

ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΑΝΑ ΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΔΡΑΣΗ 1: Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Συντονισμού και Διαχείρισης Κρίσεων(Πλατφόρμα)

Λογισμικό Διαχείρισης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Άδειες Χρήσης				
1.	Άδειες Χρήσης	2		
Γενικά				
2.	Ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει μια έτοιμη ολοκληρωμένη λύση (CommercialOff-the-shelf).	NAI		
3.	Το λογισμικό θα ενσωματώνει σε μία και μόνο γραφική διεπαφή όλες τις λειτουργίες που περιγράφονται σε αυτόν τον πίνακα.	NAI		
4.	Στην παρουσίαση της Τεχνικής Λύσης που θα προτείνει ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να προσδιορίζονται & τεκμηριώνονται με την απαιτούμενη λεπτομέρεια τα σημεία και ο βαθμός ολοκλήρωσης των επιμέρους συστημάτων και να παρουσιάζεται σε ένα ενιαίο σχεδιάγραμμα η συνολική λογική αρχιτεκτονική του συνόλου των υποσυστημάτων του έργου.	NAI		
5.	Η εφαρμογή θα είναι προσβάσιμη από το Διαδίκτυο (Cloud) μέσω ασφαλούς πρόσβασης.	NAI		
6.	Θα είναι δυνατή η συνεχής παροχή των υπηρεσιών της στον τελικό χρήστη σε 24ωρη βάση με υψηλό επίπεδο διαθεσιμότητας	NAI		
7.	Οι κυριότερες ενέργειες των χρηστών ή και του ίδιου του συστήματος θα πρέπει να καταγράφονται με χρονοσήμανση στη γεωβάση δεδομένων και θα μπορούν να ανακτώνται με προηγμένες δυνατότητες αναζήτησης είτε σε πινακωτή μορφή είτε ως αναφορές. Να αναφερθεί ποιες ενέργειες θα καταγράφονται.	NAI		
8.	Η εφαρμογή πρέπει να είναι πολυπαραθυρική και εύκολη στη χρήση.	NAI		

9.	Υποστήριξη μίας έως και 3 οθόνες σταθμού εργασίας. Σε κάθε οθόνη θα προβάλλονται διαφορετικά παράθυρα της εφαρμογής.	NAI		
10.	Η εφαρμογή θα πρέπει να είναι πλήρως αρθρωτή και επεκτάσιμη.	NAI		
11.	Η εφαρμογή θα υποστηρίζει κατ'ελάχιστο το λειτουργικό σύστημα Windows.	NAI		
12.	Η εφαρμογή θα ενημερώνεται αυτόματα (νέες εκδόσεις).	NAI		
13.	Όλες οι σημαντικές ενέργειες των χρηστών να καταγράφονται και αποθηκεύονται με χρονοσφραγίδα στη βάση δεδομένων.	NAI		
14.	Οι καταγεγραμμένες ενέργειες των χρηστών να παρουσιάζονται στον διαχειριστή του συστήματος σε μορφή πίνακα.	NAI		
15.	Εξαγωγή των καταγεγραμμένων ενεργειών των χρηστών σε μορφή CSV και EXCEL ή σε εκτυπώσιμη αναφορά (report).	NAI		
Γραφική Διεπαφή Χρήστη				
16.	Ευέλικτη, διαισθητική και με υποστήριξη δύο γλωσσών (ελληνικά, αγγλικά) διεπαφή χρήστη.	NAI		
17.	Οι χρήστες να μπορούν να επεξεργαστούν την διάταξη των παραθύρων της εφαρμογής.	NAI		
18.	Κάθε παράθυρο να δύναται να μεγιστοποιηθεί ή και ελαχιστοποιηθεί.	NAI		
19.	Να υπάρχει επιλογή να επαναφέρει ο χρήστης την αρχική (προεπιλεγμένη) διάταξη των παραθύρων.	NAI		
20.	Οι τυπικές δυνατότητες επεξεργασίας των να είναι διαθέσιμες όταν χρησιμοποιούνται φόρμες εισόδου πληροφοριών (Αποκοπή, Επικόλληση, Αντιγραφή, Εισαγωγή, Διαγραφή)	NAI		
21.	Τυχόν ειδοποιήσεις της εφαρμογής (π.χ. εισερχόμενο μήνυμα, νέο συμβάν) θα πρέπει να είναι ορατές και να παρέχουν άμεση πληροφόρηση.	NAI		
22.	Οι ειδοποιήσεις θα πρέπει να συνοδεύονται με κατάλληλο ήχο.	NAI		

