

**ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (Ε.Κ.Ε.Τ.Α.)/
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΧΗΜΙΚΩΝ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ (ΙΔΕΠ)
6^ο χλμ. Χαριλάου – Θέρμης
57001 Θέρμη, Θεσσαλονίκη**

Θέρμη Θεσσαλονίκης, 21-04-2016
Αριθμ. Πρωτ.: 286/21-04-2016

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ:

«Προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτρολογικού και ηλεκτρονικού υλικού»

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 (6^ο 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 της προμήθειας:

«Προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτρολογικού και ηλεκτρονικού υλικού»

στα πλαίσια του έργου «HYDROSOL-PLUS: Παραγωγή Υδρογονανθράκων Ουδέτερου Άνθρακα σε Ηλιοθερμοχημικό Σταθμό από Νερό και Διοξείδιο του Άνθρακα» που εντάσσεται στο Πρόγραμμα 'ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ', ΕΣΠΑ 2007-2013 (11ΣΥΝ_7_1488).

Η συνολική δαπάνη της προμήθειας δεν πρέπει να υπερβαίνει το ποσό των **οχτώ χιλιάδων πεντακοσίων ευρώ (8.500,00 €)** μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. και συγκεκριμένα: **πέντε χιλιάδες πεντακόσια ευρώ (5.500,00 €)** μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. για την **Ομάδα Α** και **τρεις χιλιάδες ευρώ (3.000,00 €)** μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. για την **Ομάδα Β**, όπως ειδικότερα αναλύεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές της παρούσας Πρόσκλησης.

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

Οι ενδιαφερόμενοι παρακαλούνται όπως υποβάλουν κλειστό (σφραγισμένο) φάκελο έγγραφης προσφοράς, είτε για το σύνολο της προμήθειας, είτε για το σύνολο κάθε Ομάδας (Α ή Β), που αποτελεί αντικείμενο της παρούσας πρόσκλησης, όπως προσδιορίζεται στις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας πρόσκλησης, με τα εξής στοιχεία:

ΠΡΟΣΦΟΡΑ για την:

**Προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτρολογικού και ηλεκτρονικού υλικού
(Ομάδα Α ή Ομάδα Β)**

Προσφορές μπορούν να υποβληθούν είτε για την Ομάδα Α, είτε για την Ομάδα Β, είτε για το σύνολο της προμήθειας.

Οι προσφορές πρέπει να υποβληθούν μέχρι και την **Τετάρτη 27 Απριλίου 2016 και ώρα 14:00** στην ακόλουθη διεύθυνση:

*Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ)/
Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων (ΙΔΕΠ)
Α' Πτέρυγα, 2^{ος} Όροφος, Γραφείο 310
6^ο χλμ. οδού Χαριλάου – Θέρμης
57001 Θέρμη – Θεσσαλονίκη
Υπόψη: κας. Θωμαΐδας Αχίλλα*

Για τη λήψη της τελικής απόφασης και επιλογής, μεταξύ των προσφορών που πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας Πρόσκλησης, θα συνεκτιμηθούν το ύψος της οικονομικής προσφοράς, η πληρότητα και αρτιότητα της πρότασης, η τεχνική και επαγγελματική ικανότητα των υποψηφίων, η διαθεσιμότητα και ο χρόνος παράδοσης.

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

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει φορολογική και ασφαλιστική ενημερότητα για την εξόφλησή του.

Επί του αρχικού συμβατικού τιμήματος, χωρίς Φ.Π.Α. και κατά την πληρωμή της σύμβασης παρακρατείται 0,10% υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΑΑΔΗΣΥ), σύμφωνα με τον Ν. 4013/2011.

Για περισσότερες πληροφορίες και διευκρινήσεις οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται στον κ. Χρήστο Σοφτά, τηλ: 2310-498241, e-mail: csoftas@cperi.certh.gr.

