

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**  
**ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

***«Υπηρεσίες Ανάπτυξης διαδικτυακής πλατφόρμας (e-platform)»***

Το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ) / Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων (ΙΔΕΠ), νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου, μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, που εδρεύει στη Θέρμη Θεσσαλονίκης, 6ο χλμ. Οδού Χαριλάου-Θέρμης, προσκαλεί κάθε ενδιαφερόμενο (φυσικό ή νομικό πρόσωπο, ή ενώσεις και κοινοπραξίες αυτών) να υποβάλει πρόταση – προσφορά, μη δεσμευτική για το ΕΚΕΤΑ, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας πρόσκλησης, για την ανάθεση του έργου :

***«Υπηρεσίες Ανάπτυξης διαδικτυακής πλατφόρμας (e-platform)»***

Η συνολική δαπάνη του έργου δεν πρέπει να υπερβαίνει τις **δεκαοκτώ χιλιάδες τριακόσια ογδόντα ευρώ (18.380,00 €) μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.**

Οι υποψήφιοι θα πρέπει να έχουν αποδεδειγμένη επαγγελματική εμπειρία στην υλοποίηση αντίστοιχων έργων και η προσφορά τους να πληροί τις Τεχνικές Προδιαγραφές της παρούσας Πρόσκλησης.

Οι ενδιαφερόμενοι παρακαλούνται όπως υποβάλουν κλειστό (σφραγισμένο) φάκελο έγγραφης προσφοράς, για το σύνολο του έργου, που αποτελεί αντικείμενο της παρούσας πρόσκλησης όπως προσδιορίζεται ειδικότερα στις τεχνικές προδιαγραφές αυτής με τα εξής στοιχεία:

**ΠΡΟΣΦΟΡΑ για**

***«Υπηρεσίες Ανάπτυξης διαδικτυακής πλατφόρμας (e-platform)»***

Οι προσφορές πρέπει να υποβληθούν μέχρι την **Τρίτη, 19 Μαρτίου 2019 και ώρα 1:00 μμ** στην ακόλουθη διεύθυνση:

ΙΔΕΠ Πτολεμαΐδα: 4ο χλμ Πτολεμαΐδας - Μποδοσάκειου Νοσοκομείου, 50200 Πτολεμαΐδα  
Γραμματεία ΙΔΕΠ

Υπεύθυνος παραλαβής προσφορών: κα Κούτσιανου Σοφία, τηλ. 2463055300 / 2463054679

Για τη λήψη της τελικής απόφασης και επιλογής, μεταξύ των προσφορών που πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας Πρόσκλησης, θα συνεκτιμηθούν:

- α) Το ύψος της οικονομικής προσφοράς
- β) Η πληρότητα και αρτιότητα της πρότασης
- γ) Η τεχνική και επαγγελματική ικανότητα των υποψηφίων
- δ) Ο χρόνος παράδοσης

Η υποβολή της προσφοράς συνεπάγεται την πλήρη και ανεπιφύλακτη αποδοχή από τον υποψήφιο Ανάδοχο όλων των όρων της παρούσας πρόσκλησης.

Ο Ανάδοχος πριν την υπογραφή της σύμβασης ή την ανάθεση υποχρεούται να προσκομίσει:

- α) Απόσπασμα ποινικού μητρώου<sup>1</sup>
- β) Τελευταία τροποποίηση του καταστατικού της εταιρείας ή οποιοδήποτε άλλο επίσημο νομιμοποιητικό έγγραφο από το οποίο προκύπτει ο νόμιμος εκπρόσωπος της εταιρείας, εφόσον ο προσφέρων είναι νομικό πρόσωπο

- γ) Φορολογική ενημερότητα σε ισχύ
- δ) Ασφαλιστική ενημερότητα σε ισχύ
- ε) Οποιοδήποτε άλλο δικαιολογητικό τυχόν ζητηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή στα πλαίσια εφαρμογής της ισχύουσας περί δημοσίων συμβάσεων νομοθεσίας.

Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι ακόλουθες κρατήσεις:

- α) Ο προβλεπόμενος φόρος εισοδήματος
- β) Κράτηση ύψους 0,06%, υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ), η οποία επιβάλλεται επί της συνολικής αξίας κάθε αρχικής, τροποποιητικής ή συμπληρωματικής σύμβασης προ φόρων και κρατήσεων (άρθρο 350 παρ. 3 Ν. 4412/2016 & Κ.Υ.Α. 1191/2017 ΦΕΚ 969 Β'/22-03-2017). Επί της παραπάνω κράτησης επιβάλλεται τέλος χαρτοσήμου 3%, πλέον εισφοράς υπέρ ΟΓΑ ποσοστού 20%, υπολογιζόμενου επί το τέλος χαρτοσήμου.
- γ) Κράτηση ύψους 0,06%, υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΑΑΔΗΣΥ), η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, χωρίς ΦΠΑ, της αρχικής και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης (άρθρο 4 παρ. 3 του Ν. 4013/2011, όπως ισχύει & Υ.Α. 5143/2014 ΦΕΚ 3335 Β'/11-12-2014). Επί της παραπάνω κράτησης επιβάλλεται τέλος χαρτοσήμου 3%, πλέον εισφοράς υπέρ ΟΓΑ ποσοστού 20%, υπολογιζόμενου επί το τέλος χαρτοσήμου.

Στοιχεία επικοινωνίας για πληροφορίες και διευκρινίσεις: Μαργαρίτης Νικόλαος τηλ. , email: margaritis@lignite.gr

Για το ΕΚΕΤΑ / ΙΔΕΠ

Βουτετάκης Σπυρίδων  
Διευθυντής ΙΔΕΠ

<sup>1</sup> Η υποχρέωση προσκόμισης του αποσπάσματος ποινικού μητρώου αφορά:

i) Στην περίπτωση φυσικού προσώπου, το φυσικό αυτό πρόσωπο, ii) Στην περίπτωση Ε.Π.Ε., Ι.Κ.Ε., Ο.Ε. και Ε.Ε. τους διαχειριστές, iii) Στην περίπτωση Α.Ε. τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, iv) Σε κάθε άλλη περίπτωση νομικού προσώπου το/τους νόμιμο/ους εκπρόσωπο/ους του, καθώς και τα πρόσωπα που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό.

## **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Το Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων (ΙΔΕΠ) του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ), στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου «3EM-Evaluating Energy Efficiency Measures» που συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και εθνικούς πόρους, μέσω του Προγράμματος Interreg IPA CBC «Greece- The former Yugoslav Republic of Macedonia 2014 – 2020», πρόκειται να προβεί στην επιλογή Αναδόχου για την ανάθεση του έργου που περιγράφεται παρακάτω, σύμφωνα με τις απαιτήσεις και τις τεχνικές προδιαγραφές που περιγράφονται, οι οποίες θα πρέπει να πληρούνται στο σύνολό τους:

### **Έργο αναδόχου: Ανάπτυξη διαδικτυακής πλατφόρμας (e-platform)**

#### **Αναλυτική περιγραφή – Τεχνικές προδιαγραφές:**

Το έργο 3EM αφορά στην αξιολόγηση δράσεων ενεργειακής εξοικονόμησης σε δημόσια κτίρια και ειδικότερα σε σχολεία της διασυνοριακής περιοχής. Στόχος του έργου είναι η εφαρμογή των μέτρων ενεργειακής απόδοσης σε δημόσια κτίρια τα οποία διαχειρίζονται οι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης στην περιοχή των συνόρων μεταξύ ΠΓΔΜ- Ελλάδα. Παράλληλα, θα πραγματοποιηθούν δράσεις για την ενίσχυση των ικανοτήτων των εργαζομένων σε δημόσια κτίρια (εργαζόμενοι δήμων και της εκπαίδευσης) με σκοπό τον σχεδιασμό και την εφαρμογή των μέτρων της Ε.Ε. αλλά και την ευαισθητοποίηση των χρηστών (ειδικά των μαθητών) σε θέματα εξοικονόμησης ενέργειας. Το εταιρικό σχήμα αποτελείται από τον Δήμο Valandovo, τον Δήμο Σερρών, τον Δήμο Radovich, το Ωδείο Δυτικής Μακεδονίας και το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης/Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων. Η χρονική διάρκεια του έργου είναι 20 μήνες με ημερομηνία έναρξης τη 22/06/2018.

Στα πλαίσια του έργου ζητείται από τον Ανάδοχο η ανάπτυξη διαδικτυακής πλατφόρμας (e-platform) που θα χρησιμοποιεί PHP 5.6 ή ανώτερη έκδοση για τα server side scripts και javascript για τα client side scripts, η οποία θα διαχειρίζεται τα ανακτημένα δεδομένα (σήματα εγκατεστημένων μετρητών) από τους servers 4 κτιρίων (2 στην Ελλάδα και 2 στην ΠΓΔΜ).