23.	Εμφάνιση επεξηγηματικού μηνύματος για κάθε κουμπί και ετικέτα, όταν ο χρήστης τοποθετήσει το ποντίκι πάνω από το συγκεκριμένο στοιχείο.	NAI		
24.	Οι πίνακες εμφάνισης πληροφοριών μπορούν να ταξινομηθούν και να φιλτραριστούν χρησιμοποιώντας πολλαπλά κριτήρια.	NAI		
25.	Προεπιλεγμένα φίλτρα να επιτρέπουν το γρήγορο φιλτράρισμα πινάκων	NAI		
26.	Οι στοιχεία ελέγχου αναδυόμενης λίστας να υποστηρίζουν προτάσεις (contentproposal) με δυνατότητες αυτόματης συμπλήρωσης.	NAI		
27.	Για κάθε διαφορετικό ρόλο χρήστη να εμφανίζεται διαφορετική διαμόρφωση της γραφικής διεπαφής ανάλογα με τα δικαιώματα πρόσβασης σε παράθυρα και εργαλεία.	NAI		
Διαχείριση Εφαρμογής				
28.	Η εφαρμογή θα πρέπει να περιλαμβάνει ένα προκαθορισμένο (default) ρόλο χρήστη με δικαιώματα διαχείρισης του συστήματος (ρόλος διαχειριστή).	NAI		
29.	Ο ρόλος διαχειριστή θα μπορεί να διαχειρίζεται τους χρήστες, ρόλους και τα δικαιώματα πρόσβασης της εφαρμογής.	NAI		
30.	Το σύστημα θα πρέπει να καταγράφει αυτόματα για κάθε εισαγωγή – τροποποίηση – διαγραφή των δεδομένων τα στοιχεία του τελευταίου χρήστη που ενημέρωσε τα δεδομένα καθώς και το χρόνο που πραγματοποιήθηκε η μεταβολή αυτή	NAI		
31.	Διαχείριση ομάδων χρηστών με ιεραρχικό τρόπο. Οι ομάδες χρηστών θα είναι μπορούν να είναι απεριόριστες.	NAI		
32.	Δημιουργία και διαχείριση απεριόριστου αριθμού χρηστών (ανάλογα με τις αντίστοιχες άδειες χρήσης) καθώς και ανάθεσής τους στα αντίστοιχα υπο-τμήματα του οργανισμού.	NAI		
33.	Δημιουργία και διαχείριση απεριόριστου αριθμού ρόλων χρηστών	NAI		
34.	Υποστήριξη πολλαπλών διαχειριστών συστήματος και ανάθεση τους σε διαφορετικά	NAI		

	επίπεδα της ιεραρχίας του οργανισμού.			
35.	Ο διαχειριστής να μπορεί να αποσυνδέσει ένα χρήστη από το σύστημα.	NAI		
36.	Ο διαχειριστής θα μπορεί να διαχειρίζεται τους τύπους συμβάντων.	NAI		
37.	Κάθε ενέργεια διαχειριστή καταγράφεται με το ηλεκτρονικό πρωτόκολλο ενώ παράλληλα οι καταγραφές αυτές είναι διαθέσιμες στους υπόλοιπους διαχειριστές.	NAI		
38.	Διαχείριση των παραθύρων που έχει πρόσβαση ο κάθε ρόλος χρήστη ανά οθόνη σταθμού εργασίας.	NAI		
39.	Διαχείριση δικαιωμάτων πρόσβασης (πρόσβαση σε εργαλεία, παράθυρα) ανά ρόλο χρήστη.	NAI		
40.	Δυνατότητα ανάθεσης διαφορετικών γεωγραφικών επιπέδων πληροφορίας σε κάθε ρόλο χρήστη.	NAI		
41.	Διαχείριση βασικών δεδομένων (δυνατότητα επιστροφής στις προκαθορισμένες τιμές)	NAI		
42.	Επαναφορά κλειδωμένων λογαριασμών χρηστών από τους χειριστές με την καταλληλά ρύθμιση ασφαλείας.	NAI		
43.	Το σύστημα δε πρέπει να επιτρέπει την ταυτόχρονη είσοδο του χρήστη από δύο διαφορετικούς σταθμούς εργασίας ταυτόχρονα. Να υπάρχει δυνατότητα ενεργοποίησης/απενεργοποίησης αυτής της ρύθμισης από το ρόλο διαχειριστή.	NAI		
Έλεγχος Ταυτότητας και Εξουσιοδότηση				
44.	Όλοι οι λογαριασμοί του συστήματος και των χρηστών να προστατεύονται μέσω κωδικών.	NAI		
45.	Θα πρέπει να γίνεται έλεγχος ταυτότητας και εξουσιοδότηση πρόσβασης κατά τη σύνδεση ενός χρήστη στο σύστημα.	NAI		
46.	Επιλογή πλήθους οθονών εργασίας μετά την σύνδεση χρήστη.	NAI		
47.	Το σύστημα να μπορεί να ανιχνεύσει αυτόματα το πλήθος των διαθέσιμων οθονών του σταθμού εργασίας.	NAI		

