

ΠΡΟΣ : Κάθε ενδιαφερόμενο

ΘΕΜΑ : Διευκρινίσεις επί της Διακήρυξης της Ανοικτής Διαδικασίας για την επιλογή Αναδόχου Σύμβασης με τίτλο ««Παροχή υπηρεσιών διασύνδεσης σε ιδιωτικό δίκτυο SD-WAN και σύνδεση στο Internet μέσω μισθωμένων γραμμών – Κωδικός Αναφοράς 0000/6083 (Α/Α 274127)»

ΣΧΕΤΙΚΑ : Το υπ'αριθμ. 130793(ID193915)/7-12-2023 έγγραφο
Το υπ'αριθμ. 131042(ID194265)/12-12-2023 έγγραφο

Με το παρόν δίδονται διευκρινήσεις σε υποβληθέντα ερωτήματα.

Ερωτήσεις/Διευκρινίσεις:

A3.1 Παροχή δικτυακών υπηρεσιών με υλοποίηση SD-WAN στα περιφερειακά γραφεία. - Δυνατότητα δυναμικού διαχωρισμού του εύρους Quality of Service (QoS).

Ερώτηση: Στην εν λόγω παράγραφο υπάρχει αναφορά σε γραμμές ADSL/VDSL. Να διευκρινιστεί αν ο διαγωνισμός απαιτεί και την προμήθεια ADSL/VDSL γραμμών και αν ναι σε ποια σημεία.

Απάντηση: Προμήθεια ADSL/VDSL γραμμής προβλέπεται ως επέκταση των SD-WAN υπηρεσιών, όπως αναφέρεται στο σημείο A3.7 του τεχνικού αντικειμένου (Πίνακας 3), σε περίπτωση που χρειαστεί πρόσθετο Internet κύκλωμα (κατόπιν εντολής της Αναθέτουσας Αρχής), στην Ελλάδα σε σημείο παρουσίας εγκαταστάσεων της εταιρείας (γραφεία, κλιμάκια επίβλεψης, εργοτάξια, κλπ).

A3.1 Παροχή δικτυακών υπηρεσιών με υλοποίηση SD-WAN στα περιφερειακά γραφεία. - Παροχή στατικής Public IP.

Ερώτηση: Να διευκρινιστούν οι ανάγκες για παροχή Public IP subnets ανά σημείο.

Απάντηση: Ο Ανάδοχος θα παρέχει προς την "Εγνατία Οδός Α.Ε." ένα συνεχόμενο τμήμα 126 τουλάχιστον δημοσίων IP διευθύνσεων στην Κεντρική Υπηρεσία της εταιρείας στη Θέρμη Θεσσαλονίκης (6ο χλμ Θεσσαλονίκης-Θέρμης) και από μία δημόσια IP ανεξάρτητη από το συνεχόμενο φάσμα για κάθε Περιφερειακό γραφείο οι οποίες θα πρέπει να μην έχουν χρησιμοποιηθεί από δυναμικούς λογαριασμούς στο παρελθόν (πχ σε ADSL συνδέσεις) και αν έχουν χρησιμοποιηθεί τότε θα αναλάβει τον έλεγχο και την αφαίρεση τους από λίστες απόρριψης (blocking lists) που χρησιμοποιούνται για το φιλτράρισμα ανεπιθύμητης αλληλογραφίας πριν την παροχή της υπηρεσίας προς την "Εγνατία Οδός Α.Ε.". (Σημείο A3.14 του τεχνικού αντικειμένου)

A3.1 Παροχή δικτυακών υπηρεσιών με υλοποίηση SD-WAN στα περιφερειακά γραφεία. - Αναφορές.

Ερώτηση: Να διευκρινιστεί αν οι απαιτούμενες αναφορές αναφέρονται σε αναφορές που θα λαμβάνονται από τον Forti Manager της Εγνατίας Οδού. Οι αναφορές θα είναι μηνιαίες και θα γίνονται export από τον Ανάδοχο? (σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να δοθεί πρόσβαση στον Fortimanager της Αναθέτουσας Αρχής).

Απάντηση: Οι αναφορές θα παρέχονται από τον FortiManager της Αναθέτουσας αρχής. Οι αναφορές θα είναι μηνιαίες ή για επιλεγόμενο χρονικό διάστημα και θα εξάγονται με μέριμνα της Αναθέτουσας Αρχής. Για τη ρύθμιση – παραμετροποίηση τους θα δοθεί προσωρινή πρόσβαση στον Ανάδοχο εάν απαιτηθεί.

