ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ - Α - 01639 ΕΚΔΟΣΗ 2η

ΥΔΡΟΓΟΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑΕΡΟΒΙΑΣ ΠΡΟΩΣΗΣ (ΑΙΡ) Υ/Β τ. 214 - ΩΚΕΑΝΟΣ

22 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 2026

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ
ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΣΕΛΙΔΑ ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ..... - 4 -

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ..... - 4 -

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ..... - 5 -

5. ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ..... - 5 -

6. ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ..... - 7 -

10. ΑΠΑΡΑΒΑΤΟΙ ΟΡΟΙ ..... - 10 -

11. ΔΙΑΦΟΡΑ..... - 10 -

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Το υδρογόνο (H_2) που περιγράφεται σε αυτή την προδιαγραφή προορίζεται να χρησιμοποιηθεί στο σύστημα κυψελών καυσίμων (Proton Exchange Membrane Fuel Cell (PEMFC)) του συστήματος αναερόβιας πρόωσης (AIP) HDW BZM 120 των Υ/Β τ. 214 - ΩΚΕΑΝΟΣ του ΠΝ, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 Η προδιαγραφή ISO 14867-3:2015.

2.2 Ο ν. 5215/2025 «Πλαίσιο για την προώθηση της παραγωγής βιομεθανίου, κανόνες για την οργάνωση της αγοράς παραγωγής υδρογόνου και τα γεωγραφικά περιορισμένα δίκτυα υδρογόνου-Μερική ενσωμάτωση Οδηγίας (ΕΕ) 2024/1788 και άλλες διατάξεις για την προστασία περιβάλλοντος» (ΦΕΚ Α΄/116/04-07-2025).

2.3 Το Π.Δ. 42/2003 «Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις για τη βελτίωση της προστασίας της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων οι οποίοι είναι δυνατόν να εκτεθούν σε κίνδυνο από εκρηκτικές ατμόσφαιρες σε συμμόρφωση με την οδηγία 1999/92/εκ της 16ης Δεκεμβρίου 1999 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (Ε.Ε. L 23/57/28.01.2000)» (ΦΕΚ Α΄/44/21-02-2003).

2.4 Ο ν. 3850/2010 «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για την Υγεία και την Ασφάλεια των Εργαζομένων» (ΦΕΚ Α΄/84/02-06-2010).

2.5 Ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18ης Δεκεμβρίου 2006 για την καταχώρηση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH).

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Το H_2 ταξινομείται σύμφωνα με την προδιαγραφή ISO 14867-3:2015 και έχει αριθμό CAS 013333-74-0. Ανήκει στην κλάση ACODE NATO 9135 και φέρει κωδικό CPV (Common Procurement Vocabulary) 24111600-1 με περιγραφή «Υδρογόνο».

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Ορισμός Εφοδίου

Το H_2 έχει βαθμό καθαρότητας ≥ 5.0 (99.999%) και αποθηκεύεται υπό μορφή υδριδίου μετάλλου σε φιάλες που βρίσκονται εξωτερικά των Υ/Β.

4.2 Τεχνικές απαιτήσεις

Το H_2 πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις φυσικοχημικών χαρακτηριστικών που αναγράφονται στον Πίνακα 1:

Πίνακας 1

Α/Α	**ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ**	**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ**	**ΟΡΙΑ**
1	Βαθμός καθαρότητας	-	≥ 5.0 (99.999%)
2	Μέγιστα επιτρεπόμενα όρια προσμίξεων		
	Οξυγόνο	vpm	<2
	Άζωτο	vpm	<5
	Υδρατμοί - Υγρασία	vpm	<5
	Συνολικές προσμίξεις	vpm	<10
	Υδρογονάνθρακες	vpm	<0,5
	Αλογόνα και αμμωνία		Μη ανιχνεύσιμα
	Σωματίδια	μm	<40

5. ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

5.1 Το H_2 πρέπει να παραδίδεται στο εκάστοτε Υ/Β με μέριμνα και έξοδα του προμηθευτή με κατάλληλο πιστοποιημένο όχημα μεταφοράς. Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του ανεφοδιασμού πρέπει να τηρούνται οι διατάξεις οι διατάξεις του Π.Δ. 42/2003, του ν. 3850/2010 και του εγχειριδίου κατασκευαστή HDW Yard 361 TM 3011 Facilities for Reactants of Fuel Cells .