Για το ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ

Ε. Κακαράς
Διευθυντής ΙΔΕΠ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Ομάδα Α: Προϋπολογισμός 5.500,00 € μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

Περιγραφή: Προμήθεια ηλεκτρολογικού και ηλεκτρονικού υλικού

Πίνακας 1. Περιγραφή ειδών Ομάδας Α

Είδος	Περιγραφή - Προδιαγραφές	Ποσότητα
A-1	Καλώδιο NYΥ 3x70 mm ² + 35 mm ² , με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: Χρωματικός Κώδικας: Μπλε, Καφέ, Μαύρο, Γκρι	150m
A-2	Καλώδιο NYΥ 1x50 mm ² (Γείωση), με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: Χρωματικός Κώδικας: Κίτρινο/Πράσινο	150m
A-3	Καλώδιο NYΥ 5x10 mm ² , με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: Χρωματικός Κώδικας: Μπλε, Καφέ, Μαύρο, Γκρι, Κίτρινο/Πράσινο	80 m
A-4	Καλώδιο NYΥ 3x2.5 mm ² , με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: Χρωματικός Κώδικας: Μπλε, Καφέ, Κίτρινο/Πράσινο	50 m
A-5	Καλώδιο FTP Εξωτ. Χρήσης 4x2x24AWG Cat 5e L.D.PE	100 m
A-6	Σωλήνας διπλού δομημένου τοιχώματος HDPE Φ63 κατάλληλος για όδευση καλωδίων, στην συσκευασία του οποίου θα πρέπει να περιλαμβάνεται μούφα σύνδεσης	250 m
A-7	Καλώδιο οπτικής ίνας μονότροπης (single-ended) 2 ζευγών εξωτερικής χρήσης με αντιτρωκτική προστασία	150 m
A-8	Διακόπτης ισχύος τριφασικός ABB XT1C160R125 ή ισοδύναμος, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: Ονομαστικό ρεύμα: 160 A Ικανότητα διακοπής βραχ/τος: 25kA Θα προτιμηθεί το προϊόν της περιγραφής για λόγους συμβατότητας με την υπάρχουσα εγκατάσταση στο ΕΚΕΤΑ.	2 TMX
A-9	Επτοίχιο ή/και επιδαπέδιο Rack 6U 19" το οποίο θα περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την στήριξη των συσκευών που θα εγκατασταθούν εντός, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: Μεταλλική κατασκευή, Ηλεκτροστατική Βαφή	1 TMX
A-10	Pigtails SC 9/125 SM μήκους ≥ 1 m	8 TMX
A-11	Οπτικό patchcord SMF μήκους ≥ 0,5 m	2 TMX
A-12	Οπτικό patch panel 19" SMF τουλάχιστον 4 θυρών στην συσκευασία του οποίου θα περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, εξοπλισμένο με 2 duplex adaptors SC/APC για μονότροπες ίνες 9/125μm	1 TMX
A-13	Switch Cisco SG200-10FP ή ισοδύναμο, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 8 x 10 10/100/1000 Ethernet ports, 2 combo mini-GBIC ports, PoE support on 4 ports for up to 4 IP Phones Θα προτιμηθεί το προϊόν της περιγραφής για λόγους συμβατότητας με τον ήδη εγκατεστημένο εξοπλισμό που βρίσκεται στο ΕΚΕΤΑ.	1 TMX
A-14	Οπτικό interface Cisco MGBLX1 ή ισοδύναμο, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:	1 TMX

