



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΡΕΘΥΜΝΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΡΕΘΥΜΝΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΟΙΚ/ΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΥΛΙΚΩΝ & ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
Ταχ.Δ/νση : Άδελε
Τ.Κ : 74100 Ρέθυμνο
Πληροφορίες: Σπυριδάκη Μαρία
Τηλέφωνο : 2831341049
FAX : 28310 71169
E- mail: spiridaki@rethymno.gr

Άδελε, 05-03-2020
Αριθ. Πρωτ.6917

Προς : Telecomtech –
Παπαναστασίου 176
Ηράκλειο – Τ.Κ. 71409
Τηλ. 2810360375
Email: laz@telecomtech.eu

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Ο Δήμος Ρεθύμνης πρόκειται να προβεί στην προμήθεια με τίτλο: «**Συντήρηση και Επέκταση του Δικτύου wi-fi 2020** » για τις ανάγκες διεξαγωγής του Δήμου Ρεθύμνης η δαπάνη της οποίας ανέρχεται σε συνολικό ποσό **24.518,52 €** (συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%) και θα βαρύνει τους Κ.Α. 30.7135.003 & 30.7336.022 του προϋπολογισμού οικονομικού έτους 2020, καθώς και τον κωδικό είδους (CPV): 50312310-1 Συντήρηση Εξοπλισμού Δικτύου Δεδομένων .

Για την κάλυψη της δαπάνης της ανωτέρω προμήθειας έχει εκδοθεί η υπ' αρ. 316 Α.Α.Υ. με ΑΔΑ: 6ΣΙΕΩ1Ψ-Κ8Β.

Σύμφωνα με το άρθρο 130 του Π.Δ. 96/2007 και το άρθρο 130 του Π.Δ. 26/2012 η ανωτέρω προμήθεια θα γίνει με τη διαδικασία της απευθείας ανάθεσης και ο Δήμος Ρεθύμνης

Σας προσκαλεί

να καταθέσετε την προσφορά σας μέσα σε σφραγισμένο φάκελο εντός πέντε (5) ημερολογιακών ημερών από την ημέρα ανάρτησης της παρούσας πρόσκλησης στην ιστοσελίδα του Δήμου, στη Δ/νση Οικονομικών Υπηρεσιών (Τμήμα Προμηθειών Διαχείρισης Υλικών & Αποθεμάτων) του Δήμου Ρεθύμνης, στο Δημαρχείο Άδελε, Τ.Κ. 74100 και συγκεκριμένα έως και την **Τρίτη 10/03/2020** και ώρα 12:30 μ.μ. (ώρα λήξης επίδοσης οικονομικών προσφορών).

Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους μέσα σε ενιαίο σφραγισμένο φάκελο στην εξωτερική πλευρά του οποίου πρέπει να αναγράφονται ευκρινώς:

«ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΑ»
(δηλαδή: επωνυμία, διεύθυνση, υπεύθυνος για την προσφορά, ΑΦΜ, τηλέφωνο, email, fax)
ΠΡΟΣ ΤΟ ΔΗΜΟ ΡΕΘΥΜΝΗΣ ΝΟΜΟΥ ΡΕΘΥΜΝΟΥ
Δ/νση: Δημαρχείο Άδελε, Τ.Κ. 74100 Ρέθυμνο (Τμήμα Προμηθειών Διαχείρισης Υλικών & Αποθεμάτων)
ΠΡΟΣΦΟΡΑ : «Συντήρηση και Επέκταση του Δικτύου wi-fi » Προϋπολογισμού: 24.518,52 € (με ΦΠΑ)
Ημερομηνία λήξης προθεσμίας υποβολής προσφορών : 10-03-2020
«Να μην ανοιχθεί από την ταχυδρομική υπηρεσία ή το πρωτόκολλο του παραλήπτη

Η διενέργεια της προμήθειας θα γίνει βάσει των διατάξεων του άρθρου 118 του Ν. 4412/20106 και κριτήριο κατακύρωσης αποτελεί η πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά, αποκλειστικά βάσει τιμής **στο σύνολο των προσφερομένων ειδών**, η οποία θα είναι σύμφωνη με το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.

Ο ενιαίος φάκελος πρέπει να περιέχει:

α) προσκόμιση των παρακάτω δικαιολογητικών για την μη συνδρομή του οικονομικού φορέα των λόγων αποκλεισμού από διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων των παρ. 1 & 2 του άρθρου 73 του Ν. 4412/2016 με:

- Φ.Ε.Κ. σύστασης αν πρόκειται για εταιρεία με τυχόν τροποποιήσεις
- Απόσπασμα ποινικού μητρώου
- Φορολογική Ενημερότητα
- Ασφαλιστική Ενημερότητα (άρθρο 80 παρ. 2 Ν. 4412/2016)

& τις συνημμένες Υπεύθυνες Δηλώσεις

(Τα ανωτέρω δικαιολογητικά δεν απαιτούνται σε δημόσιες συμβάσεις με εκτιμώμενη αξία ίση ή κατώτερη των δύο χιλιάδων πεντακοσίων (2.500,00 €) χωρίς ΦΠΑ (άρθρο 73 παρ. 6 Ν. 4412/2016, όπως προστέθηκε με την παρ. 9 του άρθρου 107 του Ν. 4497/2017, άρθρο 80 παρ. 11 Ν. 4412/2016, όπως προστέθηκε με την παρ. 15 του άρθρου 107 του Ν. 4497/2017)

β) οικονομική Προσφορά, η οποία εσωκλείεται σε ξεχωριστό φάκελο, εντός του ενιαίου φακέλου (Παράρτημα ΙΙ – Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς).

Για την άσκηση ένστασης κατά της πρόσκλησης, η ένσταση υποβάλλεται μέχρι την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών. Η ένσταση υποβάλλεται ενώπιον της αναθέτουσας αρχής, η οποία αποφασίζει, σύμφωνα με τα οριζόμενα και στο άρθρο 221, εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών, μετά την άπρακτη πάροδο της οποίας τεκμαίρεται η απόρριψη της ένστασης. Για το παραδεκτό της άσκησης ένστασης, απαιτείται, με την κατάθεση της ένστασης, η καταβολή παραβόλου υπέρ του Δημοσίου ποσού ίσου με το ένα τοις εκατό (1%) επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης. Το παράβολο αυτό αποτελεί δημόσιο έσοδο. Το παράβολο επιστρέφεται με πράξη της αναθέτουσας αρχής, αν η ένσταση γίνει δεκτή από το αποφασίζον διοικητικό όργανο. (άρθρο 127 παρ.1 και 2 του Ν.4412/2016)