5.2 Η τήρηση τυχόν επιπρόσθετων διατάξεων ασφαλείας ή διαδικασιών που απαιτούνται, αλλά δεν αναφέρονται ρητά στην παρούσα προδιαγραφή, αποτελούν αποκλειστική ευθύνη του προμηθευτή.

5.3 Για την εκτέλεση του ανεφοδιασμού απαιτείται η χρήση κινητού σταθμού ανεφοδιασμού που παρεμβάλλεται μεταξύ του φορτηγού μεταφοράς H_2 και του Υ/Β. Το ΠΝ διαθέτει τον απαιτούμενο σταθμό, κατασκευής της HDW και της ολλανδικής εταιρείας AIR-PRODUCTS, ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον προμηθευτή εφόσον δύναται να τον χειρισθεί και αφού πιστοποιήσει την καταλληλόλητα χρήσης του. Ο προμηθευτής έχει το δικαίωμα να επιθεωρήσει τον σταθμό ώστε να επιβεβαιώσει την κατάσταση λειτουργίας του.

5.3.1 Σε περίπτωση προμήθειας H_2 σε αέρια μορφή απαιτείται η χρήση του κάτωθι εξοπλισμού, από τον σταθμό ανεφοδιασμού:

- Συσκευή ρύθμισης Παροχής (dispenser unit)
- 2 σωλήνες παροχής από την συσκευή ρύθμισης παροχής προς το Υ/Β.

5.3.2 Σε περίπτωση προμήθειας H_2 σε υγρή μορφή απαιτείται επιπλέον η χρήση του κάτωθι εξοπλισμού:

- Συσκευή ρύθμισης Παροχής (dispenser unit)
- 2 σωλήνες παροχής από την συσκευή ρύθμισης παροχής προς το Υ/Β.
- 1 σωλήνα παροχής από τη δεξαμενή Υδρογόνου προς την συσκευή ρύθμισης παροχής.
- Καλώδια γειώσεως.
- Κατάλληλος σύνδεσμος σωλήνων με το Υ/Β.
- Σύστημα διαχείρισης θερμοκρασίας παροχής ύδατος (Water Management Unit, WMU)
- Κρυογενική αντλία εξατμιστή και φιάλες αποθήκευσης αερίου υδρογόνου (LH Cryo Evaporation Unit, CEU) μέχρι πιέσεως 200 bar.

5.4 Κατά τον ανεφοδιασμό πρέπει να τηρούνται τα ακόλουθα όρια ασφαλείας:

5.4.1 Μέγιστη παροχή H_2 προς τις ομάδες φιαλών αποθήκευσης των Υ/Β τ.214 έως 120 Kg/h και του Υ/Β ΩΚΕΑΝΟΣ έως 100 Kg/h.

5.4.2 Μέγιστη τελική πίεση πλήρωσης: 64 bar abs.

5.4.3 Θερμοκρασία θαλασσίου ύδατος ψύξεως, μονάδας Water Management Unit, 32 ^oC στην εισαγωγή του δικτύου ψύξης των φιαλών αποθήκευσης.

5.5. Η πλήρωση έχει τελειώσει όταν επιτευχθεί πίεση 64 bar abs στις φιάλες αποθήκευσης του υδρογόνου με θερμοκρασία θαλασσίου ύδατος ψύξεως 32 ^oC με ροή 55m^3/h στην εισαγωγή του δικτύου ψύξης αυτών. Κατά την διάρκεια της τελευταίας ώρας της πλήρωσης πρέπει λιγότερο από 1 kg αερίου υδρογόνου να έχει απορροφηθεί από το σύνολο των φιαλών.

5.6 Σε περίπτωση που ο προμηθευτής δεν κάνει χρήση του κινητού σταθμού ανεφοδιασμού του ΠΝ, ως ανωτέρω παράγραφο 5.3, τότε έχει την ευθύνη για την διάθεση, την εγκατάσταση και την προετοιμασία του πιστοποιημένου σταθμού ανεφοδιασμού, στον χώρο παραλαβής H_2, την εκτέλεση των απαιτούμενων προελέγχων, των ενεργειών σύνδεσης και του καθαρισμού των δικτύων, τη διαδικασία του ανεφοδιασμού, την αποκατάσταση και την αδρανοποίηση του σταθμού. Η ετοιμότητα για την έναρξη του ανεφοδιασμού θα πιστοποιείται από την εκάστοτε επιτροπή παραλαβής.