Αποκατάσταση των βλαβών και ανωμαλιών λειτουργίας του Εξοπλισμού.

Ερώτηση: Αν η πλήρης και οριστική επίλυση του προβλήματος δεν πραγματοποιηθεί από τον Ανάδοχο εντός του προβλεπόμενου χρονικού ορίου, που ορίζεται στη σύμβαση SLA, θα επιβάλλονται οι ανάλογες ρήτρες.

Παρακαλώ διευκρινίστε τις αντίστοιχες ρήτρες που αναφέρονται.

Απάντηση: Ο Ανάδοχος θα προτείνει τις εύλογες ρήτρες για κάθε κύκλωμα που παρέχει.

A3.2 SD-WAN.

Ερώτηση: Να διευκρινιστεί αν απαιτείται από τον ανάδοχο να παραμετροποιήσει και το SD-WAN στο κεντρικό σημείο στο υφιστάμενο Fortigate 400F.

Απάντηση: Ο Ανάδοχος θα παραμετροποιήσει και το SD-WAN στο κεντρικό σημείο στο υφιστάμενο Fortigate 400F, θα του δοθεί κατάλληλη πρόσβαση.

A3.2 SD-WAN.

Ερώτηση: Να επιβεβαιωθεί αν ο υφιστάμενος εξοπλισμός Fortigate μπορεί να υλοποιήσει SD-WAN (πχ: ποιο forti OS χρησιμοποιείται ?).

Απάντηση: Ο υφιστάμενος εξοπλισμός Fortigate μπορεί να υλοποιήσει SD-WAN. Την τρέχουσα χρονική στιγμή χρησιμοποιείται η έκδοση 7.0.12 και πρόκειται να γίνει αναβάθμιση στην 7.2.

A3.2 SD-WAN – πλατφόρμα διαχείρισης.

Ερώτηση: Κατανοούμε πως υπάρχει ήδη εγκατεστημένος Forti Manager διαχείρισης Εγνατίας Οδού. Να διευκρινιστεί αν απαιτείται οποιοδήποτε configuration από πλευράς αναδόχου στον Forti Manager της αναθέτουσας αρχής ή η παροχή οποιουδήποτε license που αφορά τον Forti Manager.

Απάντηση: Θα απαιτηθεί configuration από πλευράς αναδόχου στον Forti Manager της αναθέτουσας αρχής κατά την υλοποίηση της διασύνδεσης του κεντρικού σημείου με τα περιφερειακά σημεία. Η αναθέτουσα αρχή διαθέτει license για τον FortiManager, συνεπώς δεν θα χρειαστεί license.

A3.2 SD-WAN – mobile data plan.

Ερώτηση: Να επιβεβαιωθεί πως η χρήση του κυκλώματος κινητής θα είναι μόνο για σκοπούς εφεδρείας όταν χαθεί το primary κύκλωμα και ότι δεν θα περνάει κίνηση σε άλλη περίπτωση.

Απάντηση: Ναι, το κύκλωμα κινητής θα είναι μόνο για σκοπούς εφεδρείας (failover), σε περίπτωση απώλειας του Primary κυκλώματος και δεν θα περνάει κίνηση σε άλλη περίπτωση.

A3.2 SD-WAN –κεραία κινητής.

Ερώτηση: Να διευκρινιστεί αν ο ανάδοχος μπορεί να προσφέρει λύση κινητής μέσω οποιουδήποτε τύπου κεραίας και όχι μόνο παραβολικού τύπου δεδομένου ότι υπάρχει επαρκής κάλυψη κινητής στα σημεία.

Απάντηση: Τα κυκλώματα 4G/5G θα παρέχονται μέσω παραβολικής εξωτερικής κεραίας, η οποία θα δίνει Ethernet έξοδο ταχύτητας 1Gbit για σύνδεση απευθείας στο τοπικό Router/Firewall του σημείου. Το πρόγραμμα της κινητής θα περιλαμβάνει unlimited data το μήνα και οποιαδήποτε μείωση της χωρητικότητας των κυκλωμάτων θα εφαρμόζεται μετά την κατανάλωση των πρώτων 200GB Data τού μήνα.

A3.3 Χαρακτηριστικά Δικτύου SD-WAN -Διαθεσιμότητα.