Ο ΑΝΤΙΔΗΜΑΡΧΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ

ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ ΣΠΑΝΟΥΔΑΚΗΣ

Περιεχόμενα

1	Περίληψη:	4
2	Σκοπός μελέτης	4
2.1	Παρούσα κατάσταση.....	4
2.2	Μακροχρόνιο Σχέδιο Αντικατάστασης Τεχνολογίας	5
2.3	Αντικείμενο της μελέτης.....	5
3	Υφιστάμενο δίκτυο.....	6
3.1	Open Mesh σημεία.....	6
3.2	Point to Point Εξοπλισμός.....	8
3.3	ADSL Load Balancers	9
4	Σχέδιο Δράσης	9
4.1	Αντικατάσταση	9
4.2	Συντήρηση	10
4.3	Επέκταση και πύκνωση.....	10
4.4	Στήσιμο του νέου συστήματος διαχείρισης	10
4.5	Έλεγχος και συντήρηση συστήματος παρακολούθησης γραμμών ADSL/VDSL	10
4.6	Υποστηρικτικές εργασίες δικτύου.....	10
5	Συμπληρωματικά στοιχεία.....	11
5.1	Απαραίτητα προσόντα του Αναδόχου.....	11
5.2	Υποχρεώσεις του Αναδόχου	11
6	Συγκεντρωτικά στοιχεία.....	11
6.1	Εγκατάσταση εξοπλισμού.....	11
6.2	Συντήρηση.....	12
6.3	Επέκταση και πύκνωση.....	12
6.4	Συγκεντρωτικοί Πίνακες Εξοπλισμού και Εργασιών	12
6.4.1	Υλικά.....	12
6.4.2	Εργασίες	12
7	Τεχνικές Προδιαγραφές Εξοπλισμού.....	14
7.1	Σημείο Πρόσβασης (Access Point).....	14
7.2	Συνδρομή Σημείου Πρόσβασης (Access Point).....	15
7.3	Τροφοδοτικό PoE.....	15
7.4	Άλλες Υπηρεσίες.....	16
8	Προϋπολογισμός/Τιμολόγιο	17
8.1	Υλικά.....	17
8.2	Εργασίες	17
8.3	Δαπάνη.....	18

1 Περίληψη:

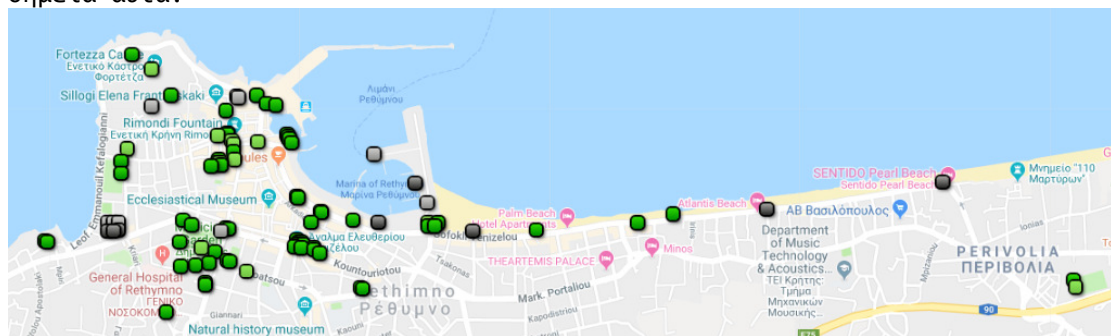
Το έγγραφο αυτό περιγράφει τις εργασίες και τις προμήθειες εξοπλισμού για την συντήρηση, επέκταση και αναβάθμιση του ασύρματου δικτύου ελεύθερης πρόσβασης του Δήμου Ρεθύμνου.

2 Σκοπός μελέτης

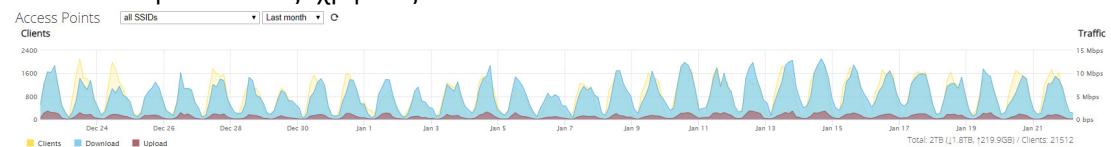
2.1 Παρούσα κατάσταση

Το ασύρματο δίκτυο ελεύθερης πρόσβασης του Δήμου Ρεθύμνου είναι ένα από τα μεγαλύτερα δίκτυα Wi-Fi της Ελλάδας. Από το 2013 ο Δήμος Ρεθύμνου πρωτοπορεί στην εγκατάσταση, συντήρηση και επέκταση αυτού του δικτύου προσφέροντας δωρεάν ευρυζωνικές υπηρεσίες στους πολίτες, καθώς και στους επισκέπτες της πόλης.

Το ασύρματο δίκτυο αυτό αποτελείται από 107 σημεία πρόσβασης σε όλη την πόλη Παρακάτω θα βρείτε, ενδεικτικά, έναν χάρτη όπου απεικονίζονται τα σημεία αυτά:



Σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία, για το μήνα Φεβρουάριο του 2019, έχουν μεταφερθεί 2 Terabytes δεδομένων μέσω του δικτύου αυτού εξυπηρετώντας πάνω από 20000 μοναδικούς χρήστες.



Τους καλοκαιρινούς μήνες, η μεταφορά δεδομένων ξεπερνάει τα 3 Terabytes και ο αριθμός μοναδικών χρηστών αγγίζει τους 50000 μηνιαίως.

Μερικά ακόμα στατιστικά στοιχεία, για το μήνα του Ιανουάριο του 2020, μπορείτε να δείτε παρακάτω βλέποντας τις εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από τους χρήστες, τα στοιχεία των top χρηστών της υπηρεσίας, καθώς και τα δεδομένα ανά ασύρματο σημείο:

Top Applications

Description	Group	Total Usage
Facebook	Social	621.3GB
YouTube	Streaming Video	390.5GB
Misc SSL Web	SSL	285.9GB
UDP	—	272GB
TCP	—	80.2GB
Misc Web	HTTP	77.5GB
Google+	Social	61.7GB
quic		44.7GB
Netflix	Streaming Video	26.5GB
Instagram	Social	24.6GB



Top Clients

MAC Address	OS	Download	Upload	Total
DESKTOP-TMDDRVM 00:0d:b0:00:32:f7		77.1GB	4.2GB	81.3GB
user 40:a5:ef:d5:1d:e8		42GB	4.2GB	46.2GB
LAPTOP-T16G28C5 e8:4e:06:3c:93:80		41.6GB	2.4GB	44GB
DESKTOP-D04JV9L d0:37:45:41:2b:42		36.5GB	4.4GB	40.9GB
LAPTOP-30PP79RF ec:5c:68:38:2d:33		31.4GB	1.3GB	32.7GB



2.2 Μακροχρόνιο Σχέδιο Αντικατάστασης Τεχνολογίας

Μέχρι σήμερα, χρησιμοποιείται εξοπλισμός της OpenMesh για το ασύρματο δίκτυο του Ρεθύμνου. Λόγω του μεγέθους του δικτύου, καθώς και την αξιοπιστία που απαιτείται γι' αυτό, η OpenMesh κρίθηκε ως πλέον ανεπαρκή για τις ανάγκες. Γι' αυτό το λόγο, θα ξεκινήσει φέτος μία μετάπτωση της τεχνολογίας σε πιο αξιόπιστο εξοπλισμό.

