Αγαπητοί κύριοι,

**Σύστημα απενεργοποίησης κινητών τηλεφώνων για το Τμήμα Φυλακών**

Αναφέρομαι στο πιο πάνω θέμα και σας πληροφορώ ότι, το Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Υπηρεσιών προτίθεται να προκηρύξει ανοικτό διαγωνισμό για την προμήθεια συστήματος απενεργοποίησης κινητών τηλεφώνων όπως πιο κάτω:

1. Ποσότητα: 1
2. Χώρος εγκατάστασης: Κεντρικές Φυλακές
3. Εγκατάσταση του εξοπλισμού από τον επιτυχών προσφέροντα: Ναι
4. Συντήρηση του εξοπλισμού από τον επιτυχών προσφέροντα: 7 έτη

Παρακαλώ όπως το αργότερο μέχρι τις 13 Ιουνίου 2016 γνωστοποιήσετε ή αποστείλετε στο Τμήμα τα παρακάτω:

1. Σχόλια και εισηγήσεις επί των συνημμένων όρων και τεχνικών προδιαγραφών
2. Τεχνικές πληροφορίες σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή
3. Εκτίμηση κόστους για σκοπούς προϋπολογισμού
4. Το συντομότερο δυνατό χρόνο παράδοσης και εγκατάστασης από την ημερομηνία πιθανής παραγγελίας

