



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Ταχ. Δ/ση : Αναστάσεως 2 & Τσιγάντε
Ταχ. Κώδικας : 101 91 - Παπάγου
Πληροφορίες : Ι. Νικολακοπούλου
Τηλέφωνο : 210 6508298
Email : i.nikolakopoulou@yme.gov.gr

Παπάγου, 7-11-2023

Αριθμ. Πρωτ.: 334987

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

ΠΡΟΣ
OPERON IT ARCHITECTS
Ηρούς 4, 104 42 - Αθήνα
Τηλ : 210-3008610
e-mail: info@operon.gr

ΘΕΜΑ: Πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για την «παροχή υπηρεσιών αναβάθμισης του επιπέδου κυβερνοασφάλειας του Υπουργείου Υποδομών & Μεταφορών - Λειτουργικής αναβάθμισης δικτύου 'Site to Site VPN' μεταξύ των κτηρίων του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών».

ΣΧΕΤ:

1. Το υπ' αριθμ πρωτ. 142801/05-05-2023 αίτημα της Δ/σης Πολιτικής Ασφάλειας Υποδομών & Μεταφορών (Δ8).
2. Το υπ' αριθμ. πρωτ. 187403/13-06-2023 αίτημα για εξεύρεση πιστώσεων.
3. Το υπ' αριθμ. πρωτ. 254640/29-08-2023 έγγραφο της Δ/σης Πολιτικής Ασφάλειας Υποδομών & Μεταφορών (Δ8).
4. Το από 21-09-2023 ηλεκτρονικό μήνυμα της Δ/σης Προϋπολογισμού και Δημοσιονομικών Αναφορών.
5. Το υπ' αριθμ. πρωτ. 287588/28-09-2023 έγγραφο της Δ/σης Πολιτικής Ασφάλειας Υποδομών & Μεταφορών.
6. Το υπ' αρ. πρωτ. 294793/04-10-2023 (Α.Δ.Α.Μ. 23REQ013528544 2023-10-04) πρωτογενές αίτημα.
7. Η υπ' αριθμ. πρωτ. 298572/06-10-2023 (Α.Δ.Α.Μ. 23REQ013546651 2023-10-06) ορθή επανάληψη του πρωτογενούς αιτήματος.
8. Η υπ' αριθμ. πρωτ. 324553/30-10-2023 (Α.Δ.Α.Μ.: 23REQ013675465 2023-10-31, ΑΔΑ: Ψ1ΣΘ465ΧΘΞ-03Φ) απόφαση ανάληψης πολυετούς υποχρέωσης.
9. Η υπ' αριθμ. πρωτ. 325663/31-10-2023 (Α.Δ.Α.Μ.: 23REQ013679727 2023-10-31, ΑΔΑ: 9ΔΥΜ465ΧΘΞ-Μ9Ρ) απόφαση ανάληψης υποχρέωσης.

Η Διεύθυνση Προμηθειών και Λειτουργικής Μέρимνας του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, θα προβεί με τη διαδικασία της απευθείας ανάθεσης, στην παροχή υπηρεσιών αναβάθμισης του επιπέδου κυβερνοασφάλειας του Υπουργείου Υποδομών & Μεταφορών - Λειτουργικής αναβάθμισης δικτύου «Site to Site VPN» μεταξύ των κτηρίων του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών», σύμφωνα με τα κάτωθι πληροφοριακά στοιχεία:

Αναθέτουσα Αρχή	Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών
Περιγραφή Αντικειμένου	Απευθείας ανάθεση «Παροχής υπηρεσιών αναβάθμισης του επιπέδου κυβερνοασφάλειας του Υπουργείου Υποδομών & Μεταφορών – Λειτουργική αναβάθμιση δικτύου 'Site to Site VPN' μεταξύ των κτηρίων του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών». Το εν λόγω έργο θα δημιουργήσει μια ασφαλή και κρυπτογραφημένη διασύνδεση μεταξύ κομβικών Υπηρεσιών του Υπουργείου με σκοπό να είναι δυνατή η υλοποίηση των παρακάτω υπηρεσιών: • Δυνατότητα Διαμοιρασμού αρχείων μεταξύ των Υπηρεσιών. Άμεσος και ασφαλής διαμοιρασμός αρχείων. Θα μπορεί να δημιουργηθεί ένας File Server για το διαμοιρασμό ακόμη και διαβαθμισμένων αρχείων αποκλειστικά από τις δομές του Υπουργείου μας χωρίς τη διαμεσολάβηση τρίτης cloud υπηρεσίας. • Δυνατότητα δημιουργίας αρχείου Αντιγράφων Ασφαλείας στο κεντρικό κτίριο του Υπουργείου. Οι Υπηρεσίες, οι οποίες διαχειρίζονται εφαρμογές με Βάσεις Δεδομένων που είναι σε ένα μοναδικό σημείο θα έχουν τη δυνατότητα να αποθηκεύουν εφεδρικά αντίγραφα στο Data Center κεντρικού κτιρίου σε περίπτωση κάποιας καταστροφής. • Παρακολούθηση Δικτύου/Ενημέρωση για προβλήματα. Θα μπορεί να υπάρχει η δυνατότητα να γίνεται Monitoring στην κίνηση του δικτύου για αξιολόγηση σε τεχνικά θέματα και από την Υπηρεσία Υποστήριξης Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων (Δ9) και σε θέματα ασφαλείας από την Διεύθυνση Πολιτικής Ασφάλειας (Δ8) και τον Υπεύθυνο Ασφάλειας Συστημάτων Πληροφορικής και Επικοινωνιών του Υπουργείου. • Δυνατότητα Παρακολούθησης CCTV Server Rooms εσωτερικά μέσω VPN από τις υποδομές του Υπουργείου και όχι μέσω Internet. Οι εν λόγω υπηρεσίες θα παρασχεθούν στα παρακάτω στάδια: Στάδιο 1- ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ VPN ΣΤΑ ΣΗΜΕΙΑ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΦΙΚΤΟ ΑΜΕΣΑ (Κωδικός CPV 71241000-9 Μελέτες σκοπιμότητας, υπηρεσίες παροχής συμβουλών, υπηρεσίες αναλύσεων). Στάδιο 2- ΑΛΛΑΓΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ (Κωδικός CPV 72315200-8 - Υπηρεσίες διαχείρισης δικτύου δεδομένων). Στάδιο 3- ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΣΗΜΕΙΩΝ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ OFFLINE (Κωδικός CPV 72315100-7 - Υπηρεσίες υποστήριξης δικτύου δεδομένων). Στάδιο 4- ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΧΡΗΣΤΩΝ (Κωδικός CPV 72000000-5 Υπηρεσίες Τεχνολογίας των πληροφοριών: παροχή συμβουλών, ανάπτυξη λογισμικού, Διαδίκτυο και υποστήριξη) <u>Αναλυτικές προδιαγραφές ανά στάδιο παρατίθενται στο παράρτημα του παρόντος.</u>
Παραδοτέα – Διάρκεια σύμβασης	Μέχρι τέλος του 2023 για τα στάδια 1, 2, για το στάδιο 3 μέσα στο έτος 2024 και για το στάδιο 4, μέσα στο έτος 2025.
Κωδικοί CPV για το σύνολο των υπηρεσιών	71241000-9 (Μελέτες σκοπιμότητας, υπηρεσίες παροχής συμβουλών, υπηρεσίες αναλύσεων). 72315200-8 - Υπηρεσίες διαχείρισης δικτύου δεδομένων 72315100-7 - Υπηρεσίες υποστήριξης δικτύου δεδομένων 72000000-5 (Υπηρεσίες Τεχνολογίας των πληροφοριών: παροχή συμβουλών, ανάπτυξη λογισμικού, Διαδίκτυο και υποστήριξη).

ΑΔΑΜ : 23PROC013726414 2023-11-08

Προϋπολογισμός υπηρεσιών	Χωρίς Φ.Π.Α. 24%
Στάδιο 1 - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ VRN ΣΤΑ ΣΗΜΕΙΑ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΦΙΚΤΟ ΑΜΕΣΑ	3.000,00 €.
Στάδιο 2 – ΑΛΛΑΓΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ	3.000,00 €.
Συνολικός Προϋπολογισμός υπηρεσιών για το έτος 2023 Χωρίς Φ.Π.Α 24% (στάδια 1, 2)	6.000,00 €.
Φ.Π.Α 24%	1.440,00 €
Συνολικός Προϋπολογισμός υπηρεσιών για το έτος 2023 με Φ.Π.Α 24% (στάδια 1, 2)	7.440,00 €.
Στάδιο 3 - ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΣΗΜΕΙΩΝ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ OFFLINE	3.500,00 €
Στάδιο 4 - ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΧΡΗΣΤΩΝ	400,00 €
Συνολικός Προϋπολογισμός υπηρεσιών για το έτος 2024 Χωρίς Φ.Π.Α 24% (στάδια 3, 4)	3.900,00 €
Φ.Π.Α 24%	936,00 €
Συνολικός Προϋπολογισμός υπηρεσιών για το έτος 2024 με Φ.Π.Α 24% (στάδια 3, 4)	4.836,00 €
Στάδιο 4 - ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΧΡΗΣΤΩΝ	100,00€
Συνολικός Προϋπολογισμός υπηρεσιών για το έτος 2025 Χωρίς Φ.Π.Α 24% (στάδιο 4)	100,00€
Φ.Π.Α 24%	24,00 €
Συνολικός Προϋπολογισμός υπηρεσιών για το έτος 2025 με Φ.Π.Α 24% (στάδιο 4)	124,00 €
Χρηματοδότηση	Τακτικός Προϋπολογισμός, Ε.Φ: 1039 501, Α.Λ.Ε.: 2420989001 «Έξοδα για λοιπές υπηρεσίες».
Διαδικασία ανάθεσης	Απευθείας Ανάθεση, βάσει των άρθρων 118 και 120 του ν. 4412/2016 (Α' 147), όπως ισχύουν.