Αρχίζοντας από φέτος, θα αγοραστεί εξοπλισμός άλλης πλατφόρμας, ο οποίος θα χρησιμοποιηθεί για την επέκταση του δικτύου. Ο εξοπλισμός αυτός, θα τοποθετηθεί σε κεντρικά σημεία μεγάλης κίνησης για να βελτιωθεί η εμπειρία του χρήστη σε σημεία υψηλής πυκνότητας χρηστών. Ο εξοπλισμός OpenMesh, που θα αντικατασταθεί, θα μεταφερθεί σε σημεία χαμηλότερης κίνησης.

Για ένα χρονικό διάστημα, θα λειτουργούν δύο διακριτά δίκτυα: ένα της OpenMesh και το άλλο της νεότερης τεχνολογίας. Καθώς ο εξοπλισμός OpenMesh παλιώνει, θα αντικαθίσταται με τον νέο. Σε βάθος χρόνου, όλο το δίκτυο θα αντικατασταθεί.

Τα νέα σημεία συνοδεύονται με κάποιο κόστος συνδρομής. Το κόστος αυτό περιλαμβάνει δωρεάν αντικατάσταση του εξοπλισμού σε περίπτωση βλάβης, για όλη τη διάρκεια της συνδρομής. Η συνδρομή που προτείνουμε να αγοραστεί να είναι 5 ετών, η οποία μπορεί να ανανεωθεί. Με αυτό τον τρόπο, στο μέλλον δεν θα χρειαστεί να αγοράζονται νέα σημεία πρόσβασης για αντικατάσταση χαλασμένων, απλά θα αντικαθίστανται στα πλαίσια της συνδρομής. Έτσι προσφέρεται υπηρεσία υψηλότερης ποιότητας, καθώς και πιο οικονομική σε βάθος χρόνου.

2.3 Αντικείμενο της μελέτης

Οι εργασίες και η προμήθεια εξοπλισμού, που περιγράφονται σε αυτή τη μελέτη, έχουν ως σκοπό να συνεχίσουν αυτή τη θετική πορεία του δικτύου και

να διατηρηθεί το ασύρματο δίκτυο του Δήμου Ρεθύμνου ως ένα από τα καλύτερα και μεγαλύτερα δίκτυα τέτοιου τύπου στην Ελλάδα.

Συγκεκριμένα, οι δραστηριότητες αυτής της μελέτης περιλαμβάνουν:

- Συντήρηση του εξοπλισμού του δικτύου που περιλαμβάνει
 - Τα 107 υφιστάμενα σημεία πρόσβασης
 - Συμπληρωματικός υποστηρικτικός δικτυακός εξοπλισμός όπως load balancers, switches, ADSL/VDSL routers, PoE injectors, και άλλα
 - Κατάσταση των φυσικών εγκαταστάσεων όπως φυσικές συνδέσεις καλωδίων, δερματικά, στηρίγματα, καθώς και στεγανά κουτιά
- Επέκταση του δικτύου σε επιλεγμένα σημεία με τον νέο εξοπλισμό
- Εργασίες συντήρησης του backbone δικτύου που υποστηρίζει το ασύρματο δίκτυο.

3 Υφιστάμενο δίκτυο

Στον παρακάτω πίνακα θα βρείτε το υπάρχον δίκτυο, δηλαδή, τα σημεία και τον εξοπλισμό που είναι εγκατεστημένα:

3.1 Open Mesh σημεία

A/A	Ονομασία	Μοντέλο	Γεωγραφικό πλάτος	Γεωγραφικό μήκος
1	A60_marina_north	A60	35.368.433	24.482.696
2	grafeio_proskopwn	A62	35.366.935	24.481.087
3	Kolimvitirio_Mesa_OM2v2	A62	35.366.335	24.466.499
4	Limani_Parking	A62	35.373.385	24.490.084
5	new-dimarxeio-ds	A62	3.536.631	24.477.662
6	toualetes	A62	35.366.723	24.485.224
7	Arkadiou_Pilar	A62	35.370.195	24.475.823
8	Dhmosies_Toualetes	A62	35.369.936	24.476.091
9	MR1750_Ideon2	A62	35.371.472	2.447.493
10	A60_limenarxioE	A60	3.537.121	24.476.536
11	Agnostos_platia	A62	35.366.889	24.479.846
12	fortetsa-theatro	A62	35.371.185	24.471.096
13	Fortetza_Temenos	A62	35.372.496	24.471.091
14	kipos_northeast	A62	35.366.724	24.474.149
15	mouseio	A62	35.369.901	24.475.774
16	MR1750_Ideon1	A62	35.371.518	24.474.837
17	new-marina-south	A62	35.367.743	24.483.215
18	new-spiti_politismou	A62	35.369.161	24.474.101
19	new-taxydromeio	A62	35.365.284	24.475.281
20	pl_politechniou	A62	35.369.648	24.470.042
21	tex_ypyresia1	A62	35.367.045	24.483.263
22	venizelou-east2	A62	35.367.314	24.494.022
23	Paralia	MR1750v2	35.368.497	24.477.188
24	Paralia_fraoules	MR1750v2	35.368.917	24.476.901
25	Paralia_Pilar_trenaki	MR1750v2	35.366.912	24.480.542

A/A	Όνομασία	Μοντέλο	Γεωγραφικό πλάτος	Γεωγραφικό μήκος
26	Parking_Paraliaki	MR1750v2	3.537.157	24.475.838
27	A60_kipos_kaph_E	A60	35.365.657	24.474.514
28	A60_kipos_kaph_W	A60	35.365.677	24.474.405
29	A60_kiposSW	A60	3.536.547	24.472.387
30	A60_marina_east	A60	35.367.011	24.483.655
31	A60_marina_west	A60	35.366.891	24.483.232
32	A60_merkouri_S	A60	35.366.733	24.469.409
33	A60_merkouri_SE	A60	35.366.752	24.469.637
34	A60_merkouri_SW	A60	35.366.735	24.469.168
35	A60_mouseio_synx_texnis	A60	35.371.015	24.474.379
36	A60_pl_4martyrs1	A60	35.366.832	24.474.347
37	A60_pl_4martyrs2	A60	3.536.681	24.474.497
38	A60_pl_mikrasiaton_SE	A60	35.369.084	2.447.413
39	A60_pl_mikrasiaton_SW	A60	35.369.019	24.473.737
40	A60_spiti_politismou_front	A60	35.369.267	24.474.082
41	A60_xaris1	A60	35.370.148	24.474.448
42	A60_xaris2	A60	3.537.022	24.474.446
43	dimarxeio-north	A60	35.366.399	24.477.494
44	Fortetza_Eforia	A62	35.373.009	24.470.235
45	gipedo_centre	A62	35.368.773	24.469.761
46	gipedo1	A62	35.369.225	24.469.754
47	kentro_neolaias-east	A62	35.367.393	24.478.577
48	kentro_neolaias-west	A62	35.367.415	24.478.511
49	KEP_Exo	A62	35.364.648	24.480.353
50	KEP_Mesa	A62	35.364.693	24.480.274
51	kipos-northwest	A62	353.671	24.472.489
52	kipos-prasino	A62	35.366.925	24.472.859
53	kipos-south	A62	35.365.501	24.473.033
54	kipos-west	A62	35.366.345	24.472.336
55	Kolimvitirio_Ekso_OM2v2	A62	35.366.384	2.446.644
56	MR1750_Poleodomia-2os	A62	3.536.481	24.473.481
57	MR1750_Poleodomia-3os	A62	35.364.858	24.473.462
58	new_dimarxeio_west	A62	35.366.153	24.477.367
59	new-dimarxeio-east	A62	35.366.228	24.477.753
60	new-fortetza	A62	3.537.154	24.471.961
61	new-kipos-man	A62	35.365.571	24.473.624
62	new-kipos-parking	A62	35.365.974	24.473.896
63	palio_dimarxeio-east	A62	35.367.919	2.447.755
64	palio_dimarxeio-west	A62	35.367.956	24.477.504
65	palio-telonio-east	A62	3.537.003	24.477.142
66	palio-telonio-west	A62	3.537.015	24.477.074
67	palio-telonio3	A62	35.369.871	24.477.234
68	pl_agnostou-west	A62	35.367.112	24.479.957

