

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ**

«Προμήθεια και κατασκευή δικτύου διανομής αερίου υδρογόνου»

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 της προμήθειας :

«Προμήθεια και κατασκευή δικτύου διανομής αερίου υδρογόνου»

Η συνολική δαπάνη της προμήθειας δεν πρέπει να υπερβαίνει τις **έντεκα χιλιάδες ευρώ (11.000,00 €) μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.**

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 έγγραφη προσφορά, για το σύνολο της προμήθειας, που αποτελεί αντικείμενο της παρούσας πρόσκλησης όπως προσδιορίζεται ειδικότερα στις τεχνικές προδιαγραφές αυτής με τα εξής στοιχεία:

ΠΡΟΣΦΟΡΑ για

«Προμήθεια και κατασκευή δικτύου διανομής αερίου υδρογόνου»

Οι προσφορές πρέπει να υποβληθούν μέχρι την **Τρίτη, 16 Μαρτίου 2021 και ώρα 3:00 μμ** με τα στοιχεία της Πρόσκλησης, με έναν από τους παρακάτω τρόπους: Ηλεκτρονικά, στην ηλεκτρονική διεύθυνση: cpet@certh.gr ή μέσω ταχυδρομείου ή ταχυμεταφορέα (courier) στη διεύθυνση:

ΕΚΕΤΑ / ΙΔΕΠ Α' πτέρυγα Θεσσαλονίκη: 6ο χλμ. Χαριλάου-Θέρμης, 57001 Θέρμη Θεσσαλονίκης
Γραμματεία ΙΔΕΠ
Υπεύθυνος παραλαβής προσφορών: κα Μοσχοπούλου Αθηνά, τηλ. +30 2310498112

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) Η διάρκεια εγγύησης (εφόσον παρέχεται)
- ε) Η τεχνική υποστήριξη μετά την πώληση
- στ) Η διαθεσιμότητα
- ζ) 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) Υπεύθυνη Δήλωση ότι δεν συντρέχουν για τον Ανάδοχο οι λόγοι αποκλεισμού του άρθρου 73 παρ. 1 του Ν. 4412/2016, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

Η ως άνω Υπεύθυνη Δήλωση υπογράφεται, κατά περίπτωση, ως εξής:

i) Στην περίπτωση φυσικού προσώπου, από το φυσικό πρόσωπο, ii) Στην περίπτωση Ε.Π.Ε., Ι.Κ.Ε., Ο.Ε. και Ε.Ε. από τους διαχειριστές, iii) Στην περίπτωση Α.Ε. από τον εκπρόσωπό της. Ως εκπρόσωπος νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτής, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησης της κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή αίτησης συμμετοχής ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί αυτήν για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης, iv) Σε κάθε άλλη περίπτωση νομικού προσώπου το/τους νόμιμο/ους εκπρόσωπο/ους του,¹

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 0,07% 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 τροποποιήθηκε και ισχύει & Υ.Α. 3491/2017 ΦΕΚ Β 1992/9.6.2017). 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: Ντούρου Ιωάννα τηλ. +30 2310498323, email: gianna@certh.gr

Για το ΕΚΕΤΑ / ΙΔΕΠ

κ. Βουτετάκης Σπυρίδων
Διευθυντής ΙΔΕΠ

¹ Η υποχρέωση της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 1 του άρθρου 73 του Ν. 4412/2016 αφορά αα) στις περιπτώσεις Ε.Π.Ε., Ι.Κ.Ε. και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), τους διαχειριστές, ββ) στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Το Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων (ΙΔΕΠ) του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ), επιθυμεί να προβεί στην επιλογή Αναδόχου για την προμήθεια ειδών/υλικών και την υλοποίηση εργασιών για την κατασκευή δικτύου διανομής αερίου υδρογόνου σε πιλοτικές μονάδες του εργαστηρίου Μεγάλου Ύψους (Hi-Bay) του Ινστιτούτου ΙΔΕΠ, σύμφωνα με τις απαιτήσεις και τις τεχνικές προδιαγραφές που περιγράφονται στην παρούσα Πρόσκληση, οι οποίες θα πρέπει να πληρούνται στο σύνολό τους.