Ερώτηση: Να διευκρινιστούν τα απαιτούμενα ποσοστά διαθεσιμότητας για τις παρεχόμενες υπηρεσίες.

Απάντηση: Ο Ανάδοχος θα προτείνει τα ποσοστά διαθεσιμότητας για κάθε κύκλωμα που παρέχει

A3.4 Υπηρεσία Πρόσβασης στο δίκτυο SD-WAN.

Ερώτηση: Να επιβεβαιωθεί αν είναι επιτρεπτό ο Ανάδοχος να προσφέρει ενεργό εξοπλισμό internet routers (CPE) για το τερματισμό των υπηρεσιών πρόσβασης. Η διασύνδεση με τα FW θα γίνεται μέσω καλωδίωσης ethernet.

Απάντηση: Είναι επιτρεπτό ο Ανάδοχος να προσφέρει ενεργό εξοπλισμό internet routers (CPE) για το τερματισμό των υπηρεσιών πρόσβασης. Η διασύνδεση με τα FW θα γίνεται μέσω καλωδίωσης ethernet.

A3.4 Υπηρεσία Πρόσβασης στο δίκτυο SD-WAN.

Ερώτηση: Να επιβεβαιωθεί πως καλωδιώσεις στο LAN της αναθέτουσας αρχής πέραν της καλωδίωσης Router με FW είναι εκτός αντικείμενου του RFP.

Απάντηση: Υποχρέωση του αναδόχου είναι η απαραίτητη καλωδίωση τοπικής δικτύωσης κάθε σημείου πρόσβασης, προκειμένου να παρασχεθεί ο τερματισμός της τηλεπικοινωνιακής γραμμής του δικτύου πρόσβασης σε κάθε τοπικό σημείο εγκατάστασης του ενεργού εξοπλισμού διασύνδεσης. Στη συνέχεια καλωδίωση Router και εφεδρικού κυκλώματος (παραβολική εξωτερική κεραία) με το Firewall.

A3.4 Υπηρεσία Πρόσβασης στο δίκτυο SD-WAN.

“Επισημαίνεται ότι όλος ο ενεργός εξοπλισμός που θα προσφερθεί από τον Ανάδοχο θα είναι κυριότητας του Αναδόχου και θα παραχωρηθεί η πλήρης διαχείριση του στην

Υποδιεύθυνση Ψηφιακής Σύγκλισης & Πληροφοριακών Συστημάτων της Εγνατίας Οδού Α.Ε..”

Ερώτηση: Να διευκρινιστεί αν το πιο πάνω αφορά τον SD-WAN εξοπλισμό και μόνο. Η κυριότητα και διαχείριση των Internet Routers παραμένει στον Ανάδοχο.

Απάντηση: Το πιο πάνω αφορά τον SD-WAN εξοπλισμό και μόνο. Η κυριότητα και διαχείριση των Internet Routers παραμένει στον Ανάδοχο.

A3.6 Ενεργός Εξοπλισμός.

Ερώτηση: Να διευκρινιστεί αν απαιτείται μόνο 1 συσκευή FW ανά σημείο του πίνακα 1. Επίσης να διευκρινιστεί αν ο τερματισμός των internet κυκλωμάτων πρόσβασης θα γίνει απευθείας στα FW ή αν θα μπορούσε να γίνει σε CPE του Ανάδοχου.

Απάντηση: Απαιτείται 1 συσκευή FW ανά σημείο του πίνακα 1 ώστε να καλύπτονται οι απαιτήσεις για το SD-WAN, εκτός εάν ο Ανάδοχος για την υλοποίηση της τεχνικής λύσης που θα εφαρμόσει, εγκαταστήσει περισσότερες συσκευές FW. Ο τερματισμός των internet κυκλωμάτων πρόσβασης θα γίνει είτε απευθείας στα FW είτε σε CPE του Ανάδοχου.

A3.7 Επέκταση SD-WAN Υπηρεσιών.

Ερώτηση: Να επιβεβαιωθεί πως για τις απαιτήσεις του Πίνακα 3 θα δοθούν τιμές ανά τύπο κυκλώματος ως επιλογή (optional). Η εφικτότητα παράδοσης της υπηρεσίας και το απαιτούμενο χρονοδιάγραμμα για ενεργοποίηση εξαρτάται από το σημείο παράδοσης και θα εξετάζεται κατόπιν αιτήματος από την Εγνατία Οδό το οποίο θα επιφέρει και το ανάλογο επιπρόσθετο κόστος στην Αναθέτουσα Αρχή.