48.	Οι χρήστες να μπορούν να επιλέξουν το πλήθος των οθονών που θα χρησιμοποιήσουν ανεξάρτητα από την διαθεσιμότητα οθονών του σταθμού εργασίας.	NAI		
49.	Ένας λογαριασμός χρήστη να κλειδώνει μετά από ένα πλήθος αποτυχημένων προσπαθειών σύνδεσης.	NAI		
50.	Το σύστημα επιτρέπει στους χρήστες να τροποποιήσουν τους προσωπικούς τους κωδικούς από ένα αντίστοιχο μενού.	NAI		
51.	Όλοι οι κωδικοί θα αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων σε κρυπτογραφημένη μορφή.	NAI		
Διαχείριση Επιχειρησιακών Πόρων				
52.	Να υποστηρίζεται η διαχείριση ιεραρχικής δομής τύπων πόρων με τουλάχιστον τρία επίπεδα.	NAI		
53.	Καταχώριση και διαχείριση χερσαίων μέσων.	NAI		
54.	Καταχώριση και διαχείριση θαλάσσιων μέσων.	NAI		
55.	Καταχώριση και διαχείριση προσωπικού και εθελοντών.	NAI		
56.	Καταχώριση και διαχείριση συσκευών/εξοπλισμού (μετεωρολογικών σταθμών, καμερών επιτήρησης, αισθητήρων κ.ο.κ.)	NAI		
57.	Απεικόνιση πόρων σε κατάλληλες λίστες/πίνακες με διαφοροποίηση των εικονιδίων τους με βάση τον τύπο τους.	NAI		
58.	Απεικόνιση της κατάστασης των πόρων με χρωματικές διαφοροποιήσεις της αντίστοιχης στήλης του πίνακα.	NAI		
59.	Απεικόνιση του τύπου πόρου με διαφοροποίηση χρώματος της αντίστοιχης στήλης.	NAI		
60.	Σύνδεσης ενός πόρου με έναν άλλο.	NAI		
61.	Επεξεργασία κατάστασης πόρου μέσω προκαθορισμένων κανόνων μετάβασης κατάστασης.	NAI		
62.	Να μπορούν να εφαρμοστούν πολλά φίλτρα στη λίστα των πόρων με βάση τον τύπο, την κατάσταση τους.	NAI		

63.	Οι φιλτραρισμένοι πίνακες να φιλτράρουν αντίστοιχα και τους πόρους που απεικονίζονται στο χάρτη.	NAI		
64.	Υποβολής αιτημάτων πόρων προς διάθεση σε άλλους συνεργαζόμενους φορείς και υπηρεσίες.	NAI		
65.	Τα αιτήματα πόρων να εμφανίζονται κατάλληλα με οπτικές και ακουστικές ειδοποιήσεις	NAI		
66.	Ικανοποίηση ενός αιτήματος πόρων με διάθεση πόρων.	NAI		

Διαχείριση Διαθεσιμότητας Επιχειρησιακών Πόρων

67.	Διαχείριση χρονικής διαθεσιμότητας πόρων.	NAI		
68.	Χρήστες με κατάλληλα δικαιώματα θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να δημιουργούν και να επεξεργάζονται τους τύπους των βαρδιών.	NAI		
69.	Καθορισμός κατηγοριών βάρδιας με διαφορετικούς χρονικούς περιορισμούς.	NAI		
70.	Αντιστοίχιση κωδικών κλήσης με πόρους ανά βάρδια.	NAI		
71.	Προβολή της στελέχωσης μετά από επιλογή συγκεκριμένης ημερομηνίας.	NAI		
72.	Παροχή λίστας πόρων και κωδικών κλήσεων κατά τη διαχείριση συμβάντων.	NAI		
73.	Διαχείριση αδειών προσωπικού (ρεπό) καθώς και οι επιφυλακές.	NAI		
74.	Εκτύπωση καθημερινά αναφοράς με τις διαθεσιμότητες.	NAI		