5.7 Καθ' όλη την διάρκεια του ανεφοδιασμού, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να παρίσταται και να λειτουργεί τον σταθμό ανεφοδιασμού (ανεξάρτητα σε ποιον ανήκει) με εξειδικευμένο προσωπικό του, κατάλληλα εξοπλισμένο. Η εξειδίκευση του ανωτέρω προσωπικού θα πρέπει να αποδεικνύεται από κατάλληλα πιστοποιητικά.

6. ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

6.1 Η παράδοση του H_2 θα γίνεται σε χώρο του οποίου η καταλληλότητα έχει εξεταστεί από κατάλληλα πιστοποιημένο φορέα (π.χ. νηογνώμονα) κατόπιν ανάθεσης από τον προμηθευτή. Η εν λόγω διαδικασία θα γίνεται παρουσία αρμόδιου τεχνικού προσωπικού του ΠΝ. Ακολούθως θα συντάσσεται σχετική έκθεση συμφώνως του Π.Δ. 42/2003, η οποία θα προσυπογράφεται και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη. Αντίγραφο της ανωτέρω έκθεσης θα αποστέλλεται στον πρόεδρο της επιτροπής παραλαβής με μέριμνα του προμηθευτή. Στην περίπτωση που ο ανεφοδιασμός γίνεται σε χώρο που έχει ήδη πιστοποιηθεί από τον προμηθευτή, θα συντάσσεται με μέριμνά τους απλή βεβαίωση ότι δεν έχει επέλθει η οποιαδήποτε τροποποίηση της περιοχής αφορούσα σε θέματα ασφάλειας.

6.2 Ο προμηθευτής θα πρέπει να έχει δυνατότητα παράδοσης του H_2 στο Ναύσταθμο Σαλαμίνας (ΝΣ). Σχετικά με παραδόσεις σε έτερες τοποθεσίες (πέραν του ΝΣ), ο προμηθευτής κατόπιν σχετικού έγγραφου αιτήματος από το προς ανεφοδιασμό Υ/Β ή έτερο φορέα του ΠΝ, θα υποβάλλει έγγραφη οικονομική προσφορά για τις επιπρόσθετες χρεώσεις που θα αφορούν τη μεταφορά προσωπικού και εξοπλισμού είτε στις εγκαταστάσεις των Ναυπηγείων Σκαραμαγκά είτε στο Ναύσταθμο Κρήτης (ΝΚ) ανά περίπτωση. Μόνο κατόπιν έγγραφης αποδοχής της οικονομικής προσφοράς από το ΠΝ, ο προμηθευτής θα υποχρεούται να προχωρήσει σε παράδοση στις έτερες συμφωνημένες (πλην του ΝΣ) τοποθεσίες.

7. ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

7.1 Η παράδοση του H_2 θα γίνεται κατόπιν γραπτής αίτησης από το Υ/Β, η οποία θα αποστέλλεται στον προμηθευτή:

7.1.1 10 ημερολογιακές ημέρες πριν από την επιθυμητή ημερομηνία ανεφοδιασμού, με χρήση του κινητού σταθμού του ΠΝ.

7.1.2 20 ημερολογιακές ημέρες πριν από την επιθυμητή ημερομηνία ανεφοδιασμού, με χρήση του σταθμού του προμηθευτή.

7.1.3 Τα ανωτέρω χρονικά διαστήματα αποτελούν μέγιστα όρια υλοποίησης ανεφοδιασμού. Τα ίδια διαστήματα ισχύουν για την περίπτωση εκτέλεσης διαδοχικών ανεφοδιασμών περισσοτέρων του ενός υποβρυχίων.

7.2 Η ανωτέρω αίτηση θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα :

7.2.1 Ημερομηνία και τοποθεσία εκτέλεσης του ανεφοδιασμού.

7.2.2 Τα στοιχεία των υπό ανεφοδιασμό Υ/Β καθώς και οι απαιτούμενες ποσότητες του αερίου.

7.2.3 Τυχόν απαίτηση διαδοχικού ανεφοδιασμού 2 ή περισσοτέρων Υ/Β.

7.3 Η ανωτέρω αίτηση θα πρέπει να επιβεβαιώνεται γραπτώς από τον προμηθευτή σε διάστημα όχι μεγαλύτερο 10 ημερών από την ημερομηνία αποστολής της. Μαζί με την επιβεβαίωση της αίτησης ο προμηθευτής θα υποβάλλει προσχέδιο χρονοδιαγράμματος στο οποίο θα καθορίζονται τα ακόλουθα οι ακόλουθοι χρόνοι:

7.3.1 Εξέτασης του χώρου που θα εκτελεστεί η διαδικασία ανεφοδιασμού.

