



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
6^η ΥΠΕ ΠΕΛΟΠ/ΣΟΥ- ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ
ΗΠΕΙΡΟΥ & ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ
Τμήμα :Οικονομικό
Γραφείο:Προμηθειών
Ταχ. Δνση : Οδός Σουηδίας-
Αργοστόλι 28100
Τηλέφωνο :2671361123
Email: prosfores@1699.syzefxis.gov.gr

ΠΡΟΣ: ΚΑΘΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ

ΘΕΜΑ:ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΑΔΙΑΛΕΙΠΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (UPS) ΜΕ ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΗ ΕΞΟΔΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ Γ.Ν. ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ.

ΣΧΕΤ: α.Ν.4412/2016, (ΦΕΚ τ. Α' 147/8-8-2016) περί Δημοσίων Συμβάσεων Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών - Προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ,όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα

β. Ν.4782/2021

γ.Το Ν.4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,

δ. Το Ν.4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις-Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ.318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» & ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,

ε. Το Ν.4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων»,

ζ. Το Ν.3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»,

η. Το Π.Δ.28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",

θ. Το Π.Δ.80/2016 (Α' 145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες".

Το Γενικό Νοσοκομείο Κεφαλληνίας λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω σχετικά, γνωστοποιεί σε κάθε ενδιαφερόμενο ότι προβαίνει σε πρόσκληση υποβολής προσφοράς για προμήθεια συσκευής αδιάλειπτης παροχής ενέργειας (ups) με μονοφασική έξοδο για τις ανάγκες του Γ.Ν. Κεφαλληνίας, όπως περιγράφεται στο Παράρτημα Α (**επισυνάπτονται τεχνικές προδιαγραφές**) και με κριτήριο κατακύρωσεως την χαμηλότερη τιμή. Οι προσφορές που θα κατατεθούν θα πρέπει να περιέχουν τιμές κατώτερες ή τουλάχιστον ίσες του παρατηρητηρίου τιμών της ΕΠΥ για όσα υλικά υπάρχουν καταχωρημένα σε αυτό και να έχουν διάρκεια ισχύος προσφοράς για (4) μήνες. Τα είδη να φέρουν σήμανση CE MARK.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.

προμήθεια συσκευής αδιάλειπτης παροχής ενέργειας (UPS) με μονοφασική έξοδο για την ασφαλή και ορθή λειτουργία του νέου ψηφιακού μαστογράφου	1	5800 ευρώ συν φπα 24%
(Επισυνάπτονται τεχνικές προδιαγραφές)		

Οι προσφορές θα αποστέλλονται μέχρι Παρασκευή 08-12-2023 και ώρα 12:00 στο email: prosfores@1699.syzefxis.gov.gr . Στο **θέμα** του μηνύματος να αναγράφουν τον αρ.πρωτ. της αναρτήσεως και την επωνυμία της εταιρείας.

Η Διευθύντρια Διοικητικού-Οικονομικού

Μαριάννα Σαφή

UPS Τεχνικές Προδιαγραφές για UPS ισχύος 18-20KVA/KW μονοφασικής ή τριφασικής εισόδου / μονοφασικής εξόδου.

1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Οι παρακάτω προδιαγραφές αφορούν ένα (1) Σύστημα Αδιάλειπτης Παροχής που θα αποτελείται από :

- Ένα (1) UPS ισχύος 18-20KVA/KW με αυτονομία 5 λεπτών, με δύο (2) συστοιχίες, σαράντα (40) συσσωρευτών η κάθε μία, ενσωματωμένους και τέλος εκφόρτισης συσσωρευτών στο 1,70V/Cell.
- Συσσωρευτές μολύβδου κλειστού τύπου, με σχεδιασμό για αναμενόμενη διάρκεια ζωής (design life στους 20°C) 10 έτη.

2. ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΥΠΑ

European directives: L V 2014/35/EU low voltage

EMC 2014/30/EU electromagnetic compatibility

Directive and Standards: Safety IEC EN 62040-1

EMC IEC EN 62040-2

RoHS compliant

Classification in accordance with IEC 62040-3 VFI - SS – 111

Το UPS θα κατασκευάζεται σε χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Η κατασκευάστρια εταιρία θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη κατά ISO9001, ISO14001 και ISO 45001. Ο προμηθευτής θα πρέπει να είναι επίσης πιστοποιημένος κατά ISO9001, ISO14001 και ISO 45001 για εγκατάσταση και συντήρηση ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων, ηλεκτρομηχανικών αυτοματισμών, και βιομηχανικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων μέσης και χαμηλής τάσης καθώς και κατά ISO37001 Συστήματα Διαχείρισης κατά της Δωροδοκίας.

Τα UPS θα πρέπει να διαθέτουν τους κάτωθι τρόπους λειτουργίας:

- On line Mode
- Eco mode
- Smart active mode

2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

2.1 Κανονική Λειτουργία (Η παροχή της ΔΕΗ είναι παρούσα)

Το φορτίο θα τροφοδοτείται από την γραμμή διπλής μετατροπής (double-conversion

on-line) η οποία αποτελείται από τον ανορθωτή (rectifier), φορτιστή (charger) και μετατροπέα (inverter). Ο ανορθωτής θα τροφοδοτείται από την ΔΕΗ, και θα παρέχει στον μετατροπέα και φορτιστή το απαιτούμενο συνεχές (DC) ρεύμα ώστε να εξασφαλίζεται υψηλή ποιότητα τάσης στο φορτίο και παράλληλα να διατηρείται το επίπεδο φόρτισης των συσσωρευτών.

2.2 Λειτουργία από Συσσωρευτές (Η παροχή της ΔΕΗ έχει διακοπεί ή βρίσκεται εκτός των αποδεκτών ορίων)

Στην κατάσταση που η παροχή της ΔΕΗ θα είναι απύσασ ή εκτός των αποδεκτών ορίων, ο μετατροπέας θα τροφοδοτείται αυτόματα από τους συσσωρευτές ενώ συγχρόνως θα αποσυνδέεται από τον ανορθωτή. Όλα τα παραπάνω δεν θα επιφέρουν καμιά διαταραχή στην τροφοδοσία των φορτιών (αδιάλειπτη παροχή).

2.3 Επαναφόρτιση Συσσωρευτών (Η παροχή της ΔΕΗ επανέρχεται στο σύστημα).

Στην κατάσταση που η παροχή της ΔΕΗ θα επανέρχεται, ο ανορθωτής θα τροφοδοτεί συγχρόνως τον μετατροπέα και τον φορτιστή. Ο μετατροπέας θα παρέχει την απαιτούμενη ισχύ στο φορτίο και αντίστοιχα ο φορτιστής θα επαναφορτίζει τους συσσωρευτές. Ο ανορθωτής θα πρέπει να μπορεί να παρέχει πλήρη ισχύ στον μετατροπέα και τον φορτιστή.

2.4 Στατικό Bypass (Static bypass) (Αυτόματη μεταφορά στη τροφοδοσία bypass)

Στην κατάσταση υπερφόρτισης ή βλάβης του UPS, το σύστημα θα εξασφαλίζει την αυτόματη και αδιάλειπτη μετάβαση του φορτίου στην τροφοδοσία bypass μέσω του στατικού διακόπτη. Η μεταγωγή του φορτίου στον μετατροπέα θα εκτελείται αυτόματα με την επαναφορά του UPS σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας. Η μεταγωγή του φορτίου θα μπορεί να εκτελεστεί επίσης χειροκίνητα από τον χειριστή, ή μέσω της οθόνης λειτουργίας του UPS.

2.5 Χειροκίνητο Bypass - Κατάσταση Συντήρησης και Δοκιμών (Χειροκίνητη μεταφορά στη τροφοδοσία bypass)

Η χειροκίνητη μεταφορά του φορτίου στην τροφοδοσία bypass θα εξασφαλίζει, για λόγους συντήρησης του συστήματος, την ηλεκτρική απομόνωση της εξόδου του αντιστροφέα και του στατικού διακόπτη. Συμπληρωματικά, η συγκεκριμένη

λειτουργία θα εξασφαλίζει την εκτέλεση δοκιμών στο UPS χωρίς να διακοπεί η παροχή τροφοδοσίας στο φορτίο.