Η αποθήκευση των εισερχόμενων δεδομένων θα γίνεται σε database MySQL v5 ή ανώτερη έκδοση, στην οποία θα αποθηκεύονται τα προς επεξεργασία και ανάλυση δεδομένα. Όλα τα λογισμικά θα εκτελούνται σε διακομιστή ευθύνης του Αναδόχου.

Η διαδικασία της αποθήκευσης πραγματοποιείται από τον κάθε συνδεδεμένο φορέα (ιδιοκτήτη κτιρίου-εταίρο του έργου), ο οποίος θα πρέπει να παρέχει μία ομοιόμορφη απεικόνιση των μετρούμενων σημάτων ώστε αυτά να αποθηκεύονται σε έναν πίνακα [Πίνακας Εισαγωγής] που θα βρίσκεται στον διακομιστή ευθύνης του Αναδόχου, το σχήμα του οποίου θα αποτελεί μέρος του παραδοτέου του Αναδόχου. Ο [Πίνακας Ανάλυσης] θα προκύπτει μετά απο επεξεργασία των δεδομένων του [Πίνακα Εισαγωγής] και ο Ανάδοχος θα αναλάβει την τυχόν μετατροπή/τροποποίηση των δεδομένων. Σε περίπτωση μαζικής αποστολής των δειγμάτων, αυτά θα πρέπει να διαχωρίζονται με σαφή τρόπο στα επιμέρους σήματα και να δημιουργούν ισάριθμες εγγραφές. Το υπόλοιπο σχήμα της βάσης δεδομένων θα καθοριστεί από τις ανάγκες απεικόνισης και ανάλυσης των δεδομένων μετά απο συναντήσεις του Αναδόχου με την Αναθέτουσα Αρχή καθώς και σε συμφωνία με τους εταίρους του έργου (ιδιοκτήτες των κτιρίων).

Η πλατφόρμα δεν θα έχει περιορισμό από την ανάκτηση δεδομένων από οποιοδήποτε είδος εγκατεστημένου μετρητή / αισθητήρα σε κάθε ένα από τα 4 κτίρια, εφόσον αυτά τα δεδομένα / τιμές μεταδίδονται στον εξυπηρετητή ιστού και κατά συνέπεια αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων (να δίνεται η δυνατότητα πιθανής επέκτασης της πλατφόρμας με επιπλέον σήματα στο μέλλον). Η ηλεκτρονική πλατφόρμα θα πρέπει να μπορεί να ανακτά τα αποθηκευμένα δεδομένα για ανάλυση και απεικόνιση.

Επιπλέον, μέσω ειδικής ανάλυσης, θα πρέπει να μπορεί να προτείνει πιθανές δράσεις-μέτρα στους χρήστες προκειμένου να μειωθεί η ενεργειακή κατανάλωση και το κόστος των λογαριασμών των 4 προαναφερόμενων κτιρίων.

Η πλατφόρμα αρχικά θα αντλεί δεδομένα/σήματα από 2 κτίρια στην Ελλάδα (Ωδείο Φλώρινας και κτίριο Λυκείου Προβατά Σερρών) και 2 κτίρια στην ΠΓΔΜ (Δημοτικό σχολείο στο Radovich και Νηπιαγωγείο στο Valandovo), με δυνατότητα επέκτασης του αριθμού των κτιρίων και των σημάτων στο μέλλον. Τα εν λόγω κτίρια θα είναι εφοδιασμένα με έξυπνους μετρητές (αναλυτές ρεύματος, αισθητήρια θερμοκρασίας-υγρασίας, θερμικής κατανάλωσης κτ) και server, τα τεχνικά χαρακτηριστικά των οποίων θα δοθούν στον Ανάδοχο, όταν αυτά εγκατασταθούν (αναμένεται στα μέσα του 2019). Τα αποθηκευμένα δεδομένα σχετίζονται με κατανάλωση θερμικής και ηλεκτρικής ενέργειας, δεδομένα θερμοκρασίας, υγρασίας, ηλεκτρικών απωλειών, παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας από ΦΒ κτλ.

Τα ανακτημένα δεδομένα θα οπτικοποιούνται σε ειδικό dashboard με χρήση on line γραφημάτων. Θα επιλεγθεί από τον Ανάδοχο φιλικό προς το χρήστη περιβάλλον οπτικοποίησης ώστε η πλατφόρμα να μπορεί να χρησιμοποιηθεί - αξιοποιηθεί από απλούς τελικούς χρήστες αλλά και μηχανικούς.