7.3.2 Μεταφοράς και εγκατάστασης του κινητού σταθμού στο χώρο του ανεφοδιασμού.

7.3.3 Αφίξεως του οχήματος μεταφοράς του H_2.

7.3.4 Εκτελέσεως της διαδικασίας ανεφοδιασμού.

7.3.5 Αποκαταστάσεως και απομακρύνσεως του σταθμού από τον χώρο του ανεφοδιασμού.

7.3.6 Αποκαταστάσεως του χώρου ανεφοδιασμού.

7.4 Μετά την λήψη του χρονοδιαγράμματος και την ακόλουθη έγκρισή του, το ΠΝ θα γνωστοποιεί στον προμηθευτή τα στοιχεία των μελών της επιτροπής η οποία θα προβεί στην παρακολούθηση της διαδικασίας ανεφοδιασμού και στην ποσοτική/ ποιοτική παραλαβή.

7.5 Το ΠΝ διατηρεί το δικαίωμα ανακλήσεως της ανωτέρω αίτησης εντός 7 ημερών από την ημερομηνία αποστολής της, άνευ κόστους.

8. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΦΟΔΙΟΥ

Κατά την παράδοση του αέριου H_2, αυτό να συνοδεύεται από τα παρακάτω:

8.1 Δελτίο χημικής ανάλυσης.

8.2 Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας του (Material Safety Data Sheet – MSDS).

9. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΦΑΚΕΛΟΥ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

9.1 Λεπτομερής περιγραφή του προσφερόμενου H_2, μαζί με πίνακα που να αναγράφει τις τιμές των φυσικοχημικών χαρακτηριστικών όπως περιγράφονται στον Πίνακα 1 της υποπαραγράφου 4.2.

9.2 Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας (Material Safety Data Sheet – MSDS) του προσφερόμενου υλικού.

9.3 Πιστοποιητικό ISO 9001:2008 για παραγωγή και διάθεση ειδικών αερίων από πιστοποιημένο φορέα.

9.4 Υπεύθυνη δήλωση στην οποία να δηλώνονται τα παρακάτω, που αφορούν το προσφερόμενο υδρογόνο:

9.4.1 Καλύπτει τις απαιτήσεις ταξινόμησης του Πίνακα 1 της υποπαραγράφου 4.2.

9.4.2 Είναι κατάλληλο για χρήση στο σύστημα αναερόβιας πρόωσης (AIP) HDW BZM 120 των Υ/Β τ.214 - ΩΚΕΑΝΟΣ.

9.4.3 Εργοστάσιο παραγωγής (χώρα, περιοχή, διεύθυνση, τηλέφωνο κλπ) και υποπαρασκευαστές εάν υπάρχουν.

9.4.4 Αποδοχή επιθεώρησης των εγκαταστάσεων παραγωγής από αρμόδια επιτροπή της στρατιωτικής υπηρεσίας.

9.4.5 Η παραγωγική διαδικασία είναι σύμφωνη με την εθνική νομοθεσία και τη νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, σε ότι αφορά στην τήρηση των κανόνων υγιεινής.

9.4.6 Κατά την παραγωγή δεν χρησιμοποιήθηκε διαδικασία που απαγορεύεται από την εθνική νομοθεσία και τη νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

9.4.7 Η παράδοση θα γίνεται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στις ανωτέρω παραγράφους 5, 6 και 7.

9.4.8 Τα οχήματα μεταφοράς που θα χρησιμοποιηθούν για την παράδοση του H_2 έχουν την κατάλληλη πιστοποίηση.

9.4.9 Το προσωπικό που θα κάνει χρήση του κινητού σταθμού ανεφοδιασμού (είτε είναι ιδιοκτησίας του ΠΝ είτε όχι) έχει την κατάλληλη πιστοποίηση.

9.4.10 Ο προμηθευτής έχει την ευθύνη και για την άμεση αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης που τυχόν να προκληθεί στο κινητό σταθμό ανεφοδιασμού ιδιοκτησίας ΠΝ, κατά την χρήση του.