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ UPS

Υψηλής απόδοσης

Το προσφερόμενο UPS να είναι ένα πραγματικό σύστημα UPS διπλής μετατροπής ON LINE που παρέχει υψηλά επίπεδα ισχύος, ευελιξίας και απaráμιλλης ενεργειακής απόδοσης με εξαιρετική απόδοση, για οποιοδήποτε μικρό κέντρο δεδομένων και κρίσιμες εφαρμογές.

Η ονομαστική ισχύ (KVA = KW, PF=1), να παρέχει τη μέγιστη διαθέσιμη ισχύ χωρίς καμία μείωση. Χάρη στην τοπολογία μετατροπέα IGBT τριών επιπέδων (κατασκευασμένη με μονάδες αντί για διακριτά εξαρτήματα) και καινοτόμο ψηφιακό έλεγχο, παρέχει συνολική απόδοση έως και 96%, διατηρώντας παράλληλα έναν μειωμένο αριθμό εξαρτημάτων, το οποίο αυξάνει τη συνολική αξιοπιστία του συστήματος και το MTBF.

Ο προηγμένος ψηφιακός έλεγχος PFC και ο υπερσύγχρονος μετατροπέας NPC τριών επιπέδων να λειτουργούν σε υψηλή συχνότητα (18 kHz), συμβάλλοντας στην ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων του UPS στο δίκτυο και, συνεπώς, στη μείωση του συνολικού λειτουργικού κόστους και των ενεργειακών λογαριασμών.

Η μονάδα UPS θα πρέπει να αποτελείται κατ' ελάχιστον από τα ακόλουθα τμήματα:

- Ανορθωτή PFC
- Φορτιστή
- Μετατροπέα
- Στατικό Μεταγωγικό Διακόπτη Παράκαμψης
- Χειροκίνητο Μεταγωγικό Διακόπτη Παράκαμψης
- Συσσωρευτές

3.1 Ανορθωτής

Ο ανορθωτής της προσφερόμενης Μονάδας Αδιάλειπτου Λειτουργίας UPS θα πρέπει να μετατρέπει την εναλλασσόμενη τάση τροφοδοσίας (AC) από την ΔΕΗ σε ρυθμιζόμενη (regulated) συνεχή τάση, ενώ παράλληλα θα τροφοδοτεί τον μετατροπέα και θα φορτίζει την συστοιχία συσσωρευτών.

Θα αποτελείται από ένα ανορθωτή με κύκλωμα ελέγχου τεχνολογίας IGBT με ολική παραμόρφωση του ρεύματος THDI $\leq 3\%$. Ο συντελεστής ισχύος εισόδου θα πρέπει

να είναι ≥ 0.99 .

Το εύρος της τάσης τροφοδοσίας θα πρέπει να είναι μεγάλο και θα πρέπει να εξασφαλίζει την ομαλή λειτουργία σε καταστάσεις με υψηλές διακυμάνσεις.

3.2 Φορτιστής

Για την ορθή λειτουργία του φορτιστή των συσσωρευτών θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται ενσωματωμένες ασφάλειες/κύκλωμα ελέγχου για την τάση και το ρεύμα επαναφόρτισης των συσσωρευτών. Η λειτουργία ελέγχου θα πρέπει να εκτελεί τις ακόλουθες λειτουργίες:

- Θα πρέπει να ελέγχει τη συστοιχία των συσσωρευτών πραγματοποιώντας αυτόματα μια μερική εκφόρτιση των συσσωρευτών σε τακτά χρονικά διαστήματα ή σε διαστήματα που καθορίζονται από το χρήστη.
- Θα πρέπει να προσαρμόζει την τάση συντηρητικής φόρτισης των συσσωρευτών ως λειτουργία της εσωτερικής θερμοκρασίας
- Θα πρέπει να υπολογίζει τον υπολειπόμενο χρόνο αυτονομίας κατά τη διάρκεια της
- Θα προσαρμόζει την τάση τέλους εκφόρτισης ώστε να προστατεύονται οι συσσωρευτές από πλήρη εκφόρτιση.