1. ΓΕΝΙΚΑ

CPV :44161110-0

Στο πλαίσιο της παρούσας Πρόσκλησης, προβλέπεται η κατασκευή αυτόνομου δικτύου αερίου υδρογόνου (H₂) για την τροφοδοσία πιλοτικών μονάδων υδρογονοεπεξεργασίας του εργαστηρίου Μεγάλου Ύψους (Hi-Bay). Η σχετική κάτοψη όδευσης του δικτύου παρατίθεται στο Παράρτημα Ι της παρούσας.

Το δίκτυο θα ξεκινάει από έναν σταθμό αποσυμπίεσης τύπου **MPLHOMSP** ή ισοδύναμο, έτσι ώστε να εξασφαλίζει την απρόσκοπτη παροχή αερίου υδρογόνου μεταξύ δύο πηγών τροφοδοσίας (μίας συστοιχίας φιαλών και τριών ανεξάρτητων φιαλών υδρογόνου), μία σε λειτουργία και μία σε θέση αναμονής (stand-by) με MANUAL εναλλαγή μεταξύ της τροφοδοσίας αυτών. Ο εν λόγω σταθμός θα πρέπει να είναι κατάλληλος για χρήση σε αέρια καθαρότητας έως και 99,9999%.

Αναλυτικά, ο σταθμός τύπου **MPLHOMSP** ή ισοδύναμο θα πρέπει να περιλαμβάνει:

Περιγραφή - Τεχνικές Προδιαγραφές

Σταθμός αποσυμπίεσης χειροκίνητης εναλλαγής 200 bar – 200 bar (1 τεμ. για H₂, 1 τεμ. για N₂) DRUVA ή ισοδύναμο, με τις εξής τεχνικές προδιαγραφές:

- Δύο διαφραγματικές βαλβίδες αποκλεισμού υψηλής πίεσης
- Δύο διαφραγματικές βαλβίδες καθαρισμού/αποσυμπίεσης (purge)
- Μία διαφραγματική βαλβίδα εξόδου
- Δύο βαλβίδες αντεπιστροφής (check valve) υψηλής πίεσης στην είσοδο των φιαλών
- Δύο αναμονές εξόδου purge
- Έναν ρυθμιστή πίεσης εξόδου
- Ένα μανόμετρο πίεσης για την ένδειξη της πίεσης εξόδου
- Ένα μανόμετρο πίεσης για την ένδειξη της πίεσης εισόδου
- Δύο εύκαμπτους σωλήνες υψηλής πίεσης από ανοξείδωτο χάλυβα, διπλής επένδυσης με προστατευτικό συρματόσχοινο ασφαλείας και προστασία καμψής άκρων
- Μία βάση από ανοξείδωτο χάλυβα για την επίτοιχη τοποθέτηση
- Ενδεικτική ταμπέλα με το είδος του αερίου

Τρόπος εναλλαγής τροφοδοσίας	Χειροκίνητα (manual)
Αριθμός φιαλών	1 + 1
Καταλληλότητα για αέρια καθαρότητας	Έως 99,9999%
Leakage test	1 x 10 ⁻⁹ mbar l/sec (Helium tested)
Πίεση εισόδου	200 barg
Πίεση εξόδου	10-200 barg, ρυθμιζόμενη
Παροχή αερίου	20 Nm ³ H ₂ /h
Θερμοκρασία λειτουργίας	-20°C έως +60°C
Υλικά κατασκευής	Κυρίως σώμα: ορείχαλκος επινικελωμένος Διαφράγματα: Hastelloy Στεγανοποιητικά: FKM Έδρες: PCTFE Εύκαμπτα: ανοξείδωτος χάλυβας 316L/321 με άκρα κατά DIN 477 no 1 Βάση: Stainless steel
Μήκος εύκαμπτων Υ.Π.	100 cm (1 κομμάτι), 150cm (1 κομμάτι)

Η σύνδεση σε σειρά των τριών ανεξάρτητων φιαλών υδρογόνου θα γίνει μέσω σταθμού επέκτασης ο οποίος θα πρέπει να περιλαμβάνει:

Περιγραφή - Τεχνικές Προδιαγραφές	
Σταθμός επέκτασης 200 bar – 200 bar για σύνδεση τριών (3) φιαλών υδρογόνου DRUVA ή ισοδύναμο, με τις εξής τεχνικές προδιαγραφές: <ul style="list-style-type: none"> • Τρεις (3) βαλβίδες αντεπιστροφής υψηλής πίεσης (check valves) • Τρεις (3) βαλβίδες ανακοπής (on-off valves) • Τρεις (3) εύκαμπτους σωλήνες υψηλής πίεσης από ανοξείδωτο χάλυβα, διπλής επένδυσης με προστατευτικό συρματόσχοινο ασφαλείας και προστασία καμψής άκρων. • Μία βάση από ανοξείδωτο χάλυβα για την επίτοιχη τοποθέτηση • Ενδεικτική ταμπέλα με το είδος του αερίου 	
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	300 bar
Θερμοκρασία λειτουργίας	-20°C έως +60°C

Παροχή αερίου	20 Nm ³ H ₂ /h
Υλικά κατασκευής	Κυρίως σώμα: ορείχαλκος επινικελωμένος Σωλήνας συνένωσης: ¼" 316 L outer surface RA≤1,0 μm inlet surface RA≤0,8 μm free of oil and Grease acc to ASTM G93 11.4.3.1-Level AA
Check valve	Υλικό σώματος: ανοξείδωτος χάλυβας AISI 316L Υλικό ελατηρίου: ανοξείδωτος χάλυβας AISI 316L Υλικό έδρας: Ceramic (Si3N4)
Valve	Υλικό σώματος: Brass chrome plated Υλικό Διαφράγματος: Hastelloy Υλικό έδρας: PCTFE
Μήκος εύκαμπτων	100 cm (3 κομμάτια)

- Το δίκτυο θα πρέπει να κατασκευασθεί από σωλήνα ανοξείδωτου χάλυβα άνευ ραφής εξωτερικής διαμέτρου 1/2" tube X 0,049" WT το οποίο θα πρέπει να γίνει συγκολλητό με μεθοδολογία TIG και εξαρτήματα Socket weld. Το όλο δίκτυο θα πρέπει να ξεκινήσει από το χώρο αποθήκευσης φιαλών που βρίσκεται στην νοτιοανατολική πλευρά του κτιρίου, να ανέβει σε ύψος περίπου τρία (3) μέτρα, να διανύσει την πρόσοψη του κτιρίου (~11μ) και να εισέλθει μέσω υπάρχουσας οπής εσωτερικά του κτιρίου. Στη συνέχεια θα πρέπει να οδεύσει κατά μήκος της νοτιοδυτικής πλευράς του κτιρίου σε απόσταση περίπου ~19μ. και να καταλήξει σε βάνα αναμονής 1/2". Το δίκτυο πριν την βάνα αναμονής θα πρέπει να φέρει εντός του χώρου μανόμετρο Φ100 0-250 bar για την ένδειξη της πίεσης λειτουργίας. Η βαλβίδα αποκοπής, το μανόμετρο γραμμής, οι συνδέσεις στο κέντρο φιαλών καθώς και οποιαδήποτε άλλη σύνδεση που θα κριθεί ότι δεν είναι εφικτή η συγκόλλησή της θα πρέπει να γίνουν με εξαρτήματα συσφιξεως double ring connection. Πριν την βαλβίδα 1/2" θα πρέπει να γίνει συστολή στο ¼" και θα πρέπει να οδεύσει το δίκτυο σε 3 σημεία χρήσης στα οποία θα τοποθετηθούν από μία βαλβίδα και ένα αντεπίστροφο από ανοξείδωτο χάλυβα. Το δίκτυο του 1/4" θα πρέπει να γίνει με εξαρτήματα double ring connection, όπου αυτά απαιτηθούν.
- Όλες οι συγκολλήσεις θα πρέπει να ελεγχθούν με διεισδυτικά υγρά στο 100%. Κατόπιν απαιτείται ο έλεγχος του δικτύου με αέριο άζωτο σε πίεση 200 bar και η έκδοση πιστοποιητικού ελέγχου βάσει του ISO 9001.

Το διάγραμμα ροής του δικτύου παρατίθεται στο Παράρτημα II της παρούσας.