Καταχώριση Συμβάντων

75.	Τα πεδία της φόρμας καταχώρισης που η συμπλήρωση τους είναι υποχρεωτική να επισημαίνονται με σαφήνεια στο χρήστη.	NAI		
76.	Επιλογή τύπου συμβάντος από αναπτυσσόμενες λίστες (3 ιεραρχικά επίπεδα).	NAI		
77.	Ο χειριστής να μπορεί να μετακινηθεί γρήγορα από κελί σε κελί χρησιμοποιώντας το κουμπί Tab (για μετακίνηση προς τα δεξιά και κάτω) και το ανάστροφο Tab (για μετακίνηση προς τα αριστερά και πάνω).	NAI		

78.	Η φόρμα καταχώρισης να δίνει τη δυνατότητα αναζήτησης διευθύνσεων (οδός - αριθμός)	NAI		
79.	Η φόρμα καταχώρισης να δίνει τη δυνατότητα αναζήτησης διασταυρώσεων οδών.	NAI		
80.	Η φόρμα καταχώρισης να δίνει τη δυνατότητα αναζήτησης σημείων ενδιαφέροντος και τοπωνυμίων.	NAI		
81.	Η αναζήτηση να μπορεί να γίνει με χρήση SQLLIKEoperator στην αρχή ή/και στο τέλος της αναζητούμενης οδού ή σημείου ενδιαφέροντος.	NAI		
82.	Επιλογή τοποθεσίας συμβάντος από το χάρτη.	NAI		
83.	Πρόταση πιθανών εναλλακτικών αποτελεσμάτων στην περίπτωση όπου δεν βρεθεί ακριβής αντιστοίχιση κατά την αναζήτηση μιας τοποθεσίας.	NAI		
84.	Στην περίπτωση μη ακριβής αντιστοίχισης μιας τοποθεσίας κατά τη διαδικασία της αναζήτησης, ο χρήστης να μπορεί να επιλέξει μια από τις εναλλακτικές προτάσεις ή να συνεχίσει με χειροκίνητη επιλογή της τοποθεσίας.	NAI		
85.	Κατά την επιλογή ενός αποτελέσματος γεω-κωδικοποίησης να γίνεται αυτόματο κεντράρισμα του χάρτη στην τοποθεσία.	NAI		
86.	Να περιλαμβάνει πεδίο εισαγωγής σχολίων με κείμενο ελεύθερης μορφής.	NAI		
87.	Κατά την καταχώριση ενός συμβάντος, το σύστημα να δημιουργεί παρέχει ένα μοναδικό αναγνωριστικό και μία χρονοσφραγίδα δημιουργίας.	NAI		
88.	Αυτόματος εντοπισμός κοντινών παρόμοιων συμβάντων και δυνατότητα προσθήκης περιγραφής σε ένα ήδη καταχωρημένο συμβάν.	NAI		
89.	Αυτόματη εκχώρηση προτεραιότητας συμβάντος με βάση τον τύπο του (η προτεραιότητα του συμβάντος να μπορεί να τροποποιηθεί από τον χειριστή).	NAI		
90.	Η εισαγωγή δεδομένων στη φόρμα μπορεί να ακυρωθεί και τα δεδομένα να απορριφθούν κατά την διακριτική ευχέρεια του χειριστή.	NAI		
91.	Η φόρμα να περιλαμβάνει προαιρετικό πεδίο	NAI		

