφορά τη διαμόρφωση ενός βίντεο animated (3 έως 5 λεπτών) το οποίο πάλι θα προβάλει πρακτικές τις οποίες μπορεί να υιοθετήσει το ευρύ κοινό με στόχο την εξοικονόμηση ενέργειας στη καθημερινότητα.

Το συγκεκριμένο εργαλείο, οφείλει να είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να είναι συμβατό με πολλαπλού τύπου συσκευές, ενώ θα πρέπει και να ακολουθεί τις αρχές του ανθρωποκεντρικού σχεδιασμού και της ευχρηστίας.

Θα πρέπει κατ’ ελάχιστον να διαθέτει τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

* Προσθήκη «εξωφύλλου» στο ηλεκτρονικό βιβλίο πού μπορεί να ενισχύσει την εμπειρία της ανάγνωσης
* Πίνακα περιεχομένων που χρησιμοποιείται από τους χρήστες για να αποκτήσουν μια σφαιρική άποψη των περιεχομένων τους, ενώ παρέχει μια αίσθηση δομής
* Ευρετήριο που βοηθά τους αναγνώστες να βρουν πληροφορίες για ένα συγκεκριμένο θέμα, ενώ παρέχει αλφαβητική δομή και παρουσιάζει συγκεντρωμένη την πληροφορία που είναι διασκορπισμένη στο βιβλίο
* Εξατομίκευση των αναγκών των χρηστών σύμφωνα με το μαθησιακό στυλ και το επίπεδο του καθενός
* Προσεκτικός σχεδιασμός τυπογραφικών χαρακτηριστικών καθώς η ανάγνωση απευθείας από την οθόνη είναι 20-30% πιο αργή
* Η έκταση των γραμμών θα πρέπει να είναι περίπου 10 με 15 λέξεις και θα πρέπει να υπάρχουν αρκετά περιθώρια. Οι παράγραφοι θα πρέπει να στοιχίζονται αριστερά και να τηρείται ενιαίο τυπογραφικό στυλ σε όλο το κείμενο. Η παροχή στοιχείων τοποθέτησης στο κείμενο όπως αριθμό των σελίδων, επικεφαλίδες των κεφαλαίων και των ενοτήτων, μπάρες πλοήγησης, αποφυγή χρήσης μακροσκελούς κειμένου σε μια σελίδα, χωρισμός των κεφαλαίων σε πολλές σελίδες (όπως στα PDAs τα κινητά τηλέφωνα κ.λ.π.) είναι απαραίτητα.
* Παρουσίαση εικόνων, διαγραμμάτων και μαθηματικών τύπων με προσοχή
* Παρουσίασή τους σε μεγέθυνση σε ξεχωριστό παράθυρο, αν χρειάζεται
* Χρήση χρώματος
* Παροχή σελιδοδεικτών και δυνατότητας υποσημειώσεων
* Τα εργαλεία αυτά θα πρέπει να είναι δυναμικά, άμεσα, και να όσο το δυνατόν λιγότερο χρονοβόρα.
* Μηχανή αναζήτησης πλήρους κειμένου

Ως προς το animated video o Ανάδοχος οφείλει να προβεί στα ακόλουθα κατ’ ελάχιστον:

* Ανάπτυξη σεναρίου
* Μουσική επένδυση
* Montage
* Speakage (Ελληνικά/Αγγλικά)
* Animation
* Post Production

Όλες οι παραγωγές του συγκεκριμένου παραδοτέου θα πρέπει να ενσωματωθούν στην ιστοσελίδα του έργου και θα είναι δίγλωσσες (Ελληνικά / Αγγλικά).

***5.1.2.- Διοργάνωση ενός (1), Διήμερου Θεματικού Εργαστηρίου (εκπαίδευση πεδίου)***

Στο πλαίσιο του παραδοτέου, θα πραγματοποιηθεί ένα διήμερο θεματικό εργαστήριο το οποίο θα περιλαμβάνει εκπαίδευση πάνω σε θέματα ενεργειακής αποδοτικότητας.