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

- Κατά τη διάρκεια της τελευταίας τριετίας ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει εκτελέσει τουλάχιστον τρεις (3) συμβάσεις αντίστοιχου φυσικού αντικείμενου με το αντικείμενο της παρούσας Πρόσκλησης.

- Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001 με πεδίο εφαρμογής την κατασκευή δικτύων αερίων και θα πρέπει να προσκομισθεί το σχετικό πιστοποιητικό.

3. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

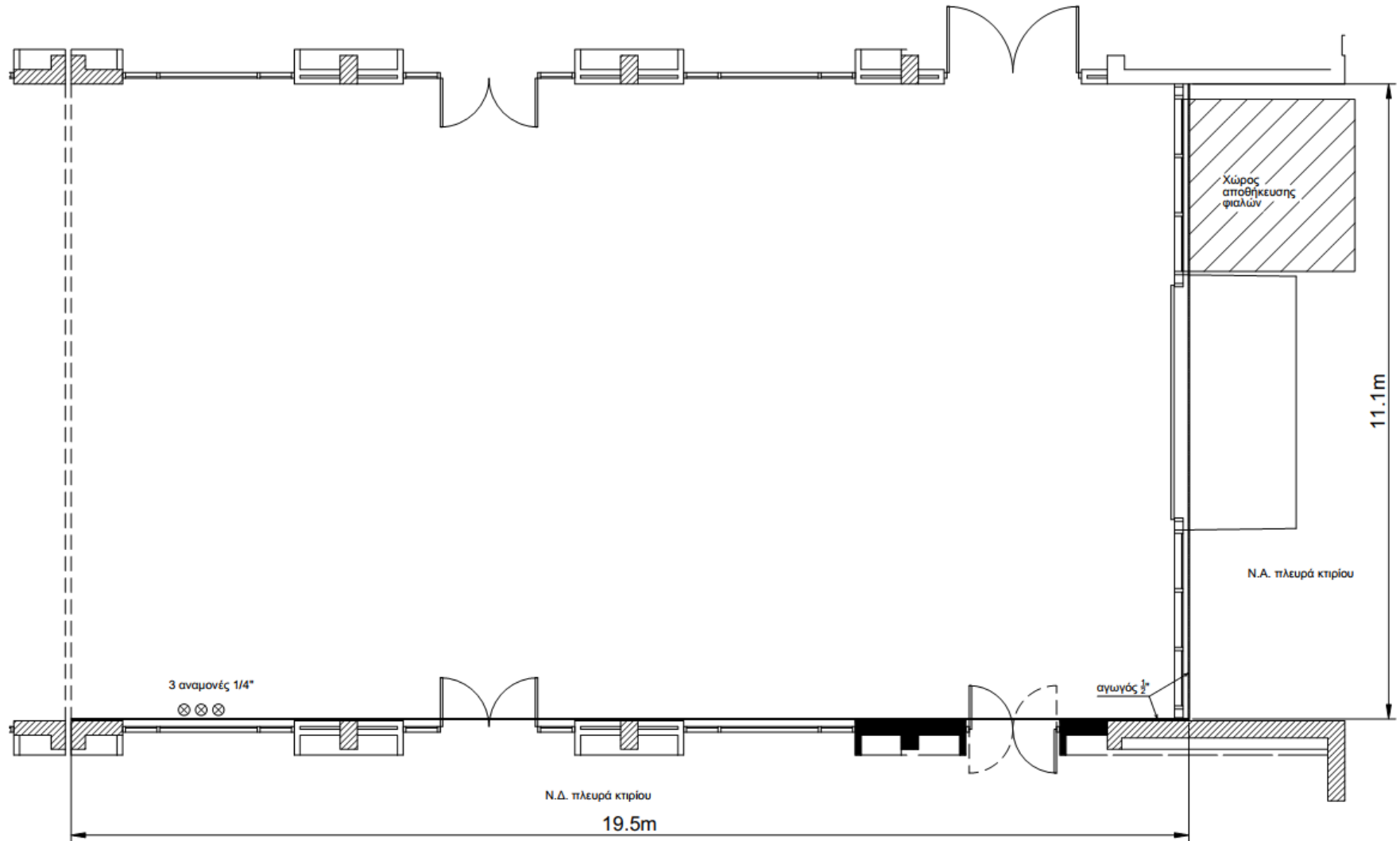
1. Το κόστος, η προμήθεια και η μεταφορά όλων των υλικών, μικροϋλικών και εξαρτημάτων καθώς επίσης και του εξοπλισμού, οι εργασίες, οι αμοιβές του εργατοτεχνικού προσωπικού και γενικά όλων όσων θα απαιτηθούν για τη σωστή και ολοκληρωμένη εκτέλεση των εργασιών αποτελούν ευθύνη του Αναδόχου, ο οποίος θα τα προμηθευτεί με μέσα δικά του και το κόστος τους συμπεριλαμβάνεται στον προϋπολογισμό της παρούσας Πρόσκλησης. Στην τιμή προσφοράς συμπεριλαμβάνεται και η μεταφορά των υλικών, μικροϋλικών και εξαρτημάτων στον και από τον τόπο εκτέλεσης των εργασιών.
2. Ο Ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα κατά τη διάρκεια των εργασιών του για την προστασία τόσο του προσωπικού και των συνεργατών του, όσο και του προσωπικού της Αναθέτουσας Αρχής και των υπαρχουσών κατασκευών και εγκαταστάσεων της Αναθέτουσας Αρχής.
3. Το εργατικό προσωπικό που τυχόν θα χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος θα ευρίσκεται και θα εργάζεται νομίμως στην Ελλάδα.