	περιγραφής τοποθεσίας (ελεύθερο κείμενο).			
92.	Ένα συμβάν να μην μπορεί να αποθηκευτεί έως ότου όλα τα υποχρεωτικά πεδία του να έχουν συμπληρωθεί κατάλληλα. Η συμπλήρωση ενός πεδίου με λανθασμένη τιμή να εμφανίζει το πρόβλημα στο χρήστη.	NAI		
Διαχείριση Συμβάντων				
93.	Προβολή των ενεργών συμβάντων σε λίστες.	NAI		
94.	Η προβολή των συμβάντων να γίνεται με σειρά προτεραιότητας και κατάστασης.	NAI		
95.	Η προβολή των συμβάντων να γίνεται με κατάλληλη χρωματική κωδικοποίηση στη λίστα και κατάλληλα εικονίδια στο χάρτη.	NAI		
96.	Ο χειριστής να μην απαιτείται να εκτελέσει κάποια ενέργεια για να λάβει ανανεωμένες πληροφορίες για ένα συμβάν (Δυναμική ενημέρωση περιστατικών).	NAI		
97.	Ο χειριστής να ειδοποιείται στην περίπτωση που προστεθούν σχόλια σε ένα συμβάν.	NAI		
98.	Η προτεραιότητα ενός περιστατικού μπορεί να τροποποιηθεί οποτεδήποτε εφόσον το περιστατικό είναι ενεργό.	NAI		
99.	Διαχείριση ολόκληρου του κύκλου ζωής των συμβάντων με αντίστοιχες φόρμες, ανάθεση πόρων και εκτέλεση ενεργειών.	NAI		
100.	Συγχρονισμός ενεργών συμβάντων και απεικονίσεων χάρτη.	NAI		
101.	Προβολή της ροής πληροφοριών με γεωαναφορά στο χάρτη.	NAI		
102.	Ενημέρωση του χειριστή με ηχητική και οπτική ειδοποίηση όταν ένα ενεργό συμβάν ενημερωθεί (π.χ. από κινητά τερματικά πεδίου).	NAI		
103.	Τα στοιχεία ενός συμβάντος να περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα ακόλουθα πεδία (χωρίς να περιορίζονται σε αυτά): <ul style="list-style-type: none"> • Τοποθεσία περιστατικού • Χρονοσφραγίδα δημιουργίας • Χειριστής που το καταχώρισε 	NAI		

	<ul style="list-style-type: none"> • Κατάσταση περιστατικού και χρονοσφραγίδα ενημέρωσης • Τύπος περιστατικού • Προτεραιότητα περιστατικού • Περιγραφή περιστατικού • Ροήνέων πληροφοριών • Εμπλεκόμενα Μέσα 			
104.	Να αποθηκεύονται όλες οι ενέργειες χρηστών στο συμβάν και να περιλαμβάνεται και χρονοσφραγίδα για κάθε ενέργεια.	NAI		
105.	Προβολή όλων των ενεργειών ανά πάσα χρονική στιγμή.	NAI		
106.	Επισύναψη αρχείων (εικόνες, αρχεία MSWord, MSExcel, pdf) σε συμβάν.	NAI		
107.	Διαχείριση συμβάντων κάνοντας χρήστη προκαθορισμένης φόρμα εισαγωγής πληροφοριών, ανάλογα με τον τύπο του κάθε συμβάντος.	NAI		
108.	Η εισαγωγή δεδομένων σε μία φόρμα μπορεί να ακυρωθεί και τα δεδομένα να διαγραφούν κατά την βούληση του χειριστή.	NAI		
109.	Προβολή συνημμένων αρχείων.	NAI		
110.	Ανάθεση πόρων/ μονάδων από λίστα διαθέσιμων πόρων.	NAI		
111.	Ηχητική ειδοποίηση για εισερχόμενο συμβάν από εξωτερικό σύστημα.	NAI		
112.	Προβολή αρχειοθετημένων συμβάντων στο χάρτη για περαιτέρω ανάλυση τους.	NAI		
113.	Μεταβολή της κατάστασης ενός συμβάντος από ανενεργό σε ενεργό.	NAI		
114.	Διαχείριση πολλαπλών σημείων και περιοχών χάρτη ανά συμβάν.	NAI		
115.	Προσωπικό που έχει ανατεθεί σε περιστατικό και είναι αντιστοιχισμένο με εφαρμογή κινητής συσκευής να λαμβάνει τις πληροφορίες του συμβάντος στην κινητή εφαρμογή μετά την ανάθεσή του στο συμβάν.	NAI		