Το εκπαιδευτικό θεματικό εργαστήριο θα έχει διάρκεια δύο (2) ημερών, θα περιλαμβάνει θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση (on-site) σε θεματολογία συναφή με το αντικείμενο και τους σκοπούς-στόχους της πράξης GREAT SUN. Στα πλαίσια αυτά, ο ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για τα εξής:

* Διαμόρφωση θεματολογίου και χρονοπρογραμματισμού του εκπαιδευτικού εργαστηρίου
* Εξασφάλιση και προετοιμασία χώρου χωρητικότητας 80 ατόμων
* Παροχή απαραίτητου οπτικοακουστικού εξοπλισμού
* Εξασφάλιση εισηγητών/εκπαιδευτών και κάλυψη δαπανών διαμονής, διατροφής κλπ.
* Παροχή τεχνικής και γραμματειακής υποστήριξης του εκπαιδευτικού εργαστηρίου
* Δημιουργία εντύπων παρακολούθησης (λίστες συμμετεχόντων)
* Δημιουργία και διανομή πληροφοριακού υλικού κατ΄ ελάχιστον 80 φάκελοι, διαστάσεων Α4, ποιότητα χαρτιού velvet 300gr, mat πλαστικοποίηση με λογότυπο, εκτύπωση 1χρώμα, μπλοκ διαστάσεων A4, 25σελ, γραφής 90gr,εκτύπωση 4χρωμία, βιβλιοδεσία κολλητά και στυλό.
* Δημιουργία roll-up banner (Πανό) το οποίο θα περιέχει στοιχεία της διοργάνωσης και αλλά και του έργου και το οποίο θα τοποθετηθεί σε κατάλληλο σημείο. Ελάχιστες προδιαγραφές: 0,80 x 2 m (roll up), με μηχανισμό στήριξης και εκτύπωση σε μουσαμά (έγχρωμο) συμπεριλαμβανομένης τσάντας μεταφοράς
* Μέριμνα για την εστίαση συμμετεχόντων (coffee break και γεύμα για 80 άτομα) κατ’ ελάχιστον καφέ, χυμούς, αναψυκτικά, νερό, γλυκά και αλμυρά βουτήματα, διάφορες πίτες και επιπλέον στο ελαφρύ γεύμα που οφείλει να αποτελεί πρόταση του υποψηφίου οικονομικού φορέα.

***5.1.3.- Διοργάνωση μίας (1) Ανοιχτής Εκδήλωσης στο Κοινό (Επίσκεψη Εκσυγχρονισμένων Εγκαταστάσεων)***

Στο πλαίσιο του παραδοτέου θα λάβει χώρα μία εκδήλωση ελεύθερης προσέλευσης με σκοπό να παρουσιαστούν τα αποτελέσματα των εργασιών υποδομής ενεργειακής αναβάθμισης του κτιρίου του παλαιού σχολείου στο Θεσπρωτικό (Δήμος Ζηρού). Κατά τη διάρκεια της εκδήλωσης, οι ενδιαφερόμενοι θα ξεναγηθούν στο κτήριο, ενώ ταυτόχρονα οι θα παρουσιαστούν και θα αναλυθούν οι ενέργειες που έλαβαν χώρα.

Οι ελάχιστες προδιαγραφές της εκδήλωσης είναι οι ακόλουθες:

* Διαμόρφωση θεματολογίου και χρονοπρογραμματισμού εκδήλωσης
* Εξασφάλιση και προετοιμασία του χώρου (για προσέλκυση τουλάχιστον 90 ατόμων)
* Πρόσκληση ομιλητών εκδήλωσης
* Παροχή απαραίτητου οπτικοακουστικού εξοπλισμού (μικροφωνική εγκατάσταση, προβολέας, φορητός υπολογιστής, κτλ)
* Παροχή τεχνικής και γραμματειακής υποστήριξης (υποδοχή, εξυπηρέτηση και πληροφόρηση συμμετεχόντων κλπ).
* Δημιουργία και ηλεκτρονική αποστολή πρόσκλησης-προγράμματος στην ελληνική, αγγλική και αλβανική γλώσσα
* Δημιουργία εντύπων παρακολούθησης (λίστες συμμετεχόντων)
* Δημιουργία και διανομή πληροφοριακού υλικού κατ΄ ελάχιστον 90 φάκελοι, διαστάσεων Α4, ποιότητα χαρτιού velvet 250gr, mat πλαστικοποίηση με λογότυπο, εκτύπωση 1χρώμα, μπλοκ διαστάσεων A4, 25σελ, γραφής 90gr,εκτύπωση 4χρωμία, βιβλιοδεσία κολλητά και 90 στυλό.
* Δημιουργία roll-up banner (Πανό) το οποίο θα περιέχει στοιχεία της διοργάνωσης και αλλά και του έργου και το οποίο θα τοποθετηθεί σε κατάλληλο σημείο. Ελάχιστες προδιαγραφές: 0,80 x 2 m (roll up), με μηχανισμό στήριξης και εκτύπωση σε μουσαμά (έγχρωμο) συμπεριλαμβανομένης τσάντας μεταφοράς
* Μέριμνα για την εστίαση συμμετεχόντων κατά τη διάρκεια της εκδήλωσης ενός διαλείμματος καφέ (coffee-break) για 90 άτομα, με εξασφάλιση κατ’ ελάχιστον των παρακάτω καφέ, χυμούς, αναψυκτικά, νερό, γλυκά και αλμυρά βουτήματα, διάφορες πίτες και επιπλέον στο ελαφρύ γεύμα που οφείλει να αποτελεί πρόταση του υποψηφίου αναδόχου.
* Σχεδιασμός και ανάπτυξη υλικού επικοινωνίας: κατ΄ ελάχιστον 2 καταχωρημένες δημοσιεύσεις (μια ως προπομπός για την προσέλκυση συμμετεχόντων και μια απολογιστική μετά το πέρας της εκδήλωσης), πρόσκληση τοπικών ΜΜΕ κλπ.
* Τήρηση και ηλεκτρονική αποτύπωση των πεπραγμένων της εκδήλωσης στην ελληνική γλώσσα συνοδευόμενη από σύνοψη αυτών στα αγγλικά.
* Φωτογράφηση και βιντεοσκόπηση της εκδήλωσης
* Μετακίνηση συμμετεχόντων από και προς τον χώρο διοργάνωσης της εκδήλωσης από κεντρικό σημείο του Δήμου Ζηρού προς την ΤΚ Θεσπρωτικού (σε συνεννόηση με την Αναθέτουσα).