	1000BASE-LX SFP transceiver for single-mode fiber, μήκος κύματος 1310 nm, μπορεί να υποστηρίξει μεταφορά έως 10 km Θα προτιμηθεί το προϊόν της περιγραφής για λόγους συμβατότητας με τον ήδη εγκατεστημένο εξοπλισμό που βρίσκεται στο ΕΚΕΤΑ.	
A-15	Στοιχείο απαγωγής κρουστικών υπερτάσεων και ρευμάτων (Αντικεραυνικό) – SPD Type 2, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: Ονομαστική Τάση Λειτουργίας U_n : 240 Vac, Μέγιστο ρεύμα εκφόρτισης [I_{max}] κατά IEC 61643-11: $\geq 50kA$ 8/20μsec, Τάση προστασίας [U_p] κατά IEC 61643-11: $\leq 1400V$, Χρόνος απόκρισης: $\leq 1nsec$, Πρότυπο Τοποθέτησης: 35 mm DIN Rail	6 TMX
A-16	Ηλεκτρολογικός Πίνακας IP65 (Μ x Υ x Π) ενδεικτικών διαστάσεων 800 mm x 950 mm x 250 mm με αφαιρούμενη μεταλλική πλάτη για τοποθέτηση ηλεκτρολογικού εξοπλισμού, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: Στεγανότητα κατηγορίας IP65, Μεταλλική κατασκευή Ηλεκτροστατική Βαφή	1 TMX
A-17	Χάλκινος αγωγός πολύκλωνος 50 mm ²	5 Kg
A-18	Ταινία χαλύβδινη γαλβανισμένη 30x3.5 mm 500gr/m ²	60 m
A-19	Χάλυβας γαλβανισμένος Φ10	25 m
A-20	Σφιγκτήρας γαλβανισμένος Φ8-10/30X3.5 mm	8 TMX
A-21	Ασφαλτούχος στεγανωτική ταινία	1 TMX
A-22	Σφιγκτήρας σύνδεσης οπλισμού με αγωγό ή ταινία	30 TMX
A-23	Σφιγκτήρας σύνδεσης αγωγού ταινίας	7 TMX

Ομάδα Β: Προϋπολογισμός 3.000,00 € μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

Περιγραφή: Εγκατάσταση ηλεκτρολογικού και ηλεκτρονικού δικτύου

Περιγραφή εργασιών Ομάδας Β

B-1. Όδευση καλωδίων και χωματοουργικές εργασίες :

<u>Συνοπτική Περιγραφή Καλωδίων προς εγκατάσταση</u>	<u>Ποσότητα</u>
Καλώδιο NYΥ 3x70 mm ² + 35 mm ²	150 m
Καλώδιο NYΥ 1x50 mm ² (Γείωση)	150 m
Καλώδιο οπτικής ίνας μονότροπης (single-ended) 2 ζευγών εξωτερικής χρήσης με αντιτρωκτική προστασία	150 m

Η όδευση των παραπάνω καλωδίων θα γίνει μέσα από υπάρχον δίκτυο σωληνώσεων διπλού δομημένου τοιχώματος Φ120. Θα χρησιμοποιηθούν δύο αγωγοί όδευσης, ένας για τα παροχικά καλώδια και ένας για το καλώδιο οπτικής ίνας. Επίσης, κάθε τριάντα (30) μέτρα

υπάρχει φρεάτιο επίσκεψης. Στο Παράρτημα Ι της παρούσας Πρόσκλησης παρουσιάζεται γραφικά η διαδρομή όδευσης των παροχικών καλωδίων και του καλωδίου οπτικής ίνας. Πέρα από την όδευση του καλωδίου οπτικής ίνας, ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την εγκατάσταση και τον τερματισμό του καλωδίου. Όλο το απαραίτητο ηλεκτρολογικό υλικό θα του χορηγηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή. Επίσης μετά το πέρας της εγκατάστασης και του τερματισμού του καλωδίου της οπτικής ίνας, θα πρέπει να γίνει μέτρηση της ταχύτητας μετάδοσης και να παραδοθεί στην Αναθέτουσα Αρχή έκθεση, στην οποία θα αποδεικνύεται η καλή λειτουργία του καλωδίου οπτικής ίνας.

Για να ξεκινήσει η όδευση των καλωδίων, ο Ανάδοχος θα πρέπει προηγουμένως να προβεί σε χωματοургικές εργασίες διάνοιξης καναλιού ενδεικτικών διαστάσεων (Μ x Π x Υ) 8 m x 1 m x 0.7 m στο τμήμα **ΒΓ** όπως αυτό παρουσιάζεται στην Εικόνα 1 του Παραρτήματος Ι. Το μήκος του τμήματος **ΒΓ** αποτελείται από πέντε (5) μέτρα ασφάλτου και τρία (3) μέτρα χώματος. Ο Ανάδοχος θα είναι επίσης υπεύθυνος για την εγκατάσταση τριών (3) αγωγών διπλού δομημένου τοιχώματος Φ63 (τους οποίους θα προμηθεύσει η Αναθέτουσα Αρχή) ίσου μήκους, για την εγκατάσταση ενός φρεατίου 400 mm x 400 mm καθώς και για το κλείσιμο του καναλιού μετά το πέρας των εργασιών με χαλίκι.