9.4.11 Κατά τη διάρκεια του ανεφοδιασμού Υ/Β θα τηρούνται οι διατάξεις του Π.Δ. 42/2003 και του ν. 3850/2010, καθώς και του εγχειριδίου

κατασκευαστή HDW Yard 361 TM 3011 Facilities for Reactants of Fuel Cells, κατά τον ανεφοδιασμό

9.4.12 Συμμόρφωση με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18ης Δεκεμβρίου 2006 (REACH) και ιδίως με τις διατάξεις περί καταχώρησης και περί αδειοδότησης των χημικών ουσιών, μη εξαιρουμένων των λοιπών διατάξεων του Κανονισμού.

9.4.13 Τα έξοδα μεταφοράς βαρύνουν τον προμηθευτή.

9.5 Φύλλο Συμμόρφωσης σύμφωνα με το συνημμένο «ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ». Διευκρινίζεται ότι η κατάθεση του φύλλου συμμόρφωσης δεν απαλλάσσει τους προμηθευτές, από την υποχρέωση υποβολής των κατά περίπτωση δικαιολογητικών, που καθορίζονται με την παρούσα προδιαγραφή.

10. ΑΠΑΡΑΒΑΤΟΙ ΟΡΟΙ

Όλοι οι παράγραφοι της τεχνικής προδιαγραφής θεωρούνται απαράβατοι και η μη τήρηση αυτών, συνεπάγεται την απόρριψη παραλαβής.

11. ΔΙΑΦΟΡΑ

Η προδιαγραφή αυτή καταργεί, κάθε άλλη προδιαγραφή του ΠΝ, η οποία αναφέρεται στο ίδιο αντικείμενο.

ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ
Αθήνα, 22 Οκτωβρίου 2026
ΣΥΝΤΑΞΗ/ΕΛΕΓΧΟΣ Αντιπλοίαρχος (Μ) Ευάγγελος Κορρές ΠΝ Τμηματάρχης Δ1-V
ΘΕΩΡΗΣΗ Αρχιπλοίαρχος (Μ) Νικόλαος Γιαννίτσας ΠΝ Διευθυντής Δ΄ Κλάδου

ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΕΔ-Α-01639 Εκδ.

ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ/ ΥΠΟΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ - ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΟΣ (1)
1	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	
2	ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	
2.1	Η προδιαγραφή ISO 14867-3:2015	
2.2	Ο ν. 5215/2025 «Πλαίσιο για την προώθηση….»	
2.3	Το Π.Δ. 42/2003 «Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις…»	
2.4	Ο ν. 3850/2010 «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για την Υγεία..»	
2.5	Ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18ης Δεκεμβρίου 2006	
3	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	
4	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
4.1	Ορισμός Εφοδίου	
4.2	Τεχνικές απαιτήσεις	
5	ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	
5.1	«Το H_2πρέπει να παραδίδεται…»	
5.2	«Η τήρηση τυχόν επιπρόσθετων διατάξεων ασφαλείας ή …»	
5.3	«Για την εκτέλεση του ανεφοδιασμού απαιτείται …»	
5.3.1	«Σε περίπτωση προμήθειας H_2 σε αέρια μορφή…»	
5.3.2	«Σε περίπτωση προμήθειας H_2 σε υγρή μορφή …»	
5.4	Όρια ασφαλείας κατά τον ανεφοδιασμό	
5.4.1	Μέγιστη παροχή H_2	
5.4.2	Μέγιστη τελική πίεση πλήρωσης	
5.4.3	Θερμοκρασία θαλασσίου ύδατος ψύξεως	
5.5	Πέρας πλήρωσης	
5.6	Χρήση σταθμού ανεφοδιασμού από τον προμηθευτή	
5.7	Υποχρεώσεις του προμηθευτή κατά τη διαδικασία ανεφοδιασμού	
6	ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	
6.1	«Η παράδοση του H_2 θα γίνεται σε χώρο του οποίου η καταλληλότητα…»	