116.	Οι χρήστες των κινητών τερματικών να μπορούν να ενημερώσουν την κατάστασή τους (ως πόροι).	NAI		
117.	Οι χρήστες των κινητών τερματικών να μπορούν να ενημερώνουν τα περιστατικά, να αποστέλλουν μηνύματα κειμένου, εικόνες και video στη ροή πληροφοριών.	NAI		
118.	Πρόταση πόρων από το σύστημα, λαμβάνοντας υπόψιν τον τύπο και τις τοποθεσία του συμβάντος.	NAI		
119.	Εξαγωγή συμβάντων σε μορφή πίνακα σε αρχεία τύπου excel.	NAI		
120.	Αποστολή δεδομένων συμβάντος και στιγμιότυπου χάρτη σε διασυνδεδεμένο λογαριασμό το twitter.	NAI		
Διαχείριση Πλάνων/Σχεδίων Εκτάκτων Καταστάσεων				
121.	Δημιουργία και επεξεργασία Σχεδίων Αντιμετώπισης από φυσικές καταστροφές.	NAI		
122.	Διαχείριση υποενότλητων ενός σχεδίου.	NAI		
123.	Καταχώριση επιχειρησιακών μέσων.	NAI		
124.	Καταχώριση επαφών.	NAI		
125.	Καταχώριση σημείων ενδιαφέροντος.	NAI		
126.	Καταχώριση κειμένου με μορφοποίηση (richtext).	NAI		
127.	Εισαγωγή εικόνων.	NAI		
128.	Θα πρέπει η πληροφορία η οποία θα δύναται να καταχωρηθεί στο σύστημα σε γενικές γραμμές να είναι αυτή που περιλαμβάνεται στα Σχέδια Αντιμετώπισης Δασικών Πυρκαγιών, Σχέδια Αντιμετώπισης συνεπειών από πλημμύρες, Σχέδια Αντιμετώπισης κινδύνων από χιονοπτώσεις και παγετό κ.ο.κ.	NAI		
Συνεργατική Απόκριση				
129.	Δημιουργία συνεργατικών συνόδων με πολλαπλούς χρήστες για επιλεγμένο συμβάν.	NAI		
130.	Διαχείριση λογικών καναλιών επικοινωνίας.	NAI		
131.	Η χρήση του υποσυστήματος να μπορεί να γίνει	NAI		

	είτε για εικονικά συμβάντα μέσω του υποσυστήματος εκπαίδευσης είτε για πραγματικά.			
132.	Παροχή ανοικτής διεπαφής για τη διασύνδεση στο συνεργατικό περιβάλλον τρίτων συστημάτων(π.χ. από φορείς Δημόσιας ασφάλειας).	NAI		
133.	Οι χειριστές μπορούν να ανταλλάσσουν μηνύματα με ή χωρίς γεωαναφορά.	NAI		
134.	Δημιουργία γεωγραφικών περιοχών και ετικετών και αποστολή ως μήνυμα.	NAI		
135.	Παροχή έτοιμων ετικετών για επιλογή (βιβλιοθήκη συμβόλων).	NAI		
136.	Αποστολή και λήψη εντολών εργασίας (tasks).	NAI		
137.	Ηχογράφηση ομιλίας και ανταλλαγή ηχητικού αρχείου.	NAI		
138.	Αποστολή και λήψη εικόνων.	NAI		
139.	Επισήμανση (tagging) ενός χρήστη ή μιας υπηρεσίας σε κάθε τύπο μηνύματος.	NAI		
140.	Τα εισερχόμενα και εξερχόμενα μηνύματα που εμπεριέχουν γεωαναφορά να απεικονίζονται με κατάλληλα σύμβολα και χρωματική κωδικοποίηση στο 3D χάρτη.	NAI		
Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών				
141.	Προβολή χάρτη σε τρεις διαστάσεις (3D) με συνδυασμό υψομετρικού μοντέλου εδάφους, αεροφωτογραφίες ή/και δορυφορικές εικόνες.	NAI		
142.	Ο χάρτης θα προβάλλει ψηφιδωτά και διανυσματικά επίπεδα πληροφορίας με τεχνολογία streaming από εξυπηρετητές GIS του Cloud για τη βέλτιστη χρήση του διαθέσιμου εύρους ζώνης.	NAI		
143.	Να διαθέτει κατάλληλο μηχανισμό κρύπτης (cache). Το μέγεθος της cache για τον σταθμό εργασίας να μπορεί να το ορίζει ο χρήστης.	NAI		
144.	Οι εξυπηρετητές GIS θα πρέπει να διαχέουν κατάλληλα δεδομένα από την γεωβάση του συστήματος.	NAI		
145.	Φόρτωση ψηφιδωτών δεδομένων από τον	NAI		