***5.1.4.- Θεματικό Εκπαιδευτικό Υλικό (Ηλεκτρονικό και Έντυπο)***

Στα πλαίσια του παρόντος παραδοτέου, θα αναπτυχθεί έντυπο και ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό υλικό το οποίο θα είναι κοινό και θα χρησιμοποιηθεί από όλους τους εταίρους στα πλαίσια των αντίστοιχων θεματικών εκπαιδευτικών εργαστηρίων που έχουν να διοργανώσουν ο καθένας ξεχωριστά στα πλαίσια της πράξης GREAT SUN.

Η ανάπτυξη του εκπαιδευτικού υλικού προβλέπεται να γίνει σε συνεργασία με τους εταίρους PB2 και PB3 με τους οποίους ο Ανάδοχος θα πρέπει να έρθει σε απευθείας επικοινωνία και να συνεργαστεί αντίστοιχα (κατόπιν οδηγιών από την Αναθέτουσα) αφενός για την οριστικοποίηση του περιεχομένου και της δομής του υλικού που θα αναπτυχθεί και αφετέρου για την ίδια την ανάπτυξη του υλικού και τις αντίστοιχες μεταφράσεις (ο εταίρος PB3 θα αναλάβει εκτός των άλλων και τις μεταφράσεις του υλικού στην Αλβανική).

Το υλικό θα πρέπει προσαρτηθεί και στην ιστοσελίδα του έργου σε ηλεκτρονική μορφή και θα παραδοθεί σε τρία (3) έγχρωμα αντίγραφα και σε 100 cd με ετικέτα.

***6.1.1.- Μελέτη Βιωσιμότητας των Αποτελεσμάτων του Έργου και Έκθεση Ανάλυσης της Δυνητικής Συμμετοχής των Εταίρων σε Θεματικά Δίκτυα (Ενεργειακή Αποδοτικότητα, Αναδυόμενες Τεχνολογίες Ενεργειακής Εξοικονόμησης)***

Στα πλαίσια υλοποίησης του παραδοτέου 6.1.1 ο Ανάδοχος θα προχωρήσει στην εκπόνηση της μελέτης βιωσιμότητας των αποτελεσμάτων του έργου με την ενοποίηση και επεξεργασία δεδομένων από τους αντίστοιχους εταίρους της πράξης. Σκοπός του παραδοτέου είναι να υποδειχθεί ο τρόπος με τον οποίο τα αποτελέσματα και εκροές της Πράξης GREAT SUN θα είναι βιώσιμα και μετά τη λήξη της χρηματοδότησης της Πράξης. Στόχος αποτελεί ο εντοπισμός, η ανάλυση και η αξιολόγηση των παραγόντων που αποτελούν κρίσιμης σημασίας για τη βιωσιμότητα των εκροών και αποτελεσμάτων του έργου προκειμένου να υποδείξει στα μέλη του εταιρικού σχήματος έναν «οδικό χάρτη» απαιτούμενων δράσεων και ενεργειών που θα διατηρούν ενεργά τα αποτελέσματα και τις εκροές της Πράξης GREAT SUN και θα παράγουν προστιθέμενη αξία στη διασυνοριακή περιοχή παρέμβασης και μετά τη λήξη της Πράξης.