3.3 Μετατροπέας

Ο μετατροπέας θα παράγει εναλλασσόμενη τάση υψηλής ποιότητας, χωρίς

διακυμάνσεις, μετατρέποντας την συνεχή τάση τροφοδοσίας από τον ανορθωτή, ή

εναλλακτικά την τάση από τους συσσωρευτές όταν η τροφοδοσία από την ΔΕΗ θα βρίσκεται εκτός λειτουργίας ή εκτός των αποδεκτών ορίων.

Ο μετατροπέας θα πρέπει να είναι τεχνολογίας ισχύος IGBT.

3.4 Στατικός Μεταγωγικός Διακόπτης (Static bypass)

Η προσφερόμενη Μονάδα Αδιάλειπτου Λειτουργίας UPS θα πρέπει να διαθέτει ένα στατικό διακόπτη παράκαμψης. Η μεταγωγή των φορτίων θα γίνεται από τον μετατροπέα στο Bypass αρκεί η τάση και η συχνότητα της γραμμής Bypass να είναι εντός ορίων και ο μετατροπέας να βρίσκεται σε συγχρονισμό.

Αν ο μετατροπέας παρουσιάσει πρόβλημα ή υπάρξει κατάσταση υπερφόρτισης τότε θα γίνεται αυτόματα η μεταγωγή. Επίσης, θα έχει δυνατότητα και χειροκίνητης

μεταγωγής.

3.5 Χειροκίνητος Μεταγωγικός Διακόπτης Παράκαμψης

Η προσφερόμενη Μονάδα Αδιάλειπτου Λειτουργίας UPS θα πρέπει να είναι εξοπλισμένη με ένα εξωτερικό (χειροκίνητο) bypass για απευθείας σύνδεση του φορτίου στην τροφοδοσία από bypass. Η μεταφορά θα εκτελείται χρησιμοποιώντας διακόπτες. Το UPS με τον τρόπο αυτό θα απομονώνεται εξ' ολοκλήρου για λόγους συντήρησης.

3.6 Πίνακας Ελέγχου

Το UPS θα ελέγχεται από μονάδα ηλεκτρονικού ελέγχου και θα εμφανίζει τις μετρήσεις (χρησιμοποιώντας μια οθόνη γραφικών), τις ειδοποιήσεις και τους τρόπους λειτουργίας.

3.7 Συσσωρευτές

Το UPS θα συνοδεύεται από τουλάχιστον δύο (2) συστοιχίες, σαράντα (40) συσσωρευτών η κάθε μία, μολύβδου κλειστού τύπου ενσωματωμένους, με σχεδιασμό για αναμενόμενη διάρκεια ζωής (design life) 10 έτη και τέλος εκφόρτισης συσσωρευτών στο 1,70V/Cell.

Έξυπνη διαχείριση συσσωρευτών.

Η σωστή φροντίδα των συσσωρευτών είναι σημαντική προκειμένου να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία του UPS σε συνθήκες έκτακτης ανάγκης. Το UPS θα πρέπει να μπορεί να συνδεθεί με το Riello UPS Smart Battery Management ή με αντίστοιχο πρόγραμμα διαφορετικού κατασκευαστικού οίκου.

3.8 Προηγμένες επικοινωνίες

Το UPS θα είναι εφοδιασμένο με μια έγχρωμη οθόνη αφής γραφικών που παρέχει πληροφορίες του UPS, μετρήσεις, καταστάσεις λειτουργίας και συναγερμούς.

Η βασική οθόνη να εμφανίζει την κατάσταση του UPS, τη γραφική ένδειξη της διαδρομής ενέργειας μέσα στο UPS και την κατάσταση λειτουργίας των διαφόρων τμημάτων (ανορθωτή, συσσωρευτές, μετατροπέα, παράκαμψη) εντός του UPS.

Επιπλέον, το περιβάλλον του χρήστη περιλαμβάνει ένα ενδεικτικό κατάστασης UPS με LED, το οποίο παρέχει άμεσες και σαφείς πληροφορίες σχετικά με τη συνολική κατάσταση του UPS αλλάζοντας το χρώμα (μπορεί να είναι ανοικτό μπλε, σκούρο

μπλε, πορτοκαλί και κόκκινο) σύμφωνα με τον τρόπο λειτουργίας και την κατάσταση λειτουργίας.