A/A	Όνομασία	Μοντέλο	Γεωγραφικό πλάτος	Γεωγραφικό μήκος
69	spiti-politismou2	A62	35.369.179	2.447.402
70	Stadio_Gallou_OM2v2	A62	35.350.818	24.457.898
71	Stadio_Gallou_OM2v2_Dimosiografika	A62	35.350.734	24.457.781
72	Stadio_Misirion_OM2v2_2	A62	35.364.723	24.511.694
73	Stadio_Mpasket_1	A62	35.364.658	24.496.303
74	Stadio_Mpasket_2	A62	35.364.658	24.496.474
75	tex_ypyresia2	A62	35.366.909	24.483.542
76	tex_ypyresia3	A62	35.367.013	24.483.434
77	Dhmos_Gerakari	MR1750v2	35.366.403	24.477.591
78	Dhmos_Isodo	MR1750v2	35.366.212	2.447.743
79	palio-telonio-inside	MR1750v2	35.370.086	24.477.089
80	adele2	OM2P	35.366.052	24.478.226
81	dhmarxeio-sroom	OM2P	3.536.623	24.477.522
82	dimarxeio-2nd-floor	OM2P	3.536.612	24.477.658
83	dimarxeio-reception	OM2P	35.366.342	24.477.561
84	adele-southeast	OM2Pv2	35.366.142	24.478.243
85	diatiriteo_om2v2	OM2Pv2	35.367.056	24.478.084
86	kaph_rethymnou	OM2Pv2	35.363.838	24.471.743
87	Kountourioti_om2v2	OM2Pv2	35.365.907	24.478.477
88	A60_culdesac	A60	35.369.843	24.474.717
89	A60_kipos_centre	A60	35.366.133	24.473.297
90	A60_limenarxiow	A60	35.371.258	24.476.147
91	A60_marina_lighthouse	A60	35.369.464	24.480.892
92	A60_mavrokordatou_periptero	A60	35.369.273	24.474.767
93	A60_merkouri_N	A60	3.536.703	2.446.942
94	A60_merkouri_NE	A60	35.367.026	24.469.664
95	A60_merkouri_NW	A60	35.367.039	24.469.179
96	A60_othonas	A60	35.369.553	24.474.711
97	A60_vrisakia	A60	35.369.948	24.474.637
98	gipedo2	A62	35.368.145	24.469.681
99	Guru	A62	35.366.997	24.492.495
100	podilata	A62	35.368.472	24.505.863
101	Stadio_Misirion_OM2v2	A62	35.364.978	24.511.601
102	Stadio_Mpasket_3	A62	35.364.658	24.496.646
103	venizelou-east	A62	35.366.752	2.448.799
104	MR1750_avli	MR1750v2	35.370.127	24.474.026
105	Paralia_Prasino_Pilar	MR1750v2	35.367.811	24.478.188
106	supermarket	MR1750v2	35.367.485	24.498.146
107	Venizelou_Prasino_Pilar	MR1750v2	35.366.701	24.481.448

3.2 Point to Point Εξοπλισμός

A/A	Μοντέλο	Τοποθεσία
1	Nanostation M5	Τεχνική Υπηρεσία

A/A	Μοντέλο	Τοποθεσία
		(Μαρίνα)
2	Nanostation M5	Μεγάλος Φάρος
3	Rocket M5	Μεγάλος Φάρος
4	Nanostation M5	Guru
5	Nanostation M5	Supermarket (παραλιακή)
6	Nanostation M5	Ποδήλατα (παραλιακή)
7	Nanostation M5	Οδός Βενιζέλου 1 (παραλιακή)
8	Nanostation M5	Οδός Βενιζέλου 2 (παραλιακή)
9	Nanostation M5	Τουαλέτες (παραλιακή)
10	Rocket M5	Τεχνική Υπηρεσία (Μαρίνα)
11	Nanostation M5	Πλατεία Αγνώστου Στρατιώτη
12	Nanostation M5	Γραφείο Προσκόπων
13	Nanostation M5	Μαρίνα Ενδιάμεσο Σημείο
14	Nanostation M5	Μαρίνα Μικρό Φάρο
15	Nanostation M5	Παλιό Τελωνείο
16	Nanostation M5	Λιμεναρχείο
17	Nanostation M5	Πάρκινγκ παλιό λιμάνι
18	Nanostation M5	Όθωνας
19	Nanostation M5	Φορτέτζα
20	Nanobeam M5	Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης
21	Nanobeam M5	Χάρης Creperie

3.3 ADSL Load Balancers

A/A	Μοντέλο	Τοποθεσία
1	TL-ER5120	Φορτέτζα
2	TL-ER5120	Σπίτι Πολιτισμού
3	TL-ER5120	

4 Σχέδιο Δράσης

Το αντικείμενο αυτής της μελέτης χωρίζεται στα παρακάτω τμήματα:

- 1) Αντικατάσταση σημείων τύπου OpenMesh με σημεία νέας τεχνολογίας σε τοποθεσίες, όπου υπάρχει μεγάλη πυκνότητα χρηστών
- 2) Συντήρηση ήδη υπάρχοντος εξοπλισμού (τεχνική συντήρηση καθώς και φυσική συντήρηση)
- 3) Επέκταση του δικτύου σε νέες περιοχές, καθώς και την πύκνωση του σε σημεία όπου υπάρχει πολλή κίνηση. Αυτό θα γίνει με την τοποθέτηση αντικατασταθέντα εξοπλισμού σε νέα σημεία για περαιτέρω κάλυψη
- 4) Στήσιμο του νέου συστήματος παρακολούθησης και διαχείρισης του ασύρματου δικτύου
- 5) Έλεγχος και συντήρηση συστημάτων παρακολούθησης των γραμμών ADSL/VDSL
- 6) Υποστηρικτικές εργασίες συντήρησης, διαχείρισης, και βελτιστοποίησης των backbone υποδομών του ασύρματου δικτύου.