Β-2. Θεμελιακή γείωση

Στην Εικόνα 2 του Παραρτήματος Ι της παρούσας Πρόσκλησης παρουσιάζεται το στατικό σχέδιο θεμελίωσης (ξυλότυπος), στην οποία ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την εγκατάσταση κατάλληλου ηλεκτρολογικού εξοπλισμού για τη θεμελιακή γείωση της κατασκευής. Το σύνολο του ηλεκτρολογικού υλικού που θα απαιτηθεί για τη θεμελιακή γείωση θα διατεθεί στον Ανάδοχο από την Αναθέτουσα Αρχή αμέσως μετά την ανάθεση.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ (Ομάδα Β)

Με το πέρας των εργασιών, όλη η περιοχή θα παραδοθεί από τον Ανάδοχο σε αρίστη κατάσταση, καθαρή (αφού απομακρυνθούν από αυτή, με ευθύνη του Αναδόχου, οποιαδήποτε άχρηστα υλικά προκύψουν κατά τη διάρκεια των εργασιών), σε απόλυτη λειτουργικότητα.

Όσα υλικά – μικροϋλικά – εξαρτήματα απαιτηθούν για τη σωστή και ολοκληρωμένη εγκατάσταση και λειτουργία όσων ζητούνται στις προηγούμενες παραγράφους για την Ομάδα Β, θα τα προμηθεύσει και θα τα τοποθετήσει ο Ανάδοχος του έργου, με ευθύνη και μέσα δικά του. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η μεταφορά των υλικών στον τόπο εκτέλεσης του έργου.

Ο Ανάδοχος του έργου οφείλει να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα κατά τη διάρκεια των εργασιών για την προστασία τόσο του προσωπικού του, όσο και του προσωπικού της Αναθέτουσας Αρχής και των υπαρχουσών κατασκευών. Τυχόν κακοτεχνίες ή ζημιές που θα προκληθούν, βαρύνουν τον Ανάδοχο.

Ο Ανάδοχος του έργου, είναι υπεύθυνος για την ασφάλιση του προσωπικού που θα χρησιμοποιήσει και τον βαρύνουν κάθε είδους σχετικές αμοιβές και αποζημιώσεις. Η Αναθέτουσα Αρχή δεν φέρει καμιά ευθύνη για την ασφάλεια και τα μέτρα προστασίας που

αφορούν το προσωπικό του αναδόχου κατά την εργασία του και εν γένει παραμονή του στον χώρο εκτέλεσης του έργου.

Ο Ανάδοχος του έργου είναι υπεύθυνος για τη συμμόρφωση στις υποδείξεις και για την αποκατάσταση παντός είδους παρατηρήσεων της Τεχνικής Υπηρεσίας της Αναθέτουσας Αρχής, σύμφωνα με την ανωτέρω τεχνική περιγραφή και τις εν γένει συμβατικές του υποχρεώσεις.

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΓΚΥΡΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