Στην ίδια μελέτη θα ενσωματωθεί επίσης και μία ανάλυση/έκθεση σχετικά με τη δυνητική συμμετοχή των εταίρων του έργου σε θεματικά δίκτυα σχετικά με την ενεργειακή απόδοση διαχείριση δημόσιων υποδομών, τις αναδυόμενες τεχνολογίες ενεργειακής διαχείρισης κλπ. Η συγκεκριμένη έκθεση θα παρουσιάζει την υφιστάμενη κατάσταση ως προς το πλήθος, το είδος, τα χαρακτηριστικά και το σκοπό των δικτύων που λειτουργούν ανά την Ευρώπη και θα αναλύει επίσης τρόπους με τους οποίους το εταιρικό σχήμα υλοποίησης θα μπορεί να συμμετάσχει σε κάθε δίκτυο.

Για την υλοποίηση του παραδοτέου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να συνεργαστεί και να συλλέξει-επεξεργαστεί δεδομένα (είτε απευθείας είτε κατόπιν σχετικών οδηγιών της Αναθέτουσας Αρχής) με τους εταίρους PB2 και PB3 οι οποίοι στα πλαίσια των υποχρεώσεων υλοποίησης της Πράξης έχουν αναλάβει τα εξής:

* PB2: Συμβολή στην εκπόνηση της μελέτης βιωσιμότητας των αποτελεσμάτων με την εκπόνηση της έκθεσης ανάλυσης της δυνητικής συμμετοχής των εταίρων σε θεματικά δίκτυα (Ελληνικά/Αγγλικά).
* PB3: Συμβολή στην εκπόνηση της ανάλυση της δυνητικής συμμετοχής των εταίρων του έργου με παροχή στοιχείων αναφορικά με δίκτυα τα οποία ενεργούν/λειτουργούν στην Αλβανική πλευρά (παραδοτέο εταίρου: 6.3.1).

Το παραδοτέο θα υποβληθεί σε τρία (3) έγχρωμα αντίτυπα (Ελληνικά- Αγγλικά) και ηλεκτρονικά σε μορφή .pdf σε 100 CD με ετικέτα.

***6.1.2.- Σχέδιο Ενεργειών Διάχυσης Υλικού Εκροών Έργου (Booklets και CD) και Υλοποίησης Καμπάνιας (Ελλάδα)***

Το παραδοτέο αποτελείται από δύο διαφορετικές ενέργειες.

1. Η πρώτη αφορά την διαμόρφωση ενός Σχεδίου Δράσης για την Διάχυση του Υλικού που έχει πραχθεί από το έργο. Στο πλαίσιο του σχεδιασμού, θα πρέπει να διερευνηθούν, κατηγοριοποιηθούν και να καταγραφούν όλοι οι σημαντικοί ενδιαφερόμενοι και να ομαδοποιηθεί συγκεντρωθεί όλο το προς διάθεση υλικό. Με αυτόν τον τρόπο θα δημιουργηθεί από τον Ανάδοχο η λίστα από όλους τους εμπλεκόμενους οι οποίοι ενδιαφέρονται για τα αποτελέσματα του Έργου.
2. Η δεύτερη δράση περιλαμβάνει την υλοποίηση της διάχυσης του υλικού του Έργου στους καταγεγραμμένους ενδιαφερόμενους.

Στα πλαίσια του συγκεκριμένου παραδοτέου, ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την σύνταξη/τεκμηρίωση του σχεδίου ενεργειών διάχυσης του υλικού εκροών και αποτελεσμάτων του έργου στην Ελληνική και Αλβανική πλευρά της πράξης και τη συλλογή και τεκμηρίωση του προς διάθεση υλικού σε ενδιαφερόμενους στην Ελλάδα και Αλβανία. Τονίζεται ότι οι καμπάνιες διάχυσης του υλικού θα υλοποιηθούν για την Ελλάδα από τον PB2 και την Αλβανία αντίστοιχα από τον PB3 με τους οποίους ο Ανάδοχος θα πρέπει να έρθει και σε απευθείας συνεννόηση/συνεργασία (κατόπιν και οδηγιών της Αναθέτουσας) για την οριστικοποίηση τεχνικών και άλλων λεπτομερειών υλοποίησης του πλάνου.