Δρ. Γιώργος Παναγή

Τεχνικός Μηχανικός Ηλεκτρολογίας

Τηλέφωνο: 22800431

Τηλεομοιότυπο: 22348202

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: gpanayi@ems.mcw.gov.cy

**Σύστημα απενεργοποίησης κινητών τηλεφώνων για το Τμήμα Φυλακών**

**1. Απόσπασμα όρων του διαγωνισμού**

| **§** | **Όρος** | **Σχόλια** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Κατά το στάδιο της προσφοροδότησης οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς μπορούν να προβούν σε επιμέτρηση του χώρου κάλυψης, κατόπιν της έγκρισης και σε συνεννόηση με τη Διεύθυνση των Φυλακών |  |
| 2. | Οι προσφέροντες θα πρέπει να λάβουν υπόψη τα κτίρια είναι κατασκευασμένα από μπετόν, με διπλά τζάμια και με πόρτες από ατσάλι. |  |
|  | Κατά το στάδιο της προσφοροδότησης οι προσφέροντες θα πρέπει να υποβάλουν τεχνική περιγραφή της λύσης που προτείνουν η οποία να πληροί τις τεχνικές προδιαγραφές του διαγωνισμού και να περιλαμβάνει:1. Τεχνικές περιγραφές, τεχνικά στοιχεία, περιγραφικά και τεχνικά φυλλάδια κατασκευαστών και προμηθευτών για όλα τα υλικά, μηχανήματα, εξοπλισμό, συσκευές, εξαρτήματα.
2. Τα τεχνικά φυλλάδια των υλικών/εξοπλισμού να συνοδεύονται με σχετικό έντυπο υποβολής υλικών, στο οποίο να αναφέρεται μεταξύ άλλων:
3. ο κατασκευαστής του εξοπλισμού
4. τα σχετικά πρότυπα και κανονισμούς
5. παραπομπή στα σχετικά άρθρα των προδιαγραφών
6. σαφής περιγραφή της ποιότητας κατασκευής (περιεχομένου, σύνθεσης, κλπ), επίδοσης, χρήσης, ασφάλειας, εμφάνισης, μεγέθους, μεθόδων/ τεχνικών υλοποίησης, κλπ
 |  |
| 3. | Όλα τα αρχιτεκτονικά σχέδια θα είναι στη διάθεση του αναδόχου. |  |
| 4. | Για την παράδοση και εγκατάσταση του εξοπλισμού ο Ανάδοχος οφείλει να εκτελέσει τις πιο κάτω εργασίες στα χρονικά όρια που αναφέρονται εκτός και αν κάποια εργασία εμπίπτει μέσα στον μήνα Αύγουστο οπότε θα του δίνεται παράταση δύο εβδομάδων για ολοκλήρωση της:* + 1. Εντός 4 εβδομάδων από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης ο Ανάδοχος πρέπει να υποβάλει για την έγκριση του Εργοδότη τα ακόλουθα με τη σειρά που αναφέρονται πιο κάτω:
1. Λεπτομερή μελέτη για την υλοποίηση και  εφαρμογή της τεχνικής πρότασης και αναλυτικούς υπολογισμούς για πλήρη τεκμηρίωση των επιλογών της τεχνικής μελέτης που να περιλαμβάνει:.
	1. Μετρήσεις της ισχύος του υπάρχοντος φάσματος στο χώρο των Κεντρικών Φυλακών και του περιβάλλοντα χώρου σε ακτίνα 20 μέτρων από τον φράκτη των Κεντρικών Φυλακών.
	2. Τελικά τοπογραφικά σχέδια για την εγκατάσταση του εξοπλισμού
	3. Δύο (2) σειρές σε έντυπη και 1 (μια) σε ηλεκτρονική μορφή των σχεδίων και σχέδια λεπτομερειών που να δίνουν σαφώς τις απαιτούμενες πληροφορίες για την εγκατάσταση και εφαρμογή.
		1. Για τα υποβληθέντα της υποπαραγράφου 1 θα ισχύουν τα ακόλουθα:
			1. Ο Εργοδότης θα εγκρίνει ή θα απορρίψει, ή θα εγκρίνει με παρατηρήσεις/ διορθώσεις μέσα σε λογικά χρονικά πλαίσια που εν πάση περιπτώσει δεν θα ξεπερνούν τις 14 ημέρες.
			2. Τα σχέδια του Ανάδοχου που απορρίπτονται από τον Εργοδότη θα τροποποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες και απαιτήσεις του Εργοδότη και θα επαναϋποβάλλονται για έγκριση σύμφωνα με το παρόν εδάφιο.
			3. Μετά την έγκριση των σχεδίων ο Εργολάβος θα εφοδιάσει τον Εργοδότη με τρεις (3) σειρές (η μια σε ηλεκτρονική μορφή) της εγκριμένης μελέτης.
		2. Η έναρξη της εγκατάστασης του εξοπλισμού θα γίνει μόνο κατόπιν της γραπτής έγκρισης του Εργοδότη και αφού ικανοποιηθεί με βάση τις υποπαραγράφους 1 και 2 πιο πάνω.
 |  |
| 5. | Κατά τους ελέγχους παραλαβής του συστήματος ο Ανάδοχος θα υποβάλει τις μετρήσεις της ισχύος του υπάρχοντος φάσματος στο χώρο των Κεντρικών Φυλακών και του περιβάλλοντα χώρου σε ακτίνα 20 μέτρων από τον φράκτη των Κεντρικών Φυλακών με το σύστημα σε πλήρη λειτουργία.  |  |
| 6. | Για να παραληφθεί το σύστημα ο Ανάδοχος θα πρέπει να αποδείξει ότι, το σύστημα πληροί το περιεχόμενο της παραγράφου 7, Τμήμα Β Τεχνικές προδιαγραφές.  |  |
| 7. | Ο Ανάδοχος θα προβαίνει σε μετρήσεις της ισχύος του υπάρχοντος φάσματος στο χώρο των Κεντρικών Φυλακών και του περιβάλλοντα χώρου σε ακτίνα 20 μέτρων από τον φράκτη των Κεντρικών Φυλακών με το σύστημα σε πλήρη λειτουργία ανά τετραμηνία χωρίς οποιοδήποτε κόστος για τον Εργοδότη. Οι μετρήσεις θα υποβάλλονται γραπτώς και σε ηλεκτρονική μορφή σε δύο αντίτυπα στη Διεύθυνση των Φυλακών και στην Αναθέτουσα Αρχή. |  |