ΑΔΑΜ : 23PROC013726414 2023-11-08

Δικαιολογητικά για την ανάθεση και την πληρωμή	Φορολογική και Ασφαλιστική Ενημερότητα και Αντίγραφο Ποινικού Μητρώου, σύμφωνα με τον ν. 4412/2016 (Α' 147) όπως ισχύει. <u>Ο ανάδοχος υποχρεούται να έχει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας κατά τα ισχύοντα πρότυπα (ISO, EN, ΕΛΟΤ κ.λ.π.).</u> <u>«Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην έκδοση ηλεκτρονικού τιμολογίου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 52445 ΕΞ 2023/04.04.2023 (Β' 2385) Κ.Υ.Α.»</u>
Υποβολή προσφοράς	Η προσφορά θα συνοδεύεται από επιστολή κατάθεσης και θα υποβληθεί στο Γενικό Πρωτόκολλο, στο ισόγειο, του κτηρίου του ΥΠ.Υ.ΜΕ. (Αναστάσεως 2, Παπάγου), σε κλειστό φάκελο, τις εργάσιμες ημέρες και ώρες: από 07:00' έως και 14:30'.
Καταληκτική Ημερομηνία	Δευτέρα, 13 Νοεμβρίου 2023.
Κρατήσεις	Τον ανάδοχο βαρύνουν: 1. Φόρος εισοδήματος, επί του καθαρού ποσού των τιμολογίων, σύμφωνα με το άρθρο 64 του ν. 4172/2013 (Α' 167), όπως ισχύει. 2. 0,1% επί του καθαρού συμβατικού τιμήματος, υπέρ της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., σύμφωνα με το ν. 4912/2022 (Α' 59), η οποία υπόκειται σε τέλος χαρτοσήμου 3% και εισφορά υπέρ Ο.Γ.Α., με ποσοστό 20% υπέρ του χαρτοσήμου.
Δημοσιότητα	1. Το παρόν θα αναρτηθεί στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων - Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ (http://www.eprocurement.gov.gr) και 2. Στους δικτυακούς τόπους της Αναθέτουσας Αρχής www.yme.gr και www.ggde.gr .

Καλείται η εταιρεία «OPERON IT ARCHITECTS» να καταθέσει την προσφορά της, σύμφωνα με τα ανωτέρω.

Η ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

ΜΙΛΕΝΑ ΚΟΝΤΟΥ

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ:

1. Γραφείο Υπηρεσιακής Γραμματέως
2. Γ.Δ.Ο.Υ.
3. Δ/νση Πολιτικής Ασφάλειας Υποδομών & Μεταφορών (Δ8)
4. Υπηρεσία Υποστήριξης Πληροφορικής & Ηλεκτρονικών Συστημάτων (Δ9)
5. Δ.Π.Λ.Μ/Γ. Μπαλάφα για καταχώριση CPV: 71241000-9 (Μελέτες σκοπιμότητας, υπηρεσίες παροχής συμβουλών, υπηρεσίες αναλύσεων)
CPV: 72315200-8 (Υπηρεσίες διαχείρισης δικτύου δεδομένων)
CPV: 72315100-7 (Υπηρεσίες υποστήριξης δικτύου δεδομένων)
CPV: 72000000-5 (Υπηρεσίες Τεχνολογίας των πληροφοριών: παροχή συμβουλών, ανάπτυξη λογισμικού, Διαδίκτυο και υποστήριξη)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΣΤΑΔΙΟ 1: ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΠΙΤΟΠΙΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ ΕΝΤΟΣ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΕΝΤΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Κατά τη διάρκεια του σταδίου 1 θα πραγματοποιηθεί έλεγχος όλων των σημείων εντός Αττικής σε συνεργασία με την Υπηρεσία Πληροφορικής (Δ9).

Παραδοτέα: Θα παραδοθεί μια μελέτη που θα απεικονίζει σε κάθε σημείο:

- Το/α εσωτερικό/α υποδίκτυα που είναι διαμορφωμένα σε κάθε σημείο
- Τις δικτυακές συσκευές και τις διασυνδέσεις τους
- Τη θέση του EdgeRouter σε κάθε σημείο και πληροφόρηση αν είναι το κεντρικό Gateway.
- Πρόταση διαμόρφωσης εσωτερικών δικτύων και EdgeRouter για την επίτευξη της διασύνδεσης VPN με Παπάγου.