Απάντηση: ΝΑΙ, επιβεβαιώνονται τα ανωτέρω.

Αξιολόγηση

Ερώτηση: Παρακαλώ ενημερώστε μας για τη φόρμουλα της τεχνικής και οικονομικής βαθμολόγησης μέσω της οποίας θα γίνει η τεχνοοικονομική αξιολόγηση

Απάντηση: Κριτήριο ανάθεσης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της χαμηλότερης τιμής. Δεν προβλέπεται τεχνική και οικονομική βαθμολόγηση.

Προδιαγραφές Τοπικού Firewall Περιφερειακών Γραφείων.

Η επιλογή του εξοπλισμού πρόσβασης θα στηρίζεται στο μέγεθος των Σημείων, σε σχέση με τον αριθμό των συνδεδεμένων χρηστών, την ταχύτητα πρόσβασης αλλά και την επεξεργαστική δυνατότητα των δρομολογητών.»

Ερώτηση: Μπορούμε να έχουμε τον αριθμό χρηστών για τα (Πίνακας 2 - Σημεία παροχής των υπηρεσιών Internet?

Απάντηση:

A/A	Σημείο	Γεωγραφική θέση / Διεύθυνση	Αριθμός χρηστών/θέσεων εργασίας
1	Κεντρική Υπηρεσία στη Θέρμη Θεσσαλονίκης	6ο χλμ. Θεσ/νίκης – Θέρμης Τηλ. 2310470200 40°33'57.18", 22°59'45.19"	200
2	Διευθύνουσα (Περιφερ.) Υπηρεσία Έργων Ηπείρου	8ο χλμ Ιωαννίνων Αθηνών Τηλ. 2651091900 39°35'51.39", 20°51'48.04"	15 έως 20
3	Κλιμάκιο Δυτικής Μακεδονίας	3ο χλμ. Γρεβενών - Καλαμπάκας Γρεβενά Τηλ. 2462081038 40° 3'53.66", 21°26'19.15"	10 έως 15
4	Κλιμάκιο Κεντρικής Μακεδονίας	Δερβένι 9ο χλμ. Θεσ/νίκης - Καβάλας Τηλ. 2310692540 40°43'9.67" , 22°58'18.99"	10 έως 15
5	Διευθύνουσα (Περιφερ.) Υπηρεσία Έργων Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης	Κομοτηνή Όπισθεν Οικισμού Ηφαίστου Τηλ. 2531030580 41°08'09.3", 25°23'00.0"	5 έως 10
6	Κλιμάκιο Αλεξανδρούπολης	2ο χλμ Αλεξανδρούπολης Κίρκης, Αλεξανδρούπολη Τηλ. 2551088280 40°52'33.77", 25°51'30.36"	3 έως 6

Προδιαγραφές Τοπικού Firewall Περιφερειακών Γραφείων

Ερώτηση: Να διευκρινιστεί πόσες πόρτες θα χρειαστούν για τον εσωτερικό τερματισμό των υπηρεσιών προς το LAN?

Απάντηση: Μία ή δύο πόρτες, ανάλογα με το πλήθος των switches που θα συνδεθούν.

Σημεία παροχής των SD-WAN υπηρεσιών.

Ερώτηση: Να διευκρινιστεί αν απαιτείται υλοποίηση/παραμετροποίηση από τον Ανάδοχο και στο κεντρικό σημείο επί των Fortigate 400F?

Απάντηση: Θα απαιτηθεί υλοποίηση/παραμετροποίηση από τον Ανάδοχο και στο κεντρικό σημείο επί των Fortigate 400F για την υλοποίηση της διασύνδεσης του κεντρικού σημείου με τα περιφερειακά σημεία.

A3.9 Υπηρεσίες Συντήρησης Εξοπλισμού και Λογισμικού – κεντρικό σημείο.

Ερώτηση: Να διευκρινιστεί το απαιτούμενο επίπεδο συντήρησης για το κεντρικό σημείο όπου τα FW είναι κατοχής της Αναθέτουσας Αρχής. Για παράδειγμα, σε περίπτωση HW failure των Fortigate 400F παρακαλώ επιβεβαιώστε πως η αντικατάσταση του εξοπλισμού επιβαρύνει την Αναθέτουσα Αρχή.