**2. Τμήμα Α: Γενικές Απαιτήσεις για το σύστημα**

| **§** | **Απαίτηση** | **Σχόλιο** |
| --- | --- | --- |
|  | Όλος ο εξοπλισμός θα πρέπει συνάδει με:1. την σχετική Ευρωπαϊκή και Εθνική νομοθεσία
2. τις σχετικές συστάσεις της WHO
3. με τις τεχνικές προδιαγραφές και με πρότυπα ή/και κώδικες καλής πρακτικής που αναφέρονται στα παρόντα έγγραφα.
 |  |
|  | Ο εξοπλισμός πρέπει να συμμορφώνεται με τις γενικές απαιτήσεις (Τμήμα Α) και τις τεχνικές προδιαγραφές (Τμήμα Β) των εγγράφων του διαγωνισμού όταν λειτουργεί στο ηλεκτρικό δίκτυο της Κύπρου. |  |
|  | Αν ο συνοδός εξοπλισμός χρειάζεται οποιουδήποτε είδους "καθαρής ή ειδικά προστατευόμενης” ηλεκτρικής τροφοδοσίας για τη σωστή λειτουργία του άλλη από αυτή που αναφέρεται στην παράγραφο 2 τότε η συγκεκριμένη ηλεκτρική τροφοδοσία θα πρέπει να περιλαμβάνεται στην προσφορά και το κόστος της θα πρέπει να προστεθεί στην τιμή προσφοράς. Ο Εργοδότης δεν θα αποδεχτεί οποιεσδήποτε μεταγενέστερες απαιτήσεις από τον ανάδοχο σχετικά με βλάβες ή/ και οποιαδήποτε πιθανά λειτουργικά προβλήματα του εξοπλισμού από διαταραχές, βλάβες ή παρεμβολές που προκαλούνται από την ηλεκτρική τροφοδοσία κατά τη διάρκεια της σύμβασης. |  |
|  | Οποιοσδήποτε εξοπλισμός που έχει κατασκευαστεί για λειτουργία με τροφοδοσία άλλη από αυτή που καθορίζεται στην παράγραφο 2 θα ληφθεί υπόψη υπό τις πιο κάτω προϋποθέσεις:1. Εφόσον είναι κατάλληλα τροποποιημένος από τον κατασκευαστή. Σε περίπτωση που χρησιμοποιείται μετασχηματιστής απαραίτητα θα πρέπει να είναι εσωτερικά ενσωματωμένος στον εξοπλισμό.
2. Εφόσον υποβληθεί με την προσφορά βεβαίωση από τον κατασκευαστή που να ορίζει ρητά ότι, ο συνοδός εξοπλισμός παρόλο που αρχικά κατασκευάστηκε για άλλη ηλεκτρική τροφοδοσία μπορεί να λειτουργεί χωρίς οποιαδήποτε προβλήματα με την ηλεκτρική τροφοδοσία όπως καθορίζεται στην παράγραφο 2.
3. Εφόσον περιλαμβάνεται στην προσφορά οποιοσδήποτε αναγκαίος εξοπλισμός για ρύθμιση της ηλεκτρικής τροφοδοσίας. Ο εξοπλισμός αυτός θα πρέπει να περιγράφεται με λεπτομέρεια στην προσφορά και το κόστος του να περιλαμβάνεται στο ποσό προσφοράς.
 |  |
|  | Ο εξοπλισμός πρέπει να πληροί τις γενικές απαιτήσεις (Τμήμα Α) και τις τεχνικές προδιαγραφές (Τμήμα Β) των εγγράφων του διαγωνισμού ως ακολούθως όταν λειτουργεί σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος:Θερμοκρασία: μεταξύ -10°C και +50°C Σχετική υγρασία 10%-90% (non condensing) |  |
|  | Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι τυποποιημένο προϊόν πρόσφατης παραγωγής που να προέρχεται από υφιστάμενες παραγωγικές ή κατασκευαστικές ή μεταποιητικές μονάδες των συγκεκριμένων προϊόντων. Ανακαινισμένος, μεταχειρισμένος ή εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για επίδειξη δεν θα γίνει αποδεκτός. |  |
|  | Όλες οι μελλοντικές υποχρεωτικές από τον κατασκευαστή λειτουργικές αναβαθμίσεις λογισμικού ή υλικού και ενημερώσεις για τον εξοπλισμό θα πρέπει να παρέχονται και να εγκαθίστανται από τον ανάδοχο χωρίς οποιοδήποτε πρόσθετο κόστος για τον αγοραστή. |  |
|  | Ο εξοπλισμός θα πρέπει να προσφερθεί πλήρης με όλα τα αναγκαία εξαρτήματα είτε είναι προαιρετικά είτε όχι έτσι ώστε να πληροί τις γενικές απαιτήσεις (Τμήμα Α) και τις τεχνικές προδιαγραφές (Τμήμα Β). Το κόστος των εξαρτημάτων θα πρέπει να περιλαμβάνεται στην τιμή προσφοράς. |  |
|  | Οι άδειες χρήστη (user licenses) οποιουδήποτε λογισμικού που είναι εγκατεστημένο στον συνοδό εξοπλισμό μπορούν να παραμείνουν στην ιδιοκτησία του ανάδοχου όμως το προσωπικό του Εργοδότη θα χρησιμοποιεί τα εν λόγω λογισμικά χωρίς ο Εργοδότης να υποχρεούται να καταβάλει είτε στον ανάδοχο είτε σε οποιοδήποτε άλλο οποιοδήποτε επιπρόσθετο κόστος για τις συγκεκριμένες άδειες χρήστη. |  |
|  | Οποιαδήποτε λογισμικά προσφέρονται για την ικανοποίηση των τεχνικών προδιαγραφών (Τμήμα Β) θα πρέπει να είναι πλήρως ενεργοποιημένα. Λογισμικά που θα απαιτούν επιπλέον κόστος ενεργοποίησης τους μετά από κάποιο χρονικό διάστημα δεν θα γίνονται αποδεκτά και η προσφορά θα απορρίπτεται. |  |