	τοπικό δίσκο του σταθμού εργασίας.			
146.	Φόρτωση διανυσματικών δεδομένων (π.χ. shapefiles) από τον τοπικό δίσκο του σταθμού εργασίας.	NAI		
147.	Φόρτωση υψομετρικών δεδομένων (DEM) από τον τοπικό δίσκο του σταθμού εργασίας.	NAI		
148.	Φόρτωση αρχείων KML/KMZ.	NAI		
149.	Φόρτωση σύννεφου σημείων (pointclouds) από τον τοπικό δίσκο του σταθμού εργασίας.	NAI		
150.	Εισαγωγή και τροποποίηση των ιδιοτήτων ενός γεωγραφικού αντικειμένου (feature) σε επιλεγμένο διανυσματικό επίπεδο πληροφορίας.	NAI		
151.	Επεξεργασία (εισαγωγή, τροποποίηση, διαγραφή) γεωγραφικών οντοτήτων (features) σε επιλεγμένο επίπεδο διανυσματικής πληροφορίας.	NAI		
152.	Μέτρηση οριζόντιας απόστασης με χρήση του ποντικού ή με εισαγωγή των συντεταγμένων δύο σημείων.	NAI		
153.	Εργαλεία μέτρησης επιφανειών και υψομετρικής διαφοράς μεταξύ σημείων.	NAI		
154.	Ο χρήστης να μπορεί να επιλέξει διαφορετικές μονάδες μέτρησης απόστασης (μέτρα, χιλιόμετρα, ναυτικά μίλια).	NAI		
155.	Ο χρήστης να μπορεί να επιλέξει διαφορετικές μονάδες μέτρησης επιφάνειας (τετραγ. μέτρα, τετραγ. χιλιόμετρα, στρέμματα).	NAI		
156.	Υπολογισμός οπτικών τομέων (π.χ. για το εύρος κάλυψης περιοχών από συστήματα καμερών).	NAI		
157.	Πλοήγηση στο χάρτη σε (μεγέθυνση, σμίκρυνση, μετακίνηση) και γρήγορη μετάβαση σε κλίμακα zoom.	NAI		
158.	Προβολή του χάρτη σε δύο και τρεις διαστάσεις ανάλογα με τις προτιμήσεις του χρήστη.	NAI		
159.	Απεικόνιση των υψομετρικών καμπυλών (contours) του ανάγλυφου.	NAI		
160.	Απεικόνιση των κλίσεων (slope) του ανάγλυφου.	NAI		

161.	Εύρεση γεωγραφικών οντοτήτων σε κυκλική απόσταση από σημείο που ορίζει ο χρήστης στο χάρτη.	NAI		
162.	Έλεγχος του στυλ εμφάνισης των διανυσματικών επιπέδων πληροφορίας.	NAI		
163.	Μετασχηματισμός συντεταγμένων προβολικών συστημάτων (υποστήριξη κατ' ελάχιστο των EPSG:2100 και EPSG:4326).	NAI		
164.	Υποστήριξη ανάγνωσης αρχείων μοντέλων 3DμορφότυπωνCollada και KMZ.	NAI		
165.	Φόρτωση και απεικόνιση επιπέδων 3Dmesh.	NAI		
166.	Εισαγωγή αντικειμένων όπως ετικέτες κειμένου, ετικέτες κειμένου με εικόνα και γεωμετρικών σχημάτων.	NAI		
167.	Υποστήριξη των προτύπων OGCWMS και WFS.	NAI		
168.	Υποστήριξη του προτύπου WFS-T για την επεξεργασία των διανυσματικών επιπέδων πληροφορίας.	NAI		
169.	Οι διαχειριστές να μπορούν να ορίζουν τις τιμές (λίστα) που δύναται να δεχθεί μια ιδιότητα (attribute) ενός γεωγραφικού αντικειμένου. Οι τιμές αυτές να παρουσιάζονται ως αναδυόμενο μενού κατά την επεξεργασία του γεωγραφικού αντικειμένου από τους χρήστες.	NAI		
170.	Για κάθε επεξεργασμένο γεωγραφικό στοιχείο να καταγράφεται η χρονοσφραγίδα και ο χρήστης που την πραγματοποίησε.	NAI		
171.	Ο Ανάδοχος θα δομήσει κατάλληλα τη Γεωβάση δεδομένων με μια σειρά από επίπεδα γεωγραφικής πληροφορίας για την υποστήριξη των δράσεων Πολιτικής Προστασίας. Να αναφερθούν τα επίπεδα πληροφορίας που απαιτούνται από την εμπειρία του Αναδόχου.	NAI		
172.	Εύρεση γεωγραφικών οντοτήτων με βάση πολύγωνο που ορίζει ο χρήστης στο χάρτη.	NAI		
173.	Προβολή γεωγραφικών αντικείμενων από όλα τα υποσυστήματα της εφαρμογής (υποσύστημα παρακολούθησης θέσεις πόρων, διαχείρισης πόρων, διαχείρισης συμβάντων, διαχείρισης ροών βίντεο, έγκαιρης ανίχνευσης δασικών πυρκαγιών κ.ο.κ.) ως διαφορετικά επίπεδα	NAI		