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ UPS – ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Περιγραφή	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Απαίτηση	Απάντηση προμηθευτή
ΕΙΣΟΔΟΣ			
Ονομαστική τάση	380-400-415 VAC τριφασικό + N ή 220-230-240VAC μονοφασικό +N	NAI	
Εύρος εισόδου	184 - 276 V @ 100% φορτίο / 140 - 276 V @50% φορτίο (1 Ph)	NAI	
Ονομαστική συχνότητα	50/60 Hz	NAI	
Ανοχή συχνότητας	40 - 72 Hz	NAI	
Συντελεστής ισχύος σε πλήρες φορτίο	0,99	NAI	
Παραμόρφωση ρεύματος	THDI ≤ 2,5% (μονοφασική είσοδος)	NAI	
BY PASS			
Ονομαστική Τάση	220-230-240 Vac μονοφασικό + N	NAI	
Αριθμός φάσεων	1	NAI	
Ανοχή τάσης (Ph-N)	180 - 264 VAC (δυνατότητα επιλογής)	NAI	
Ονομαστική συχνότητα	50 ή 60 Hz (δυνατότητα επιλογής)	NAI	

- Να έχει δυνατότητα σύνδεσης με προηγμένες επικοινωνίες πολλαπλών πλατφορμών για όλα τα λειτουργικά συστήματα και τα περιβάλλοντα δικτύου: Το λογισμικό παρακολούθησης και τερματισμού PowerShield3 που περιλαμβάνεται στα λειτουργικά συστήματα Windows 10, 8, 7, Hyper-V, 2019, 2016, 2012 και προηγούμενες εκδόσεις, Mac OS X, VMWare ESXi, Citrix XenServer και άλλα λειτουργικά συστήματα Unix
- Συμβατό με το RIELLO CONNECT (υπηρεσία απομακρυσμένης παρακολούθησης) ή με άλλο αντίστοιχο πρόγραμμα.
- Θύρα RS232 σε υποδοχή RJ10 και θύρες USB
- 2 υποδοχές για την εγκατάσταση προαιρετικών καρτών επικοινωνίας, όπως κάρτες δικτύου, κάρτες ξηρών επαφών.
- Ενσωματωμένες επαφές επικοινωνίας που περιλαμβάνουν 5 προγραμματιζόμενες εισόδους και 4 προγραμματιζόμενες εξόδους
- REPO Remote Power Emergency Off για την απενεργοποίηση του UPS μέσω ενός απομακρυσμένου πλήκτρου έκτακτης ανάγκης
- οθόνη γραφικών για απομακρυσμένη διαχείριση.

Ανοχή συχνότητας	±5 (δυνατότητα επιλογής)	ΝΑΙ	
Υπερφόρτωση Bypass	110% μόνιμα, 125% για 60 λεπτά, 150% για 10 λεπτά, 200% για 1 λεπτό, >200% για 20 sec.	ΝΑΙ	
ΕΞΟΔΟΣ			
Ονομαστική ισχύς (kVA)	18-20	ΝΑΙ	
Ενεργή ισχύς (kW)	18-20	ΝΑΙ	
Αριθμός φάσεων	1	ΝΑΙ	
Ονομαστική τάση (V)	220/230/240 VAC μονοφασικό + N (δυνατότητα επιλογής)	ΝΑΙ	
Σταθεροποίηση τάσης	± 1%	ΝΑΙ	
Παραμόρφωση τάσης	≤ 1% με γραμμικό φορτίο / ≤ 1,5% με μη-γραμμικό φορτίο	ΝΑΙ	
Συχνότητα	50/60 Hz	ΝΑΙ	
Σταθερότητα συχνότητας κατά τη διάρκεια λειτουργίας με συσσωρευτές	0,01%	ΝΑΙ	
ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΕΣ			
Τύπος	Μολύβδου κλειστού τύπου, με σχεδιασμό για αναμενόμενη διάρκεια ζωής (design life στους 20°C) 10 έτη.	ΝΑΙ	
Αυτονομία	5 λεπτών σε φορτίο 18-20KW, με ενσωματωμένους συσσωρευτές και τέλος εκφόρτισης συσσωρευτών στο 1,70V/Cell. Το UPS θα διαθέτει τουλάχιστον δύο (2) συστοιχίες σαράντα (40) συσσωρευτών η κάθε μία.(τουλάχιστον)		
Παρακολούθηση	Δυνατότητα σύνδεσης με το Riello UPS Smart Battery Management ή αντίστοιχο λογισμικό	ΝΑΙ	
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ			
Διαστάσεις ΠxΜxΥ (mm)	380 x 850 x 1025 (περίπου)	ΝΑΙ	
Επικοινωνίες	2 υποδοχές για κάρτα επικοινωνίας / USB / RS232/ 9 επαφές σημάτων	ΝΑΙ	
Θερμοκρασία Λειτουργίας	0 - 40 ° C	ΝΑΙ	
Υγρασία	5-95% χωρίς συμπύκνωση	ΝΑΙ	