4.1 Αντικατάσταση

Ο εξοπλισμός που προτείνεται να αντικατασταθεί στα παρακάτω 15 σημεία:

- Σπίτι του πολιτισμού 5 σημεία
- Παλιά πόλη (Όθωνας, Cul de Sac, περίπτερο, κρήνη Rimondi) 4 σημεία
- Μουσείο ενετική Loggia (περίπτερο, τουαλέτες, πύλαρ) 3 σημεία
- Παλιό Τελωνείο Infopoint 3 σημεία

4.2 Συντήρηση

Η συντήρηση των σημείων θα περιλαμβάνει:

- Φυσικός έλεγχος του εξοπλισμού όπως στηρίγματα, καλωδιώσεις, στεγανά κουτιά, τροφοδοτικά κτλ. Ό,τι χρειάζεται επισκευή θα ολοκληρωθεί και ό,τι χρειάζεται αντικατάσταση θα αλλαχτεί.
- Τεχνικός έλεγχος της καλής λειτουργίας του σημείου/εξοπλισμού, καθώς και για την εκτιμώμενη κάλυψη του δικτύου και την πυκνότητα αυτού.
- Έλεγχος και συντήρηση του υφιστάμενου συστήματος παρακολούθησης και διαχείρισης

4.3 Επέκταση και πύκνωση

Με την αντικατάσταση παλαιότερων σημείων, μένει εξοπλισμός διαθέσιμος για εγκατάσταση σε άλλα σημεία. Μαζί με εξοπλισμό που βρίσκεται στην αποθήκη, θα επιλεγθούν 20 σημεία τα οποία ήδη έχουν γραμμή ADSL/VDSL για να προσφερθεί η υπηρεσία στους εσωτερικούς αλλά και εξωτερικούς χώρους αυτών των τοποθετήσεων.

4.4 Στήσιμο του νέου συστήματος διαχείρισης

Θα εγκατασταθεί και θα παραμετροποιηθεί το νέο σύστημα παρακολούθησης των ασύρματων σημείων πρόσβασης για το νέο τμήμα του δικτύου. Τα σημεία, που περιγράφονται στην «αντικατάσταση» παραπάνω, θα ενταχθούν σε αυτό το σύστημα. Με αυτό τον τρόπο, θα παρακολουθούνται και θα ελέγχονται από το κεντρικό σύστημα αυτό.

4.5 Έλεγχος και συντήρηση συστήματος παρακολούθησης γραμμών ADSL/VDSL

Θα ελεγχθεί και θα συντηρηθεί το σύστημα παρακολούθησης των ADSL και VDSL γραμμών για ορθή λειτουργία. Θα προστεθούν και όποιες επιπλέον γραμμές υπάρχουν που θα ενταχθούν στο ασύρματο δίκτυο.

4.6 Υποστηρικτικές εργασίες δικτύου

Οι υποστηρικτικές εργασίες δικτύου αφορούν εργασίες συντήρησης και ελέγχου του backbone δικτύου που υποστηρίζει το ασύρματο δίκτυο. Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν περιλαμβάνουν:

- Έλεγχος δικτύου τύπου Audit μέσω του οποίου θα εντοπιστούν προβλήματα bottlenecks ή σφάλματα τα οποία θα επιλυθούν
- Έλεγχος ασφάλειας δικτύου που περιλαμβάνει την λειτουργία των firewalls καθώς και τις ρυθμίσεις ασφάλειας του ασύρματου δικτύου
- Ενεργοποίηση και ρύθμιση routing και access lists στα απαραίτητα σημεία του δικτύου για τον διαχωρισμό διαφόρων τμημάτων του δικτύου (ασύρματο δίκτυο, user network, servers)
- Πραγματοποίηση προγραμματισμένων εργασιών συντήρησης της παθητικής υποδομής (δομημένη καλωδίωση) του δικτύου περιλαμβανομένων και πιστοποίηση πριζών/patch panel στις απαραίτητες υποδομές

5 Συμπληρωματικά στοιχεία

5.1 Απαραίτητα προσόντα του Αναδόχου

- Ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει αποδεδειγμένη σχετική εμπειρία στα παρακάτω:
 - Τουλάχιστον τριετή αποδεδειγμένη εμπειρία σε συστήματα Wi-Fi που συμπεριλαμβάνει πρωτότυπα 802.11n/ac μεταξύ άλλων
 - Τουλάχιστον τριετή αποδεδειγμένη εμπειρία σε υποδομές Wi-Fi τύπου Openmesh
 - Αποδεδειγμένη εμπειρία σε εγκαταστάσεις παρόμοιου μεγέθους.
 - Αποδεδειγμένη εμπειρία με μητροπολιτικά ασύρματα δίκτυα παρόμοιας εμβέλειας και τεχνολογίας
 - Απαραίτητες οι σχετικές εξειδικευμένες πιστοποιήσεις σε συστήματα Wi-Fi τύπου CCNA Wireless/Mikrotik/Ubiquiti, καθώς και γενικότερες πιστοποιήσεις δικτύου όπως CCNP
- Όλα τα παραπάνω θα πρέπει να αποδεικνύονται με τις απαραίτητες βεβαιώσεις και πιστοποιητικά.
- Να διαθέτει τα απαραίτητα εργαλεία για να πραγματοποιηθούν οι εργασίες όπως:
 - Wi-Fi site survey λογισμικό
 - εργαλεία πιστοποίησης δομημένης καλωδίωσης
- Δεν θα επιτραπεί η διάσπαση των εργασιών και της προμήθειας του εξοπλισμού σε ξεχωριστούς προμηθευτές/εργολάβους.
- Η προμήθεια του εξοπλισμού και η εγκατάσταση αυτού δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τις 60 ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης.

5.2 Υποχρεώσεις του Αναδόχου

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσφέρει τα παρακάτω:

- Εκπαίδευση προσωπικού στον χώρο του Δήμου Ρεθύμνης για θέματα συντήρησης, αντιμετώπιση προβλημάτων, και χρήσης των συστημάτων για 10 ώρες εντός 2 μηνών από την εκτέλεση των έργων.
- Απομακρυσμένη υποστήριξη για 12 μήνες
- Σε περίπτωση ανάγκης φυσικής παρουσίας, θα υπάρχει ανταπόκριση εντός 2 ωρών τις εργάσιμες μέρες, και εντός 24^{ωv} ωρών σε αργίες και σαββατοκύριακα.
- Οι εργασίες εγκατάστασης και συντήρησης θα πραγματοποιούνται μόνο από τον ανάδοχο και δεν θα δοθούν σε υπεργολαβία σε εξωτερικό συνεργάτη.
- Θα πραγματοποιείται τουλάχιστον μία προγραμματισμένη επίσκεψη του αναδόχου τον μήνα για συντήρηση, παρακολούθηση, φυσικός έλεγχος, και για την αντιμετώπιση τυχόντων προβλημάτων.

6 Συγκεντρωτικά στοιχεία

6.1 Εγκατάσταση εξοπλισμού

Θα αντικατασταθούν τα 15 παλιότερα μοντέλα με μοντέλα νέας τεχνολογίας

Στην αντικατάσταση αυτή θα περιληφθεί και η εργασία εγκατάστασης αυτών. Οι εργασίες μετριοούνται σε τερματισμούς καλωδίων, και για κάθε εγκατάσταση σημείου υπάρχουν δύο τερματισμοί, ένας για κάθε άκρη του καλωδίου.