Το Σχέδιο Δράσης θα πρέπει να παραδοθεί σε τουλάχιστον τρία έγχρωμα έντυπα αντίγραφα, σε pdf μορφή και σε 100 CD με ετικέτες.

**Α.3. Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Συμβατικού Αντικειμένου**

Το συμβατικό αντικείμενο θα υλοποιηθεί σύμφωνα με το κάτωθι χρονοδιάγραμμα εργασιών:

| **Παραδοτέα** | **Διάρκεια (όπου Μ: ο μήνας υπογραφής της σύμβασης με τον Ανάδοχο)** |
| --- | --- |
| 1.1.2- Πλάνο Δράσης και Διασφάλισης Ποιότητας | **Μ+1** |
| 1.1.3 – Συντονισμός Προόδου Υλοποίησης Έργου και Αναφορές | **Έως τη λήξη της πράξης** |
| 1.1.4- Οργάνωση Εναρκτήριας Συνάντησης Έργου και Συμμετοχή σε Συναντήσεις Εργασίας (1 στην Ελλάδα και 1 στην Αλβανία) | **Μ+1** |
| 2.1.1.- Πλάνο Επικοινωνίας/ Δημοσιότητας και Έκθεση Αποτίμησης (Ελλάδα) | **Μ+1** |
| 2.1.2.- Δημιουργικός Σχεδιασμός Λογότυπου Έργου | **Μ+1** |
| 2.1.3.- Ιστοσελίδα Έργου (Τρίγλωσση) | **Μ+2 για τη βασική λειτουργική σχεδίαση και παραγωγική λειτουργία και εντός ένα (1) μήνα πριν τη λήξη της πράξης** |
| 2.1.4.- Εκλαϊκευμένη Έκδοση Έργου (Layman’s Report) (Τρίγλωσση) | **Εντός ενός (1) μηνός πριν την επίσημη λήξη της πράξης** |
| 3.1.1.- Έξυπνο Σύστημα ΤΠΕ Ενεργειακής Παρακολούθησης (Προμήθεια και Τοποθέτηση) | **Εντός ενός (1) μηνός πριν την επίσημη λήξη της πράξης** |
| 3.1.2.- Ενεργειακές Επιθεωρήσεις με Drone Θερμοκάμερα (Προμήθεια και Χειρισμός στο Δήμο Ζηρού)-Έκθεση Ανάλυσης (Δίγλωσση) | **Μ+2** |
| 3.1.3.- Συλλογή και Ψηφιοποίηση Πρωτογενούς Υλικού για τη Πλατφόρμα E-Learning και Web-GIS | **Μ+3** |
| 3.1.4.- Ανάπτυξη e-Βάσης Δεδομένων Έξυπνων Εργαλείων, Τεχνολογιών, Μοντέλων, Παραδοσιακών Ενεργειακών Αρχέτυπων/Τυπολογιών και Καλών Πρακτικών Χρήσης ΑΠΕ και Ενεργειακής Αποδοτικότητας | **Μ+3** |
| 3.1.5.- Θεματική Έρευνα με Ερωτηματολόγια (Ελλάδα) και Κοινή Έκθεση Αποτελεσμάτων Ερευνών (Ελλάδα/Αλβανία) | **Μ+4** |
| 4.1.2.- Παραγωγή Video Διαδικασίας Ανακατασκευών | **‘Ένα (1) μήνα πριν την επίσημη λήξη της πράξης και σύμφωνα με τις οδηγίες της Αναθέτουσας Αρχής** |
| 4.1.3.- Κοινή Αναφορά Ανάλυσης Ενεργειακών Δεδομένων «Πριν» και «Μετά» (Ελλάδα/Αλβανία) | **‘Ένα (1) μήνα πριν την επίσημη λήξη της πράξης και σύμφωνα με τις οδηγίες της Αναθέτουσας Αρχής** |
| 4.1.4.- Ανάλυση Κύκλου Ζωής και Αξιολόγηση Κόστους Κύκλου Ζωής για Κάθε Τεχνολογία/Πρακτική (Ζηρός)  | **‘Ένα (1) μήνα πριν την επίσημη λήξη της πράξης και σύμφωνα με τις οδηγίες της Αναθέτουσας Αρχής** |
| 5.1.1.- Μη-Τεχνικό Εργαλείο Γνώσης: “Energy Cookbook” και Animated Video | **Μ+3** |
| 5.1.2.- Διοργάνωση ενός (1), Διήμερου Θεματικού Εργαστηρίου (εκπαίδευση πεδίου) | **Μ+3** |
| 5.1.3.- Διοργάνωση μίας (1) Ανοιχτής Εκδήλωσης στο Κοινό (Επίσκεψη Εκσυγχρονισμένων Εγκαταστάσεων) | **Με την ολοκλήρωση των εργασιών στο κτίριο** |
| 5.1.4.- Θεματικό Εκπαιδευτικό Υλικό (Ηλεκτρονικό και Έντυπο) | **Μ+2** |
| 6.1.1.- Μελέτη Βιωσιμότητας των Αποτελεσμάτων του Έργου και Έκθεση Ανάλυσης της Δυνητικής Συμμετοχής των Εταίρων σε Θεματικά Δίκτυα (Ενεργειακή Αποδοτικότητα, Αναδυόμενες Τεχνολογίες Ενεργειακής Εξοικονόμησης) | **‘Ένα (1) μήνα πριν την επίσημη λήξη της πράξης και σύμφωνα με τις οδηγίες της Αναθέτουσας Αρχής** |
| 6.1.2.- Σχέδιο Ενεργειών Διάχυσης Υλικού Εκροών Έργου (Booklets και CD) και Υλοποίησης Καμπάνιας (Ελλάδα) | **‘Ένα (1) μήνα πριν την επίσημη λήξη της πράξης και σύμφωνα με τις οδηγίες της Αναθέτουσας Αρχής** |