**3. Τμήμα Β: Τεχνικές Προδιαγραφές του συστήματος**

| **§** | **Προδιαγραφή** | **Σχόλια** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Να είναι τελευταίας τεχνολογίας. |  |
| 2. | Να μην επιτρέπει τη λειτουργία κινητών τηλεφώνων σε όλες τις πιο κάτω συχνότητες και εύρη συχνοτήτων στα οποία λειτουργούν εκτός από ορισμένους προεπιλεγμένους αριθμούς κινητών τηλεφώνων:1. τα κινητά τηλέφωνα (GSM / GPRS / 2.5G (EDGE) / 3G (UMTS) / 3.5G (HSPA) / LTE)
2. τα δορυφορικά τηλέφωνα τύπου Iridium (1600MHz)
3. τα ασύρματα δίκτυα τύπου WiFi/WLAN (2400MHz & 5400MHz)
 |  |
| 3. | Να μην μπορεί να παρακολουθεί τηλεφωνική συνδιάλεξη ή το περιεχόμενο γραπτών μηνυμάτων |  |
| 4. | Να λειτουργεί αδιάκοπα 24 ώρες την ημέρα 7 ημέρες την εβδομάδα. |  |
| 5. | Να καλύπτει όλη την έκταση του συγκροτήματος των Κεντρικών Φυλακών το οποίο είναι περίπου 9000 m2. |  |
| 6. | Να καλύπτει το πληθυσμιακό σύνολο των κρατουμένων (> 1000 ατόμων), των σωφρονιστικών υπαλλήλων (>300 ατόμων) και των επισκεπτών (>300 ατόμων). |  |
| 7. | Να μην επηρεάζει ή/και να μην παρεμβάλλεται στη λειτουργία:1. Των κεραιών κινητής τηλεφωνίας των πάροχων τηλεπικοινωνιών που βρίσκονται γύρω από τις Κεντρικές Φυλακές
2. Των κινητών τηλεφώνων ή άλλου ηλεκτρονικού εξοπλισμού εκτός του χώρου των Κεντρικών Φυλακών Των εκπομπών τηλεόρασης και ραδιοφώνου ή των ασυρμάτων εντός του χώρου των Κεντρικών Φυλακών
3. Των ασύρματων συσκευών ενδοεπικοινωνίας που χρησιμοποιούνται από το προσωπικό των Κεντρικών Φυλακών
 |  |
| 8. | Να αποτελείται από ενιαία Κεντρική Μονάδα Ελέγχου και από όσες κεραίες κριθεί απαραίτητο. Γίνονται δεκτά και συστήματα που χρησιμοποιούν περισσότερες της μιας Μονάδων Ελέγχου. Να δηλωθεί ο αριθμός των μονάδων ελέγχου που χρησιμοποιεί το σύστημα. |  |
| 9. | Όλες οι μονάδες ελέγχου και οι κεραίες να εγκατασταθούν εξωτερικά του κτιρίου χωρίς την οποιαδήποτε εγκατάσταση εσωτερικά των κτιρίων/κελιών.  |  |
| 10. | Όλες οι μονάδες ελέγχου και οι κεραίες να ελέγχονται ασύρματα από το Δωμάτιο Ελέγχου των Κεντρικών Φυλακών χωρίς επηρεασμό από το σύστημα απενεργοποίησης τηλεφώνων. |  |
| 11. | Κατά τη λειτουργία του το σύστημα να μην έχει νεκρά σημεία και να είναι πλήρως αποτρεπτικό στο σύνολο των κινητών τηλεφώνων στο χώρο των Κεντρικών Φυλακών εκτός από τους προεπιλεγμένους αριθμούς κινητών τηλεφώνων. |  |
| 12. | Να διαθέτει κατάλληλο λογισμικό το οποίο θα επιτρέπει στον χρήστη την πλήρη παραμετροποίηση και προγραμματισμό όλων των λειτουργιών και να παρέχει τα πιο κάτω:1. Έναρξη/Σταμάτημα συχνότητας (εύρος συχνοτήτων)
2. Σάρωση με βήμα από ns (nano-seconds)
3. Τρόπου διαμόρφωσης
4. Ισχύς λειτουργίας (Watts)
5. Αποθήκευση προφίλ λειτουργιών (profiles) τα οποία να περιέχουν τουλάχιστον τα σημεία 1 ως 4 της παραγράφου αυτής.
6. Το κάθε προφίλ να μπορεί πολύ εύκολα να ενεργοποιείται/απενεργοποιείται άμεσα