6.2 Συντήρηση

Για την συντήρηση, οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν θα γίνουν σε εξοπλισμό που δεν αντικαθίσταται. Αυτές οι εργασίες περιλαμβάνουν:

A/A	Εξοπλισμός	Αριθμός
1	Open Mesh σημεία	107
2	Point to Point σημεία	21
3	Load Balancer	3
4	Cloud Trax Server	1
5	Σύστημα Παρακολούθησης ADSL γραμμών	1

6.3 Επέκταση και πύκνωση

Για την επέκταση του δικτύου, προτείνεται ο παρακάτω εξοπλισμός:

A/A	Εξοπλισμός	Αριθμός
1	Σημεία νέας τεχνολογίας	15
2	Εγκατάσταση αντικατασταθέντων καθώς και εξοπλισμό της αποθήκης σε σημείων σε νέες τοποθεσίες	20

Στην εγκατάσταση νέων σημείων, καθώς και των αντικατασταθέντων σημείων σε νέες τοποθεσίες, θα συμπεριληφθεί και η εργασία εγκατάστασης αυτών. Οι εργασίες μετριοούνται σε τερματισμούς καλωδίων, και για κάθε εγκατάσταση σημείου υπάρχουν δύο τερματισμοί, ένας για κάθε άκρη του καλωδίου.

6.4 Συγκεντρωτικοί Πίνακες Εξοπλισμού και Εργασιών

Ο παρακάτω πίνακας περιέχει τις ποσότητες του εξοπλισμού και των εργασιών που απαιτούνται:

6.4.1 Υλικά

A/A	Περιγραφή	Μ.Μ.	Αριθμός
1	Ασύρματο Σημείο Εξωτερικού τύπου νέας πλατφόρμας/τεχνολογίας	τεμ	15
2	Συνδρομή Ασύρματου σημείου 5 ετών	τεμ	15
3	Τροφοδοτικό PoE 802.3af	τεμ	15
4	Καλώδιο UTP CAT 5e εσωτερικού τύπου	μ	305
5	Καλώδιο UTP CAT 5e εξωτερικού τύπου	μ	610

Σημειώνεται ότι για τα αντικείμενα 1, 2, και 3 υπάρχουν λεπτομερές τεχνικές προδιαγραφές στο αντίστοιχο τεύχος.

6.4.2 Εργασίες

A/A	Περιγραφή	Μ.Μ.	Αριθμός
1	Τερματισμοί καλωδίων νέου εξοπλισμού νέας τεχνολογίας/πλατφόρμας	τεμ	30

3	Τερματισμοί καλωδίων εξοπλισμού επέκτασης και πύκνωσης	τεμ	40
4	Έλεγχος και συντήρηση υφιστάμενων Open Mesh σημείων	τεμ	107
5	Έλεγχος και συντήρηση υφιστάμενων PtP σημείων	τεμ	21
6	Έλεγχος και συντήρηση υφιστάμενων Load Balancers	τεμ	3
7	Τεχνικός έλεγχος και συντήρηση υφιστάμενου συστήματος διαχείρισης	τεμ	1
8	Στήσιμο και παραμετροποίηση νέου συστήματος παρακολούθησης	τεμ	1
9	Τεχνικός έλεγχος και συντήρηση συστήματος παρακολούθησης ADSL γραμμών	τεμ	1
10	Έλεγχος Δικτύου τύπου Audit	τεμ	1
11	Έλεγχος ασφάλειας δικτύου	τεμ	1
12	Ενεργοποίηση και ρύθμιση routing και access lists	τεμ	1
13	Εργασίες συντήρησης δομημένης καλωδίωσης	τεμ	1
14	Εκπαίδευση προσωπικού	ώρες	10
15	Απομακρυσμένη υποστήριξη	μήνες	12

7 Τεχνικές Προδιαγραφές Εξοπλισμού

Οι λεπτομερείς τεχνικές προδιαγραφές αφορούν μόνο εξοπλισμό που χρειάζεται περισσότερη περιγραφή από αυτή στον πίνακα εξοπλισμού/υλικών.

7.1 Σημείο Πρόσβασης (Access Point)

A/A	Περιγραφή	Υποχρεωτικές Προδιαγραφές	Πληροί τις προδιαγραφές;
1.1	υποστηρίζει την ταυτόχρονη χρήση διττής ζώνης (2,4GHz - 5GHz).	NAI	
1.2	έχει κύκλο υποστήριξης άνω των 5 ετών.	NAI	
1.3	έχει μέσο χρόνο μεταξύ βλαβών (MTBF) τουλάχιστον 5 έτη.	NAI	
1.4	έχει ένα ενιαίο ειδικό και κεντρικό σημείο διαχείρισης τουλάχιστον για όλα τα σημεία σύνδεσης του δικτύου	NAI	
1.5	υποστηρίζει το πρότυπο IEEE 802.1x.	NAI	
1.6	είναι συμβατό με το πρότυπο IEEE 802.11ac Wave I.	NAI	
1.7	υποστηρίζει το πρότυπο IEEE 802.11r.	NAI	
1.8	υποστηρίζει το πρότυπο IEEE 802.11k.	NAI	
1.9	υποστηρίζει το πρότυπο IEEE 802.11v.	NAI	
1.10	έχει ικανότητα εξυπηρέτησης τουλάχιστον 50 χρηστών ταυτοχρόνως, χωρίς υποβάθμιση των επιδόσεων.	NAI	
1.11	διαθέτει τουλάχιστον 2x2 πολλαπλές εισόδους και πολλαπλές εξόδους (MIMO).	NAI	
1.12	Διεπαφή 100/1000 BASE-T Ethernet (RJ45)	NAI	
1.13	Συμβατό με 2.4 GHz 802.11b/g/n/ac για σύνδεση χρηστών	NAI	
1.14	Συμβατό με 5 GHz 802.11a/n/ac Wave 2 για σύνδεση χρηστών	NAI	
1.15	Υποστηριζόμενα φάσματα συχνοτήτων: <ul style="list-style-type: none">• 2.412-2.484 GHz• 5.150-5.250 GHz (UNII-1)• 5.250-5.350 GHz (UNII-2)• 5.470-5.600, 5.660-5.725 GHz (UNII-2e)• 5.725-5.825 GHz (UNII-3)	NAI	
1.16	Δυνατότητες των 802.11ac και 802.11n: <ul style="list-style-type: none">• 2 x 2 multiple input, multiple output (MIMO) with two spatial streams• SU-MIMO and MU-MIMO support• Maximal ratio combining (MRC) & Beamforming• 20 and 40 MHz channels (2.4 GHz), 20, 40, and 80 MHz channels (5 GHz)• Up to 256-QAM on both 2.4 GHz and 5 GHz bands Packet aggregation	NAI	
1.17	Υποστηρίζει Power over Ethernet: 37-57 V (802.3af)	NAI	