**ΜΕΡΟΣ Β- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Η συνολική αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 69.900,00€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24 % (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: € 56.370,97 ΦΠΑ 24%: € 13.529,03), χωρίς δικαίωμα προαίρεσης και χωρίς δικαίωμα παράτασης με αύξηση οικονομικού αντικειμένου. Η πράξη GREAT SUN χρηματοδοτείται από το **Πρόγραμμα Διασυνοριακής Συνεργασίας Interreg IPA CBC “Greece-Albania 2014-2020” (85% από την Ε.Ε. και 15% μέσω αντίστοιχης Εθνικής Συμμετοχής Ελλάδας και Αλβανίας)**.

**Η διάρθρωση του οικονομικού συμβατικού αντικειμένου είναι ως εξής και αντιστοιχεί στη κατηγορία δαπάνης “External Expertise and Services” του Τεχνικού Δελτίου της Πράξης GREAT SUN:**

| **Παραδοτέο/Περιγραφή** | **Μ.Μ.** | **Ποσότητα** | **€/Μ.Μ.** | **Δαπάνη (€)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.1.2- Πλάνο Δράσης και Διασφάλισης Ποιότητας** |
| Πλάνο Δράσης | Κατ’αποκοπή | 1,00 | 2.419,35 | 2.419,35 |
| **ΔΑΠΑΝΗ 1.1.2:** | 2.419,35 |
| **1.1.3 – Συντονισμός Προόδου Υλοποίησης Έργου και Αναφορές** |
| Εξαμηνιαίες Εκθέσεις Αναφοράς Προόδου | Εκθέσεις | 2,00 | 2.822,58 | 5.645,16 |
| Φάκελοι Αιτημάτων Πιστοποίησης Δαπανών | Αιτήματα | 3,00 | 806,45 | 2.419,35 |
| **ΔΑΠΑΝΗ 1.1.3:** | 8.064,52 |
| **1.1.4- Οργάνωση Εναρκτήριας Συνάντησης Έργου και Συμμετοχή σε Συναντήσεις Εργασίας (1 στην Ελλάδα και 1 στην Αλβανία)** |
| Διοργάνωση Εναρκτήριας Συνάντησης Εργασίας  | Κατ’αποκοπή | 1,00 | 483,87 | 483,87 |
| **ΔΑΠΑΝΗ 1.1.4:** | 483,87 |
| **2.1.1.- Πλάνο Επικοινωνίας/ Δημοσιότητας και Έκθεση Αποτίμησης (Ελλάδα)** |
| Εκπόνηση Πλάνου Επικοινωνίας/Δημοσιότητας | Κατ’αποκοπή | 1,00 | 1.209,68 | 1.209,68 |
| Έκθεση Αποτίμησης | Κατ’αποκοπή | 1,00 | 403,23 | 403,23 |
| **ΔΑΠΑΝΗ 2.1.1:** | 1.612,90 |
| **2.1.2.- Δημιουργικός Σχεδιασμός Λογότυπου Έργου** |
| Δημιουργικός Σχεδιασμός Λογότυπου Έργου | Κατ’αποκοπή | 1,00 | 80,65 | 80,65 |
| **ΔΑΠΑΝΗ 2.1.2:** | 80,65 |
| **2.1.3.- Ιστοσελίδα Έργου (Τρίγλωσση)** |
| Έναρξη παραγωγικής λειτουργίας ιστοσελίδας (δημοσίευση) | Κατ’αποκοπή | 1,00 | 3.225,81 | 3.225,81 |
| Ολοκλήρωση ενσωμάτωσης υλικού | Κατ’αποκοπή | 1,00 | 806,45 | 806,45 |
| **ΔΑΠΑΝΗ 2.1.3:** | 4.032,26 |