7. Χάρτη του χώρου των Κεντρικών Φυλακών όπου να υποδεικνύονται ευκρινώς:
	1. Η τοποθεσία εγκατάστασης των μονάδων και των αντενών
	2. Η τοποθεσία όπου υπάρχει προσπάθεια για χρήση κινητού τηλεφώνου.
 |  |
| 13. | Οι απομακρυσμένες λειτουργίες του συστήματος θα είναι κατ’ ελάχιστον: 1. ON/OFF
2. Προγραμματισμός
3. Έλεγχος θερμοκρασίας
4. Αυτόνομη λειτουργία της κάθε Μονάδας Ελέγχου
5. Συναγερμός βανδαλισμού με ένδειξη της τοποθεσίας της μονάδας ή της αντένας που δέχεται τον βανδαλισμό
 |  |
| 14. | Να προσφερθεί ηλεκτρονικός υπολογιστής με οθόνη 21 ιντζών με εγκατεστημένα τουλάχιστον τα πιο κάτω λογισμικά:1. Λειτουργικό σύστημα Microsoft Windows 7 ή νεώτερο ή ισοδύναμο.
2. Το λογισμικό παραμετροποίησης και προγραμματισμού όπως περιγράφεται στην παράγραφο 12
3. Αντιϊκό λογισμικό
4. Οποιαδήποτε άλλα λογισμικά απαιτούνται για την καλή και εύρυθμη λειτουργία του συστήματος
 |  |
| 15. | Να προσφερθεί εξοπλισμός Direction Finder (2G, 3G) |  |
| 16. | Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να είναι μικρού μεγέθους (compact size), Rack system και να τροφοδοτείται από την ηλεκτρική παροχή του κτιρίου (230VAC). |  |
| 17. | Αναβάθμιση:1. Το προσφερόμενο σύστημα να έχει τη δυνατότητα μελλοντικής προσθήκης υποσυστήματος (module) αποκοπής οιασδήποτε συχνότητας ή εύρος συχνοτήτων ζητηθεί (π.χ. UHF/VHF, WiMAX, Reactive, κτλ) χωρίς την ανάγκη για χρήση άλλου λογισμικού από το προσφερόμενο λογισμικό και χωρίς την υποβάθμιση των υπολοίπων ικανοτήτων του συστήματος όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές.
2. Το προσφερόμενο σύστημα να μπορεί να αναβαθμιστεί για να καλύψει τον περιβάλλοντα χώρο των Κεντρικών Φυλακών σε απόσταση 10 m από τον φράκτη.
 |  |
| 18. | Αν το σύστημα για την ορθή λειτουργία του πρέπει να περιλαμβάνει και σύστημα jamming τότε: |  |
| 19. | Να διαθέτει την τελευταίας τεχνολογίας επιλογή του Reactive Jamming με ενεργοποίηση εντός 40 nanoseconds |  |
| 20. | Να έχει μέγιστη ισχύς εξόδου 400W ανά μονάδα Ελέγχου συνολικά σε όλες τις μπάντες με μέγιστη ισχύς σε οποιαδήποτε συχνοτική μπάντα τα 100W με πρόβλεψη για αύξησή της σε περίπτωση που μελλοντικά ζητηθεί από τον χρήστη. |  |
| 21. | Κατ’ελάχιστον να βασίζεται στις πιο κάτω τεχνικές αποκοπής (jamming techniques):1. Σάρωσης (Sweeping):
	1. Έναρξη/Σταμάτημα συχνότητας
	2. προγραμματισμός διαμόρφωσης
	3. ταχύτητα σάρωσης από ns (nano-seconds)
	4. προγραμματισμός ισχύς εξόδου (Watts)
2. Μεταπήδησης (Hopping):
	1. Έναρξη/Σταμάτημα συχνότητας
	2. προγραμματισμός διαμόρφωσης
	3. ταχύτητα μεταπήδησης από ns (nano-seconds)
	4. προγραμματισμός ισχύς εξόδου (Watts)
	5. προγραμματισμός μεταπήδησης καναλιού ειδώλου
3. Φράγματος (Barrage)
4. Θέσης (Spot):
	1. Έναρξη/Σταμάτημα συχνότητας,
	2. προγραμματισμός εύρος συχνοτήτων
	3. προγραμματισμός ισχύς εξόδου (Watts)
5. Καναλιού Ειδώλου (Channel Raster)
6. Διαμόρφωσης (Modulation)
 |  |