4. Ο Ανάδοχος, είναι υπεύθυνος για την ασφάλιση του ιδίου και του προσωπικού που θα χρησιμοποιήσει καθ' όλη τη διάρκεια των συμβατικών του υποχρεώσεων με την Αναθέτουσα Αρχή και τον βαρύνουν κάθε είδους αμοιβές, ασφαλιστικές εισφορές και αποζημιώσεις του ιδίου και του προσωπικού του, το κόστος των οποίων συμπεριλαμβάνεται στον προϋπολογισμό της παρούσας πρόσκλησης.
5. Η Αναθέτουσα Αρχή (ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ) δεν φέρει ευθύνη για την ασφάλεια και τα μέτρα προστασίας που αφορούν το προσωπικό του Αναδόχου κατά την εργασία του και εν γένει παραμονή του στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών.
6. Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για τη συμμόρφωση σε κάθε είδους παρατηρήσεις που θα του υποδειχθούν από την Τεχνική Υπηρεσία της Αναθέτουσας Αρχής, σύμφωνα με την ανωτέρω τεχνική περιγραφή και τις εν γένει συμβατικές του υποχρεώσεις.
7. Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην πλήρη αποκατάσταση τυχόν κακοτεχνιών, φθορών ή ζημιών που ενδέχεται να προξενηθούν κατά την εκτέλεση των εργασιών του και ευθύνεται για κάθε είδους κακοτεχνία, ζημία ή βλάβη προσώπων ή πραγμάτων της Αναθέτουσας Αρχής που ενδέχεται να συμβεί κατά την εκτέλεση των εργασιών του, σύμφωνα με την ανωτέρω τεχνική περιγραφή και τις εν γένει συμβατικές του υποχρεώσεις.
8. Μετά το πέρας των εργασιών, όλη η περιοχή θα παραδοθεί, με ευθύνη του Αναδόχου, σε άριστη κατάσταση, καθαρή (αφού απομακρυνθούν από αυτή, με ευθύνη του Αναδόχου, οποιαδήποτε άχρηστα υλικά προκύψουν κατά τη διάρκεια των εργασιών) και σε απόλυτη λειτουργικότητα.