Στα πορίσματα και τις αποφάσεις που θα παρθούν από τη μελέτη θα γίνει η υλοποίηση του Σταδίου 3.

ΣΤΑΔΙΟ 2: ΜΕΤΑΦΟΡΑ CONTROLLER ΣΤΟ CLOUD ΤΟΥ VENDOR

Μεταφορά του Controller των EdgeRouter σε Cloud Υποδομή.

ΣΤΑΔΙΟ 3: ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ VPN ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΤΑ ΣΗΜΕΙΑ ΠΟΥ ΘΑ ΥΠΟΔΕΙΧΘΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟ ΠΟΡΙΣΜΑ ΤΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ 1

Στο στάδιο αυτό θα υλοποιηθούν VPN διασυνδέσεις μεταξύ των σημείων Αττικής που θα υποδειχθούν από τη Δ/νση Πολιτικής Ασφάλειας Υποδομών & Μεταφορών (Δ8) και την Υπηρεσίας Υποστήριξης Πληροφορικής & Ηλεκτρονικών Συστημάτων (Δ9) τελικά από το Στάδιο 1 με τις κεντρικές υποδομές του Παπάγου.

Οι προδιαγραφές του VPN παρατίθενται παρακάτω:

Θα υλοποιηθούν Site-to-Site VPN Tunnels με τοπολογία Hub & Spoke με Hub το EdgeRouter του Παπάγου.

Προϋποθέσεις Hub:

- Το σημείο που θα πέσουν όλα τα Tunnels (Hub) να έχει Public Static IP απευθείας πάνω στη συσκευή. Είναι σημαντικό να μην είναι σε NAT.
- Η συσκευή να είναι πάνω σε μια Leased Line ή κάποια άλλη γραμμή αντίστοιχης ταχύτητας. Minimum 10 Upload και 30 Download. Δεν είναι ανάγκη να είναι συμμετρική γραμμή.

Προϋποθέσεις Spoke σημείων:

- Το EdgeRouter θα πρέπει να λειτουργεί ως Gateway για το δίκτυο που θέλουμε να περάσουμε στην επικοινωνία του VPN. Από τον Controller φαίνεται ότι σε κάποια σημεία λειτουργεί έτσι ενώ σε κάποια όχι. Ανάλογα του τι θέλουμε να περάσουμε, είτε θα πρέπει να είναι το Gateway, είτε από το Gateway των συσκευών που θέλουμε να επικοινωνήσουν με το VPN να δημιουργηθεί ένα Static Route προς το/τα εσωτερικό/ά δίκτυο/α του Hub.

Routing Protocol OSPF. Η συσκευή μπορεί να καλύψει τις προδιαγραφές για τη χρήση OSPF.

Προϋποθέσεις:

- Η γραμμή στην οποία κάθεται το Hub να είναι σταθερή χωρίς αποσυνδέσεις.

ΑΔΑΜ : 23PROC013726414 2023-11-08

- Τα εσωτερικά δίκτυα όλων των συσκευών που θα επικοινωνήσουν με το VPN θα πρέπει να είναι σε διαφορετικά Subnets.

Προδιαγραφές IPSec:

- Key Exchange IKEv2
- Authentication Mutual PreShared Key (PSK): 50 χαρακτήρων random
- Phase 1: Protocol AES 128 bit +Authentication SHA256 / DH:14
- Phase 2: Protocol ESP (AES 128 bit) + Authentication SHA256 / DH:5,7

Παραδοτέα: Τα υλοποιημένα VPN Tunnels καθώς και οι συμφωνημένες δικτυακές αλλαγές που θα γίνουν σε κάθε σημείο βάσει της μελέτης του Σταδίου 1.

Με την υλοποίηση και των 3 Σταδίων θα παραδοθεί στον πλήρη έλεγχο της Υπηρεσίας Πληροφορικής ο Controller με τις προσβάσεις και Documentation της υλοποίησης.

ΣΤΑΔΙΟ 4: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΕΤΗΣΙΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ

- A. Θα παρασχεθεί εκπαίδευση 10 ωρών και ετήσια υποστήριξη μέχρι τις 40 ώρες.
- B. Επίσης εκπαίδευση του Τμήματος Πληροφορικής στη λειτουργία του VPN δικτύου καθώς και υποστήριξη σε περίπτωση δυσλειτουργίας των router (δεν περιλαμβάνεται η εγγύηση των συσκευών, καθώς αυτές έχουν εγγύηση από τον κατασκευαστή τους).
- C. Με την ολοκλήρωση του Σταδίου 3 θα γίνει κοινοποίηση Κωδικών στην υπηρεσία πληροφορικής ώστε να κάνει εκείνη τη καθημερινή διαχείριση των θεμάτων δικτύου.