### **Οι κύριες απαιτήσεις της ηλεκτρονικής πλατφόρμας είναι οι εξής:**

- Εύχρηστο γραφικό περιβάλλον που μπορεί να είναι εύκολα κατανοητό, ώστε να μπορεί εύκολα να χρησιμοποιηθεί από τους τελικούς χρήστες.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει ρόλους με δικαιώματα ώστε η πρόσβαση του κάθε χρήστη να είναι ελεγχόμενη. Για το λόγο αυτό, τόσο η διαχείριση, όσο και η ανάλυση και η απεικόνιση των πληροφοριών, θα πρέπει να γίνεται μέσα από ένα ελεγχόμενης πρόσβασης διαχειριστικό περιβάλλον (λειτουργία σύνδεσης χρήστη login).
- Κύρια γλώσσα της ηλεκτρονικής πλατφόρμας θα είναι η αγγλική γλώσσα. Μόνο η σελίδα υποδοχής θα μεταφραστεί στην Ελληνική γλώσσα και στην γλώσσα της ΠΓΔΜ. Οι μεταφράσεις θα δοθούν από την Αναθέτουσα Αρχή.
- Φιλοξενία σε διακομιστή ιστού (web server) με ευθύνη του Αναδόχου.
- Ανάπτυξη απαραίτητων APIs για την ανάκτηση αποθηκευμένων δεδομένων / τιμών από τους διακομιστές των κτιρίων.
- Οπτικοποίηση δεδομένων σύμφωνα με αποθηκευμένα δεδομένα / τιμές.
- Δυνατότητα ανάκτησης τιμών από διάφορα κτίρια (να υπάρχει η δυνατότητα να χρησιμοποιηθούν σήματα από διάφορους αισθητήρες και έξυπνους μετρητές).
- Οπτικοποίηση βασικών δεικτών απόδοσης (KPIs) της κατανάλωσης ενέργειας των κτιρίων, όπως kWh / m<sup>3</sup>, kWh / τόνο (ανάλογα με τις διαθέσιμες πληροφορίες από τα κτίρια)
- Ανάκτηση και απεικόνιση ιστορικών δεδομένων που μπορούν να εξαχθούν σε υπολογιστικά φύλλα (π.χ. xls, csv) καθώς και για επεξεργασία εκτός σύνδεσης.
- Να υπάρχει mobile έκδοση της πλατφόρμας (όχι responsive αλλά ανεξάρτητη όψη) φιλική σε φορητές συσκευές όπως smartphones, tablets κλπ. με αυτόματη αναγνώρισή τους.
- Παρακολούθηση ενεργειακού κόστους (οι χρήστες να μπορούν να καθορίζουν την αξία του κόστους / kWh).
- Υπολογισμός Περιβαλλοντικών επιπτώσεων (υπολογισμοί αποφυγής εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) με τη χρήση ενδεικτικών συντελεστών που θα δοθούν από την Αναθέτουσα Αρχή).
- Προγνωστική ανάλυση για την ανάλυση των τάσεων κατανάλωσης (όπου είναι δυνατόν, ανάλογα με τη διαθεσιμότητα και την ποιότητα των δεδομένων)
- Ειδοποιήσεις για ενδεχόμενες αστοχίες (π.χ. μείωση στάθμης πετρελαίου θέρμανσης, χρήση υπερβολικής κατανάλωσης ενέργειας σε ορισμένα τμήματα κτιρίων κ.λπ.) μέσω καταγραφών σε database.
- Η πλατφόρμα να περιέχει ένα Admin Panel όπου ο διαχειριστής να μπορεί να αλλάζει μόνος του τα κείμενα της αρχικής σελίδας, τα στοιχεία επικοινωνίας, τα σχετικά Links και γενικότερα να μπορεί να κάνει οποιαδήποτε ενημέρωση του υλικού.