Χρώμα	Σκούρο γκρι , μαύρο ή αντιστοιχο σκούρο	NAI	
Επίπεδο θορύβου σε απόσταση 1 m [dBA ±2], (Λειτουργία Smart Active)	< 40 dBA	NAI	
Βαθμός προστασίας	IP20	NAI	
Απόδοση Smart Active	up to 99%	NAI	
Κανόνες σχεδίασης	European Directives: L V 2014/35/CE low voltage Directive EMC 2014/30/CE electromagnetic compatibility Directive Standards: Safety IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2 C2 Classification in accordance with IEC 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111	NAI	
Μετακίνηση του UPS	Ροδάκια / Παλέτα	NAI	

5. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

5.1 Έγγραφα

Όλα τα τεχνικά εγχειρίδια του προμηθευτή, πιο συγκεκριμένα τα εγχειρίδια εγκατάστασης, χρήσης και συντήρησης θα είναι στην Αγγλική ή στην Ελληνική Γλώσσα σε δύο αντίτυπα.

5.2 Ανταλλακτικά

Η προσφορά του προμηθευτή θα συνοδεύεται από βεβαίωση του Κατασκευαστή για 10ετή διαθεσιμότητα ανταλλακτικών.

5.3 Συσκευασία

Ο προμηθευτής πρέπει να εξασφαλίσει ότι ο εξοπλισμός θα είναι κατάλληλα συσκευασμένος και ασφαλής κατά τη διάρκεια της μεταφοράς.

5.4 Commissioning

Ο προμηθευτής θα είναι υπεύθυνος για την σύνδεση και εγκατάσταση του νέου μηχανήματος, των νέων συσσωρευτών και την εκκίνηση του UPS. Θα διαθέτει το κατάλληλα εκπαιδευμένο τεχνικό προσωπικό από τον κατασκευαστή, για αυτές τις εργασίες.

Ο αντιπρόσωπος θα είναι πιστοποιημένος με ISO9001, ISO14001, ISO45001 και ISO37001.

Επιπλέον, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να εκπαιδεύσει το τεχνικό προσωπικό της υπηρεσίας για την ασφαλή λειτουργία του U.P.S. και την συντήρηση του.

5.5 Τεχνογνωσία

Η προσφέρουσα εταιρεία θα πρέπει να είναι εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος του εργοστασίου κατασκευής και να διαθέτει εκπαιδευμένο τεχνικό προσωπικό για το συγκεκριμένο προσφερόμενο μοντέλο.

Τα ανωτέρω (αντιπροσώπευση και εκπαιδεύσεις τεχνικών), θα πρέπει να πιστοποιούνται από επίσημα έγγραφα του εργοστασίου, τα οποία θα κατατεθούν κατά την υποβολή της προσφοράς.

6. ΕΓΓΥΗΣΗ

Το σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού (UPS και συσσωρευτές) θα καλύπτεται από 2ετή εγγύηση καλής λειτουργίας.

7. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Ο προμηθευτής θα πρέπει να είναι σε θέση να προσφέρει προληπτικές και κατασταλτικές υπηρεσίες συντήρησης του UPS, μετά τη λήξη της εγγύησης.

Τεχνική υπηρεσία