| **2.1.4.- Εκλαϊκευμένη Έκδοση Έργου (Layman’s Report) (Τρίγλωσση)** |
| Εκλαϊκευμένη Έκδοση Έργου (Layman’s Report) (Τρίγλωσση)  | Κατ’αποκοπή | 1,00 | 1.612,90 | 1.612,90 |
| **ΔΑΠΑΝΗ 2.1.4:** | 1.612,90 |
| **3.1.1.- Έξυπνο Σύστημα ΤΠΕ Ενεργειακής Παρακολούθησης (Προμήθεια και Τοποθέτηση)** |
| Τεχνική Πρόταση Τοποθέτησης Εξοπλισμού | Κατ’αποκοπή | 1,00 | 806,45 | 806,45 |
| **ΔΑΠΑΝΗ 3.1.1:** | 806,45 |
| **3.1.2.- Ενεργειακές Επιθεωρήσεις με Drone Θερμοκάμερα (Προμήθεια και Χειρισμός στο Δήμο Ζηρού)-Έκθεση Ανάλυσης (Δίγλωσση)** |
| Έκθεση Ανάλυσης Εναέριων Κτιριακών Θερμογραφήσεων | Κατ’αποκοπή | 1,00 | 1.612,90 | 1.612,90 |
| **ΔΑΠΑΝΗ 3.1.2:** | 1.612,90 |
| **3.1.3.- Συλλογή και Ψηφιοποίηση Πρωτογενούς Υλικού για τη Πλατφόρμα E-Learning και Web-GIS** |
| Υλικό Πλατφόρμας E-Learning | Κατ’αποκοπή | 1,00 | 403,23 | 403,23 |
| Υλικό Πλατφόρμας Web-GIS | Κατ’αποκοπή | 1,00 | 1.209,68 | 1.209,68 |
| **ΔΑΠΑΝΗ 3.1.3:** | 1.612,90 |
| **3.1.4.- Ανάπτυξη e-Βάσης Δεδομένων Έξυπνων Εργαλείων, Τεχνολογιών, Μοντέλων, Παραδοσιακών Ενεργειακών Αρχέτυπων/Τυπολογιών και Καλών Πρακτικών Χρήσης ΑΠΕ και Ενεργειακής Αποδοτικότητας** |
| e-Βάση Δεδομένων Έξυπνων Εργαλείων, Τεχνολογιών, Μοντέλων, Παραδοσιακών Ενεργειακών Αρχέτυπων/Τυπολογιών και Καλών Πρακτικών Χρήσης ΑΠΕ και Ενεργειακής Αποδοτικότητας | Κατ’αποκοπή | 1,00 | 3.225,81 | 3.225,81 |
| **ΔΑΠΑΝΗ 3.1.4:** | 3.225,81 |
| **3.1.5.- Θεματική Έρευνα με Ερωτηματολόγια (Ελλάδα) και Κοινή Έκθεση Αποτελεσμάτων Ερευνών (Ελλάδα/Αλβανία)** |
| Αποτελέσματα Υλοποίησης Θεματικής Έρευνας με Ερωτηματολόγια | Κατ’αποκοπή | 1,00 | 2.822,58 | 2.822,58 |
| Κοινή Έκθεση Αποτελεσμάτων Ερευνών (Ελλάδα/Αλβανία) | Κατ’αποκοπή | 1,00 | 403,23 | 403,23 |
| **ΔΑΠΑΝΗ 3.1.5:** | 3.225,81 |
| **4.1.2.- Παραγωγή Video Διαδικασίας Ανακατασκευών** |
| Παραγωγή Video Διαδικασίας Ανακατασκευών | Κατ’αποκοπή | 1,00 | 7.258,06 | 7.258,06 |
| **ΔΑΠΑΝΗ 4.1.2:** | 7.258,06 |
| **4.1.3.- Κοινή Αναφορά Ανάλυσης Ενεργειακών Δεδομένων «Πριν» και «Μετά» (Ελλάδα/Αλβανία)** |
| Κοινή Αναφορά Ανάλυσης Ενεργειακών Δεδομένων «Πριν» και «Μετά» (Ελλάδα/Αλβανία) | Κατ’αποκοπή | 1,00 | 1.612,90 | 1.612,90 |
| **ΔΑΠΑΝΗ 4.1.3:** | 1.612,90 |
| **4.1.4.- Ανάλυση Κύκλου Ζωής και Αξιολόγηση Κόστους Κύκλου Ζωής για Κάθε Τεχνολογία/Πρακτική (Ζηρός)**  |