6.2	Παράδοση σε ΝΣ και έτερες τοποθεσίες	
7	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	
7.1	«Η παράδοση του H_2 θα γίνεται κατόπιν γραπτής αίτησης…»	
7.1.1	«10 ημερολογιακές ημέρες πριν …»	
7.1.2	«20 ημερολογιακές ημέρες πριν …»	
7.1.3	«Τα ανωτέρω χρονικά διαστήματα αποτελούν μέγιστα …»	
7.2	Στοιχεία που περιλαμβάνονται στην αίτηση	
7.2.1	«Ημερομηνία και τοποθεσία εκτέλεσης του ανεφοδιασμού …»	
7.2.2	«Τα στοιχεία των υπό ανεφοδιασμό Υ/Β...»	
7.2.3	«Τυχόν απαίτηση διαδοχικού ανεφοδιασμού 2 ή περισσοτέρων Υ/Β»	
7.3	«Η ανωτέρω αίτηση θα πρέπει να επιβεβαιώνεται…»	
7.3.1	Χρόνος εξέτασης του χώρου ανεφοδιασμού	
7.3.2	Χρόνος μεταφοράς σταθμού ανεφοδιασμού	
7.3.3	Χρόνος αφίξεως οχήματος μεταφοράς H_2	
7.3.4	Χρόνος εκτέλεσης ανεφοδιασμού	
7.3.5	Χρόνος αποκατάστασης και απομάκρυνσης σταθμού ανεφοδιασμού	
7.3.6	Χρόνος αποκατάστασης χώρου ανεφοδιασμού	
7.4	Έγκριση χρονοδιαγράμματος	
7.5	Δικαίωμα ανάκλησης αίτησης ανεφοδιασμού	
8.	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	
8.1	Δελτίο χημικής ανάλυσης	
8.2	Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας MSDS	
9	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΦΑΚΕΛΟΥ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
9.1	«Λεπτομερής περιγραφή του προσφερόμενου H_2, …»	
9.2	Δελτίο MSDS	
9.3	Πιστοποιητικό ISO	
9.4	Υπεύθυνη δήλωση για παραγράφους : 9.4.1, 9.4.2, 9.4.3, 9.4.4, 9.4.5, 9.4.6, 9.4.7, 9.4.8, 9.4.9, 9.4.10, 9.4.11, 9.4.12, 9.4.13	
9.4.1	Κάλυψη απαιτήσεων προσφερόμενου H_2	

9.4.2	Καταλληλότητα για στο σύστημα αναερόβιας πρόωσης (AIP) HDW BZM 120 των Υ/Β τ.214 - ΩΚΕΑΝΟΣ	
9.4.3	Εργοστάσιο παραγωγής	
9.4.4	Επιθεώρηση εγκαταστάσεων παραγωγής	
9.4.5	Κανόνες υγιεινής κατά την παραγωγική διαδικασία	
9.4.6	Διαδικασία παραγωγής - νομοθεσία	
9.4.7	Διαδικασία παράδοσης	
9.4.8	Οχήματα μεταφοράς H_2	
9.4.9	Πιστοποίηση προσωπικού που εκτελεί τον ανεφοδιασμό	
9.4.10	«Ο προμηθευτής έχει την ευθύνη και για την άμεση αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης»	
9.4.11	Τήρηση διαδικασιών του Π.Δ. 42/2003, του ν. 3850/2010 καθώς και του εγχειριδίου κατασκευαστή HDW Yard 361 TM 3011 Facilities for Reactants of Fuel Cells, κατά τον ανεφοδιασμό	
9.4.12	Συμμόρφωση με ΕΚ 1907/2006	
9.4.13	Τα έξοδα μεταφοράς βαρύνουν τον προμηθευτή	
9.5	Φύλλο Συμμόρφωσης	
10	ΑΠΑΡΑΒΑΤΟΙ ΟΡΟΙ	
11	ΔΙΑΦΟΡΑ	

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ [(2)]

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΕΝΤΥΠΟΥ

(1) Αναγράφεται παρατήρηση, ως προς την συμφωνία ή την υπερκάλυψη της σχετικής απαίτησης, της παραγράφου ή υποπαραγράφου της προδιαγραφής, που αντιστοιχεί στον αριθμό στην ίδια γραμμή της πρώτης στήλης του πίνακα (Παράδειγμα: Συμφωνώ). Στην περίπτωση υπερκάλυψης, αυτή αιτιολογείται και, κατά περίπτωση, επισυνάπτονται σχετικά έγγραφα, που επιβεβαιώνουν την αιτιολόγηση. Γίνεται επίσης αναγραφή (ή επισύναψη), ζητούμενων στην προδιαγραφή, στοιχείων ή διευκρινίσεων. Για τις παραγράφους ή υποπαραγράφους, που δεν αφορούν την συγκεκριμένη προμήθεια, αναφέρεται στην τρίτη στήλη του πίνακα η παρατήρηση, «Μη σχετική», ή άλλη παρόμοια. Οι παρατηρήσεις αφορούν στην προδιαγραφή, για την οποία δηλώνεται συμμόρφωση, όπως τροποποιήθηκε από την αναφερόμενη τροποποίηση.

(2) Χώρος για τα στοιχεία καθώς και την υπογραφή και την σφραγίδα του προσφέροντος.