A/A	Περιγραφή	Υποχρεωτικές Προδιαγραφές	Πληροί τις προδιαγραφές;
1.18	Δυνατότητες ασφάλειας να περιλαμβάνουν: <ul style="list-style-type: none"> • Integrated Layer 7 firewall with mobile device policy management • Real-time WIDS/WIPS with alerting and automatic rogue AP containment • Flexible guest access with device isolation • VLAN tagging (802.1Q) and tunneling with IPsec VPN • PCI compliance reporting • WEP, WPA, WPA2-PSK, WPA2-Enterprise with 802.1X • EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-MSCHAPv2, EAP-SIM • TKIP and AES encryption Enterprise Mobility Management (EMM) & Mobile Device Management (MDM) integration 	NAI	
1.19	Δυνατότητες ποιότητας υπηρεσίας (QoS) να περιλαμβάνουν: <ul style="list-style-type: none"> • Advanced Power Save (U-APSD) • WMM Access Categories with DSCP and 802.1p support • Layer 7 application traffic identification and shaping 	NAI	

7.2 Συνδρομή Σημείου Πρόσβασης (Access Point)

A/A	Περιγραφή	Υποχρεωτικές Προδιαγραφές	Πληροί τις προδιαγραφές;
2.1	Η συνδρομή να διαρκεί για 5 χρόνια	NAI	

7.3 Τροφοδοτικό PoE

A/A	Περιγραφή	Υποχρεωτικές Προδιαγραφές	Πληροί τις προδιαγραφές;
3.1	Υποδοχές 2 θύρες 10/100/1000Mbps RJ45 AUTO Negotiation/AUTO MDI/MDIX 1 ΘΥΡΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ 48VDC	NAI	
3.2	Μέσα Δικτύου 10BASE-T: Καλώδιο UTP category 3, 4, 5 (Έως 100m) EIA/TIA-568 100Ω STP (Έως 100m) 100BASE-TX: Καλώδιο UTP category 5, 5e (Έως 100m) EIA/TIA-568 100Ω STP (Έως 100m) 1000BASE-T: Καλώδιο UTP category 5, 5e, 6 (Έως 100m)	NAI	
3.3	Ενδείξεις LED PWR	NAI	
3.4	Τροφοδοσία Ρεύματος 15.4W (Max. 48VDC)	NAI	
3.5	Βασική Λειτουργία Συμβατό με IEEE 802.3af PD Παρέχει τροφοδοσία σε απόσταση έως 100 Μέτρων Αυτόματος καθορισμός των απαιτήσεων παροχής τροφοδοσίας	NAI	
3.6	Πιστοποίηση FCC, CE, RoHS	NAI	

A/A	Περιγραφή	Υποχρεωτικές Προδιαγραφές	Πληροί τις προδιαγραφές;
3.7	Απαιτήσεις Συστήματος	Microsoft® Windows® 98SE, NT, 2000, XP, Vista™ ή Windows 7, MAC® OS, NetWare®, UNIX® ή Linux.	NAI
3.8	Περιβάλλον	Θερμοκρασία Λειτουργίας: 0°C~40°C Θερμοκρασία Αποθήκευσης: -40°C~70°C Υγρασία Λειτουργίας: 10%~90% χωρίς υδρατμούς Υγρασία Αποθήκευσης: 5%~90% χωρίς υδρατμούς	NAI

7.4 Άλλες Υπηρεσίες

A/A	Περιγραφή	Υποχρεωτικές Προδιαγραφές	Πληρεί τις προδιαγραφές;
4.1	Απομακρυσμένη υποστήριξη	Απομακρυσμένη υποστήριξη συστήματος καθώς και τηλεφωνική υποστήριξη για βλάβες και θέματα ρύθμισης με ανταπόκριση σε δύο εργάσιμες ημέρες. Διάρκεια 12 μήνες.	
4.2	Επιτόπια Υποστήριξη	Θα πραγματοποιείται τουλάχιστον μία προγραμματισμένη επίσκεψη του αναδόχου τον μήνα για συντήρηση, παρακολούθηση, φυσικός έλεγχος, και για την αντιμετώπιση τυχών προβλημάτων. Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης φυσικής παρουσίας, θα υπάρχει ανταπόκριση εντός 2 ωρών τις εργάσιμες μέρες, και εντός 24ωρ ωρών σε αργίες και σαββατοκύριακα.	
4.3	Απαραίτητα προσόντα του αναδόχου	Να εκπληρώνει όλα τα απαραίτητα προσόντα που περιγράφονται στο κεφάλαιο με τίτλο «Απαραίτητα προσόντα του Αναδόχου»	

8 Προϋπολογισμός/Τιμολόγιο

Λαμβάνοντας υπόψη τον εξοπλισμό που διαθέτει ήδη ο Δήμος Ρεθύμνου, καθώς και τις γενικότερες ανάγκες του δικτύου, συντάχθηκε ο παρακάτω πίνακας ποσοτήτων και κόστους εξοπλισμού και εργασιών:

8.1 Υλικά

A/A	Περιγραφή	M.M.	Αριθμός	Κόστος	Σύνολο
1	Ασύρματο Σημείο Εξωτερικού τύπου νέας πλατφόρμας/τεχνολογίας	τεμ	15	610,00 €	9.150,00 €
2	Συνδρομή Ασύρματου σημείου 5 ετών	τεμ	15	150,00 €	2.250,00 €
3	Τροφοδοτικό PoE 802.3af	τεμ	15	22,00 €	330,00 €
4	Καλώδιο UTP CAT 5e εσωτερικού τύπου	μ	305	0,30 €	91,50 €
5	Καλώδιο UTP CAT 5e εξωτερικού τύπου	μ	610	0,45 €	274,50 €
Υποσύνολο					12.096,00 €
ΦΠΑ					2.903,04 €
Σύνολο					14.999,04 €

8.2 Εργασίες

A/A	Περιγραφή	M.M.	Αριθμός	Κόστος	Σύνολο
1	Τερματισμοί καλωδίων νέου εξοπλισμού νέας τεχνολογίας/πλατφόρμας	τεμ	30	29,00 €	870,00 €
2	Τερματισμοί καλωδίων εξοπλισμού επέκτασης και πυκνώσης	τεμ	40	29,00 €	1.160,00 €
3	Έλεγχος και συντήρηση υφιστάμενων Open Mesh σημείων	τεμ	107	29,00 €	3.103,00 €
4	Έλεγχος και συντήρηση υφιστάμενων PtP σημείων	τεμ	21	29,00 €	609,00 €
5	Έλεγχος και συντήρηση υφιστάμενων Load Balancers	τεμ	3	45,00 €	135,00 €
6	Τεχνικός έλεγχος και συντήρηση υφιστάμενου συστήματος διαχείρισης	τεμ	1	200,00 €	200,00 €
7	Στήσιμο και παραμετροποίηση νέου συστήματος παρακολούθησης	τεμ	1	200,00 €	200,00 €
8	Τεχνικός έλεγχος και συντήρηση συστήματος παρακολούθησης ADSL γραμμών	τεμ	1	200,00 €	200,00 €
9	Έλεγχος Δικτύου τύπου Audit	τεμ	1	300,00 €	300,00 €
10	Έλεγχος ασφάλειας δικτύου	τεμ	1	300,00 €	300,00 €
11	Ενεργοποίηση και ρύθμιση routing και access lists	τεμ	1	300,00 €	300,00 €
12	Εργασίες συντήρησης δομημένης καλωδίωσης	τεμ	1	300,00 €	300,00 €
13	Εκπαίδευση προσωπικού	ώρες	10	- €	- €
14	Απομακρυσμένη υποστήριξη	μήνες	12	- €	- €
Υποσύνολο					7.677,00 €

A/A	Περιγραφή	Μ.Μ.	Αριθμός	Κόστος	Σύνολο
				ΦΠΑ	1.842,48 €
				Σύνολο	9.519,48 €

8.3 Δαπάνη

Η δαπάνη της προμήθειας του θα βαρύνει τους παρακάτω κωδικούς του προϋπολογισμού εξόδων του οικονομικού έτους 2019.