| Ανάλυση Κύκλου Ζωής και Αξιολόγηση Κόστους Κύκλου Ζωής για Κάθε Τεχνολογία/Πρακτική (Ζηρός)  | Κατ’αποκοπή | 1,00 | 1.612,90 | 1.612,90 |
| **ΔΑΠΑΝΗ 4.1.4:** | 1.612,90 |
| **5.1.1.- Μη-Τεχνικό Εργαλείο Γνώσης: “Energy Cookbook” και Animated Video** |
| Εργαλείο "Energy Cookbook" | Κατ’αποκοπή | 1,00 | 2.016,13 | 2.016,13 |
| Animated Video | Κατ’αποκοπή | 1,00 | 2.016,13 | 2.016,13 |
| **ΔΑΠΑΝΗ 5.1.1:** | 4.032,26 |
| **5.1.2.- Διοργάνωση ενός (1), Διήμερου Θεματικού Εργαστηρίου (εκπαίδευση πεδίου)** |
| Διοργάνωση ενός (1), Διήμερου Θεματικού Εργαστηρίου (εκπαίδευση πεδίου) | Θεματικό Εργαστήριο | 1,00 | 2.580,65 | 2.580,65 |
| **ΔΑΠΑΝΗ 5.1.2:** | 2.580,65 |
| **5.1.3.- Διοργάνωση μίας (1) Ανοιχτής Εκδήλωσης στο Κοινό (Επίσκεψη Εκσυγχρονισμένων Εγκαταστάσεων)** |
| Διοργάνωση μίας (1) Ανοιχτής Εκδήλωσης στο Κοινό (Επίσκεψη Εκσυγχρονισμένων Εγκαταστάσεων) | Εκδήλωση | 1,00 | 2.903,23 | 2.903,23 |
| **ΔΑΠΑΝΗ 5.1.3:** | 2.903,23 |
| **5.1.4.- Θεματικό Εκπαιδευτικό Υλικό (Ηλεκτρονικό και Έντυπο)** |
| Θεματικό Εκπαιδευτικό Υλικό (Ηλεκτρονικό και Έντυπο) | Κατ’αποκοπή | 1,00 | 2.741,94 | 2.741,94 |
| **ΔΑΠΑΝΗ 5.1.4:** | 2.741,94 |
| **6.1.1.- Μελέτη Βιωσιμότητας των Αποτελεσμάτων του Έργου και Έκθεση Ανάλυσης της Δυνητικής Συμμετοχής των Εταίρων σε Θεματικά Δίκτυα (Ενεργειακή Αποδοτικότητα, Αναδυόμενες Τεχνολογίες Ενεργειακής Εξοικονόμησης)** |
| Μελέτη Βιωσιμότητας των Αποτελεσμάτων του Έργου και Έκθεση Ανάλυσης της Δυνητικής Συμμετοχής των Εταίρων σε Θεματικά Δίκτυα (Ενεργειακή Αποδοτικότητα, Αναδυόμενες Τεχνολογίες Ενεργειακής Εξοικονόμησης) | Κατ’αποκοπή | 1,00 | 3.225,81 | 3.225,81 |
| **ΔΑΠΑΝΗ 6.1.1:** | 3.225,81 |
| **6.1.2.- Σχέδιο Ενεργειών Διάχυσης Υλικού Εκροών Έργου (Booklets και CD) και Υλοποίησης Καμπάνιας (Ελλάδα)** |
| Σχέδιο Ενεργειών Διάχυσης Υλικού Εκροών Έργου και Υλοποίησης Καμπάνιας (Ελλάδα) | Κατ’αποκοπή | 1,00 | 1.612,90 | 1.612,90 |
| **ΔΑΠΑΝΗ 6.1.2:** | 1.612,90 |
|  |   |
| **ΣΥΝΟΛΟ:** | 56.370,97 |
| **ΦΠΑ 24%:** | 13.529,03 |
| **ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ:** | **69.900,00** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**Φιλιππιάδα, / /2019 | **ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ**Φιλιππιάδα, / /2019 |
|  |  |