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΓΚΥΡΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

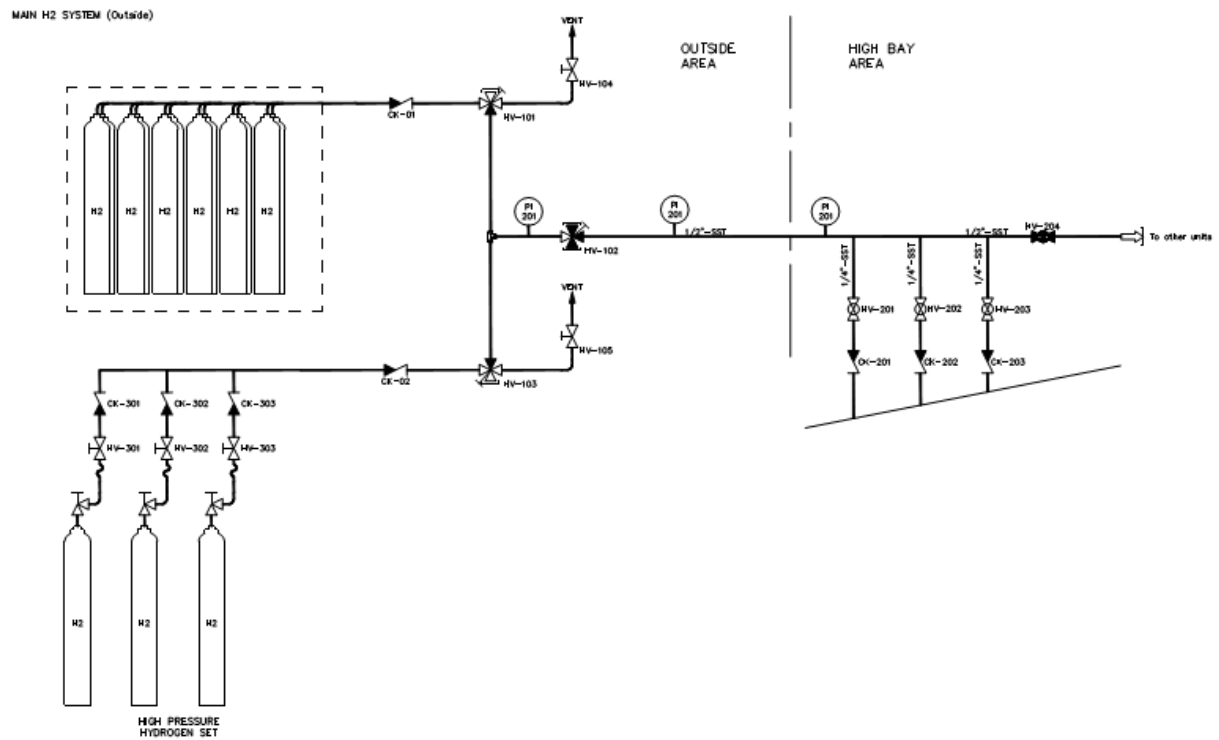
Οι προσφορές πρέπει να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα παρακάτω:

- Τεχνική Περιγραφή του έργου
- Τιμή Προσφοράς συνολική χωρίς ΦΠΑ, τον αναλογούντα ΦΠΑ και τιμή προσφοράς συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ για το σύνολο των απαιτούμενων ειδών και εργασιών
- Περιγραφή για το χρόνο/τρόπο έναρξης και εκτέλεσης των εργασιών καθώς και σαφή προσδιορισμό του χρόνου παράδοσης
- Κατάλογο των κυριότερων συμβάσεων αντίστοιχου φυσικού αντικείμενου με το αντικείμενο της παρούσας Πρόσκλησης που έχουν εκτελέσει κατά την τελευταία τριετία με αναφορά της ημερομηνίας και του δημόσιου ή ιδιωτικού παραλήπτη και τις σχετικές βεβαιώσεις/πιστοποιητικά εκτέλεσης ή πρόσφορα αποδεικτικά στοιχεία των σχετικών εκτελεσθεισών συμβάσεων
- Πιστοποιητικό ISO 9001 για κατασκευή δικτύων αερίων κατά τα ανωτέρω

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ



C.P.E.R.I. HELLAS	PROJECT: H2 Infrastructure V801 & V802		SCALE: NTK	REV: 2	DATE: 11 Feb 2023	DESCRIPTION: Revised	
	DRAWN: George Giavakis		CHECKED: George Dourou	DESIGNED: name	PROJECT ENG: name	PROJECT LEADER: name	
	TITLE: Process & Instrumentation Diagram		PROCESS ENG: name	CK/MECH. ENGR: name	PROJECT ENG: name	PROJECT LEADER: name	
	FILE: [H2 Infrastructure_L2\PI&DI_V801&V802].dwg	SHEET: 1 OF 1					