Η ηλεκτρονική πλατφόρμα θα πρέπει να είναι σε θέση να παρέχει χρήσιμες πληροφορίες (εκπαίδευση σε ενεργειακές αναβαθμίσεις κτιρίων) σχετικά με την ενεργειακή απόδοση κλπ., συνεπώς θα πρέπει επιπλέον να έχει:

- Διαθέσιμο ηλεκτρονικό υλικό για την προώθηση της ενεργειακής απόδοσης, των ενεργειακών επιθεωρήσεων κτιρίων, την αναβάθμιση χρήσης ενέργειας και τη σχετική νομοθεσία (ΕΕ, Ελλάδα, ΠΓΔΜ) – *Το υλικό θα δοθεί από την Αναθέτουσα Αρχή.*
- Πληροφορίες για επερχόμενα γεγονότα που σχετίζονται με την ενέργεια -*Το υλικό θα δοθεί από την Αναθέτουσα Αρχή.*
- Διαθέσιμα ερωτηματολόγια για τους χρήστες που θα μπορούν να ελέγχουν τις γνώσεις τους για την ενεργειακή απόδοση και τις ΑΠΕ- *Το υλικό θα δοθεί από την Αναθέτουσα Αρχή.*
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να είναι προσβάσιμη μέσω ενός συνδέσμου από τον επίσημο ιστότοπο του έργου (όταν αυτή θα είναι λειτουργική-μέσα του 2019).

### **Εγγύηση και αποκατάσταση βλαβών:**

- Οι ανωτέρω υπηρεσίες πρέπει να προσφέρονται με τουλάχιστον ένα (1) έτος εγγύησης από τον Ανάδοχο, χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση για την Αναθέτουσα Αρχή (ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ) και για οποιοδήποτε στάδιο της διάγνωσης/επισκευής τυχόν προβληματικού λογισμικού ή υπηρεσίας εντός της αντίστοιχης περιόδου ισχύος της εγγύησης.
- Ο συνολικός χρόνος αποκατάστασης των βλαβών, δεν θα πρέπει να ξεπερνά τις 10 ημερολογιακές ημέρες από την ημερομηνία γραπτής δήλωσης της βλάβης μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email), συμπεριλαμβανομένου και του χρόνου διάγνωσης.

Σημειώνεται ότι τυχόν έξοδα μετακινήσεων προς και από τα εν λόγω κτίρια (εάν κριθεί απαραίτητο για τη σωστή λειτουργία/στήσιμο της πλατφόρμας) θα βαρύνουν τον Ανάδοχο.

Επισημαίνεται ότι οι ανωτέρω προδιαγραφές καθορίζουν τις ελάχιστες απαιτήσεις του έργου και, συνεπώς, προσφορές με επιπλέον προσφερόμενα χαρακτηριστικά, πέραν των ανωτέρω, δεν απορρίπτονται, αλλά συνεκτιμώνται, υπό την προϋπόθεση ότι είναι στα πλαίσια του ανώτατου προϋπολογισμού του έργου.

Με την παράδοση του συνόλου του ανωτέρω έργου κάθε δικαίωμα χρήσης και περαιτέρω εκμετάλλευσης του έργου, συμπεριλαμβανομένων και τυχόν δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας επί αυτού, μεταβιβάζεται αυτοδικαίως στην Αναθέτουσα Αρχή (ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ).

Θέματα νόμιμης χρήσης ή άδειες τυχόν απαιτούμενου λογισμικού αφορούν τον Ανάδοχο που φέρει πλήρως τη σχετική ευθύνη.

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να παραδώσει την ηλεκτρονική πλατφόρμα και να κάνει όλες τις ενέργειες δράσεων και υποστήριξης που απαιτούνται για την έγκαιρη και ορθή υλοποίηση του έργου του. Ο Ανάδοχος υποχρεούται, καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου του, να συνεργάζεται με την Αναθέτουσα Αρχή (ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ), να λαμβάνει υπόψη του και να συμμορφώνεται προς τις οδηγίες, υποδείξεις και παρατηρήσεις της, για την άρτια υλοποίηση του έργου.

**Διάρκεια εκτέλεσης του έργου:** μέχρι το τέλος του έργου 3EM (15 Ιανουαρίου 2020) ή της τυχόν παράτασης αυτού.

Οι υποψήφιοι θα πρέπει να έχουν ολοκληρώσει τουλάχιστον μία σύμβαση σχετική με συγκεντρωτική διαχείριση σημάτων κατά την τελευταία τριετία και στην προσφορά τους να περιλαμβάνουν τα παρακάτω:

- Μεθοδολογία υλοποίησης έργου
- Περιγραφή Τεχνικής Υποστήριξης και συντήρησης
- Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των παραπάνω εργασιών
- Τιμή προσφοράς, τον αναλογούντα ΦΠΑ και τιμή προσφοράς συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ για το σύνολο του έργου
- Κατάλογο έργων που έχουν εκτελέσει κατά την τελευταία τριετία