Απάντηση: Ο εξοπλισμός Fortigate 400F στο κεντρικό σημείο είναι κατοχής της Αναθέτουσας Αρχής, συνεπώς η συντήρηση – αντικατάστασή του δεν επιβαρύνει τον Ανάδοχο.

A3.9 Υπηρεσίες Συντήρησης Εξοπλισμού και Λογισμικού – κεντρικό σημείο.

Ερώτηση: Να επιβεβαιωθεί αν στο κεντρικό σημείο οποιοδήποτε license που απαιτείται για την λειτουργία των Fortigate 400F (πχ: UTP license) θα επιβαρύνει την Αναθέτουσα Αρχή και όχι τον Ανάδοχο.

Απάντηση: Τα licenses για την λειτουργία των FortiGate 400F επιβαρύνουν την Αναθέτουσα Αρχή.

A3.4 Υπηρεσία Πρόσβασης στο δίκτυο SD-WAN

Επισημαίνεται ότι όλος ο ενεργός εξοπλισμός που θα προσφερθεί από τον Ανάδοχο θα είναι κυριότητας του Αναδόχου και θα παραχωρηθεί η πλήρης διαχείριση του στην Υποδιεύθυνση Ψηφιακής Σύγκλισης & Πληροφοριακών Συστημάτων της Εγνατίας Οδού Α.Ε..

Ερώτηση: Παρακαλώ να διευκρινιστεί αν θα επιτραπεί στον Ανάδοχο να έχει πρόσβαση “access rights” για απομακρυσμένη υποστήριξη των Fortigates, reporting μέσω του Fortimanager κτλπ?

Απάντηση: Ο Ανάδοχος θα έχει πρόσβαση στα FortiGates και FortiManager για απομακρυσμένη υποστήριξη σε συνεννόηση με την Αναθέτουσα Αρχή, καθώς η συνολική διαχείριση θα γίνεται μέσω των Fortigate 400F – FortiManager.

Τεχνικό Αντικείμενο» ΠΙΝΑΚΑΣ 4 – Προδιαγραφές Τοπικού Firewall Περιφερειακών Γραφείων

Ερώτηση: Στον πίνακα προδιαγραφών δεν έχει συμπληρωθεί η απαίτησή σας όσον αφορά τις προδιαγραφές του έργου. Θεωρούμε ότι σε όλες τις προδιαγραφές η απαίτηση είναι ΝΑΙ. Παρακαλώ επιβεβαιώστε.

Απάντηση: Οι προδιαγραφές που αναγράφονται στον Πίνακα 4 – Προδιαγραφές Τοπικού Firewall Περιφερειακών γραφείου, απαιτούνται όλες στον εξοπλισμό που θα εγκατασταθεί στα σημεία εκτός από το τμήμα «Προδιαγραφές ηλεκτρομαγνητικών εκπομπών» που δεν απαιτούνται.

Τεχνικό Αντικείμενο» ΠΙΝΑΚΑΣ 4 – Προδιαγραφές Τοπικού Firewall Περιφερειακών Γραφείων

Ερώτηση: Στις προδιαγραφές ηλεκτρομαγνητικών εκπομπών έχουν προδιαγραφεί χαρακτηριστικά για ασύρματα δίκτυα WiFi, τα οποία δεν περιγράφονται καθόλου στο Τεχνικό αντικείμενο του έργου, μήπως πρέπει να διαγραφούν;

Απάντηση: Οι προδιαγραφές ηλεκτρομαγνητικών εκπομπών πρέπει να μη ληφθούν υπόψη.

Τεχνικό Αντικείμενο» Παράγραφος Α3.7. Επέκταση SD-WAN υπηρεσιών

Ερώτηση: Παρακαλώ όπως διευκρινιστεί η γεωγραφική θέση/διεύθυνση των σημείων που αναφέρονται στον Πίνακα 3.

Απάντηση: Πρόκειται για γεωγραφικά σημεία στον Ελλαδικό χώρο που δεν είναι γνωστά προς το παρόν, στα οποία ενδέχεται να αναλάβει έργα η ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε. στο μέλλον.

Αθ. Ιατρόπουλος
Υποδιευθυντής Ψηφιακής Σύγκλισης
& Πληροφοριακών Συστημάτων

Εσωτερική Διανομή

1. Διεύθυνση Συμβάσεων