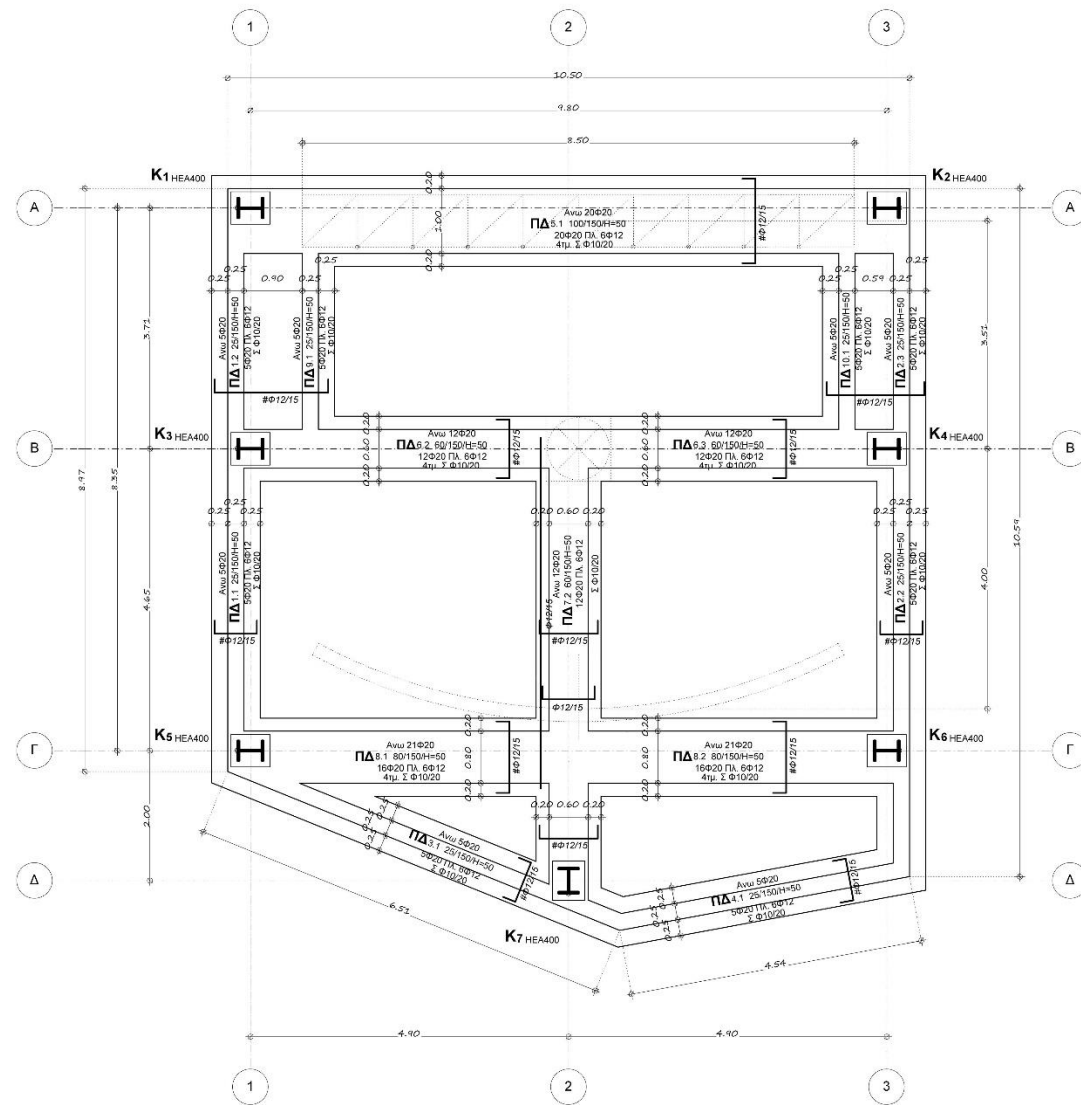
Οι προσφορές πρέπει να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα παρακάτω:

- Αναλυτική περιγραφή των εργασιών του υποψηφίου Αναδόχου, σύμφωνα με την παραπάνω περιγραφή και προδιαγραφές, έτσι ώστε να είναι ευχερής η συγκριτική αξιολόγηση των προσφορών
- Τιμή Προσφοράς συνολική χωρίς ΦΠΑ, τον αναλογούντα ΦΠΑ και τιμή προσφοράς συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.
- Περιγραφή για τον χρόνο/τρόπο έναρξης και εκτέλεσης εργασιών καθώς και χρονοδιάγραμμα παράδοσης του έργου από την ημέρα υπογραφής της σχετικής σύμβασης.
- Αριθμό εργαζομένων και ειδικότητα απασχολούμενου προσωπικού επί του έργου
- Περιγραφή τυχόν Εγγύησης εργασιών

Παράρτημα Ι



Εικόνα 1: Κάτοψη όλου του χώρου και σχηματική αναπαράσταση του καναλιού όδευσης των αγωγών



ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50

Εικόνα 2: Στατικό σχέδιο (ξυλότυπος) κατασκευής στην οποία θα γίνει η εγκατάσταση θεμελιακής γείωσης