A/A	Κ.Α.	ΤΙΤΛΟΣ	ΕΙΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΜΕ ΦΠΑ (€)	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ
1.	02.30.7336.022	Συντήρηση κεραιών WiFi	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	9,519.48	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ WIFI
2.	02.30.7135.003	Προμήθεια κεραιών και Εξοπλισμού Ασυρμάτου Δικτύου internet	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	14.999,04	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ WIFI
			ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ	24.518,52	



ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ⁽¹⁾
(άρθρο 8 Ν.1599/1986)

Η ακρίβεια των στοιχείων που υποβάλλονται με αυτή τη δήλωση μπορεί να ελεγχθεί με βάση το αρχείο άλλων υπηρεσιών (άρθρο 8 παρ. 4 του Ν. 1599/1986)

ΠΡΟΣ ⁽²⁾ :	ΔΗΜΟ						
Ο – Η Όνομα:				Επώνυμο:			
ΑΦΜ:				Δ.Ο.Υ.:			
Όνομα και Επώνυμο Πατέρα:							
Όνομα και Επώνυμο Μητέρας:							
Ημερομηνία γέννησης ⁽³⁾ :							
Τόπος Γέννησης:							
Αριθμός Δελτίου Ταυτότητας:				Τηλ:			
Τόπος Κατοικίας:			Οδός:			Αριθ:	TK:
Αρ. Τηλεομοιοτύπου (Fax):				Δ/ση Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου (Email):			

Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις⁽⁴⁾, που προβλέπονται από τις διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 22 του Ν. 1599/1986, δηλώνω ότι:

α) δεν έχω καταδικαστεί με αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση για:

1) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42),

2) δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της διαφθοράς στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παράγραφο 1 του άρθρου 2 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στην κείμενη νομοθεσία ή στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα,

3) απάτη, κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΕ C 316 της 27.11.1995, σ. 48), η οποία κυρώθηκε με το ν. 2803/2000 (Α' 48),

4) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 1 και 3 της απόφασης-πλαίσιο 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2002, για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 164 της 22.6.2002, σ. 3) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 4 αυτής,

5) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Οκτωβρίου 2005, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 309 της 25.11.2005, σ. 15), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 3691/2008 (Α' 166),

στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας

2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 4198/2013 (Α' 215).

Ημερομηνία:201...

Ο – Η Δηλ.

(Υπογραφή)

(1) Υποβάλλεται εκ μέρους του οικονομικού φορέα, σε περίπτωση φυσικού προσώπου, ή σε περίπτωση νομικού προσώπου εκ μέρους του νομίμου εκπροσώπου, όπως αυτός ορίζεται ανά περίπτωση στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016, όπως ισχύει.

(2) Αναγράφεται από τον ενδιαφερόμενο πολίτη ή Αρχή ή η Υπηρεσία του δημόσιου τομέα, που απευθύνεται η αίτηση.

(3) Αναγράφεται ολογράφως.

(4) «Όποιος εν γνώσει του δηλώνει ψευδή γεγονότα ή αρνείται ή αποκρύπτει τα αληθινά με έγγραφη υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 τιμωρείται με φυλάκιση τουλάχιστον τριών μηνών. Εάν ο υπαίτιος αυτών των πράξεων σκόπευε να προσπορίσει στον εαυτόν του ή σε άλλον περιουσιακό όφελος βλάπτοντας τρίτον ή σκόπευε να βλάψει άλλον, τιμωρείται με κάθειρξη μέχρι 10 ετών.



ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ⁽¹⁾
(άρθρο 8 Ν.1599/1986)

Η ακρίβεια των στοιχείων που υποβάλλονται με αυτή τη δήλωση μπορεί να ελεγχθεί με βάση το αρχείο άλλων υπηρεσιών (άρθρο 8 παρ. 4 του Ν. 1599/1986)

ΠΡΟΣ ⁽²⁾ :	ΔΗΜΟ						
Ο – Η Όνομα:				Επώνυμο:			
ΑΦΜ:				Δ.Ο.Υ.:			
Όνομα και Επώνυμο Πατέρα:							
Όνομα και Επώνυμο Μητέρας:							
Ημερομηνία γέννησης ⁽³⁾ :							
Τόπος Γέννησης:							
Αριθμός Δελτίου Ταυτότητας:				Τηλ:			
Τόπος Κατοικίας:			Οδός:			Αριθ:	TK:
Αρ. Τηλεομοιοτύπου (Fax):				Δ/ση Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου (Email):			

Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις⁽⁴⁾, που προβλέπονται από τις διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 22 του Ν. 1599/1986, δηλώνω ότι:

.....
 δεν έχει επιβληθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ, μέσα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς:

.....
 α) τρεις (3) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που χαρακτηρίζονται, σύμφωνα με την υπουργική απόφαση 2063/Δ1632/2011 (Β' 266), όπως εκάστοτε ισχύει, ως «υψηλής» ή «πολύ υψηλής»

.....
 σοβαρότητας, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από τρεις (3) διενεργηθέντες ελέγχους, ή

.....
 β) δύο (2) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που αφορούν την αδήλωτη εργασία, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από δύο (2) διενεργηθέντες ελέγχους.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ημερομηνία⁽⁵⁾:201...

Ο – Η Δηλ.

(Υπογραφή)

-
- (1) Υποβάλλεται εκ μέρους του οικονομικού φορέα, σε περίπτωση φυσικού προσώπου, ή σε περίπτωση νομικού προσώπου εκ μέρους του νομίμου εκπροσώπου, όπως αυτός ορίζεται ανά περίπτωση στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016, όπως ισχύει.
 - (2) Αναγράφεται από τον ενδιαφερόμενο πολίτη ή Αρχή ή η Υπηρεσία του δημόσιου τομέα, που απευθύνεται η αίτηση.
 - (3) Αναγράφεται ολογράφως.
 - (4) «Όποιος εν γνώσει του δηλώνει ψευδή γεγονότα ή αρνείται ή αποκρύπτει τα αληθινά με έγγραφη υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 τιμωρείται με φυλάκιση τουλάχιστον τριών μηνών. Εάν ο υπαίτιος αυτών των πράξεων σκόπευε να προσπορίσει στον εαυτόν του ή σε άλλον περιουσιακό όφελος βλάπτοντας τρίτον ή σκόπευε να βλάψει άλλον, τιμωρείται με κάθειρξη μέχρι 10 ετών.
 - (5) Η ημερομηνία της Υ/Δ πρέπει να είναι μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.