	δυναμικής πληροφορίας.			
174.	Προβολή λεπτομερειών αντικειμένων με κατάλληλα tooltip ή αναδυόμενα παράθυρα.	NAI		
175.	Τα αντικείμενα του χάρτη να είναι επιλέξιμα και ανάλογα με τον τύπο τους μπορούν να εκτελέσουν αντίστοιχες λειτουργίες (π.χ. προβολή βίντεο κάμερας).	NAI		
176.	Αναζήτηση πλησιέστερων πόρων από μία επιλεγμένη τοποθεσία του χάρτη.	NAI		
177.	Αναζήτηση πλησιέστερων σημείων ενδιαφέροντος από μία τοποθεσία στον χάρτη.	NAI		
178.	Εξαγωγή στιγμιότυπου χάρτη ως εικόνα (μεγέθους A3, A4) και αποθήκευση σε αρχείο.	NAI		
Διασύνδεση με συστήματα Δημόσιας Ασφάλειας				
179.	Το σύστημα θα πρέπει να είναι ανοικτό με δυνατότητα διασύνδεσης με τρίτα συστήματα διαχείρισης συμβάντων οργανισμών δημόσιας ασφάλειας (π.χ. Πυροσβεστική, Πολιτική Προστασία)	NAI		
180.	Ανοικτή διεπαφή για λήψη και αποστολή δεδομένων συμβάντος από/σε τρίτο σύστημα.	NAI		
181.	Ανοικτή διεπαφή για λήψη και αποστολή ειδοποιήσεων (alerts) από/σε τρίτο σύστημα.	NAI		
182.	Ανοικτή διεπαφή για αποστολή δεδομένων τηλεματικής σε εξωτερικό τρίτο σύστημα.	NAI		
183.	Ανοικτή διεπαφή για ανάθεση πόρων σε εξωτερικό τρίτο σύστημα..	NAI		
184.	Ανοικτή διεπαφή για αποστολή δεδομένων αισθητήρων σε εξωτερικό τρίτο σύστημα.	NAI		
185.	Ανοικτή διεπαφή για συμμετοχή τρίτων συστημάτων στο συνεργατικό περιβάλλον απόκρισης.	NAI		
Ανταλλαγή Μηνυμάτων				
186.	Ανταλλαγής μηνυμάτων ανάμεσα στους χρήστες της εφαρμογής.	NAI		
187.	Αποστολή μηνυμάτων από ένα χρήστη σε ένα σύνολο χρηστών που ανήκουν σε έναν	NAI		

	συγκεκριμένο ρόλο.			
188.	Οι ειδοποιήσεις για εισερχόμενα μηνύματα θα πρέπει να είναι εμφανείς στον χρήστη ανεξάρτητα από τα παράθυρα που έχει επιλέξει.	NAI		
Διασύνδεση με Εξωτερικές Πηγές Δεδομένων				
189.	Προβολή ενεργών πυρκαγιών από ανοικτές πηγές δεδομένων σε πίνακα/λίστα και χάρτη με κατάλληλα σύμβολα.	NAI		
190.	Προβολή δεδομένων σεισμών από ανοικτές πηγές δεδομένων σε πίνακα/λίστα και χάρτη με κατάλληλα σύμβολα.	NAI		
191.	Προβολή δεδομένων καιρικών φαινομένων από ανοικτές πηγές δεδομένων σε πίνακα/λίστα και χάρτη με κατάλληλα σύμβολα.	NAI		
192.	Υποστήριξη ροών διαδικτυακής πληροφορίας μέσω των προτύπων RSS και GeoRSS (π.χ. ειδήσεις, ειδοποιήσεις για επικίνδυνα καιρικά φαινόμενα, δεδομένα σεισμών κ.ο.κ.).	NAI		
193.	Οι χρήστες με κατάλληλα δικαιώματα να μπορούν να διαχειρίζονται τα εκάστοτε κανάλια είτε για προσωπική ή καθολική πρόσβαση.	NAI		
194.	Απεικόνιση ροής πληροφορίας επιλεγμένων καναλιών σε ειδικά παράθυρα της εφαρμογής.	NAI		
Αναφορές και Στατιστικά				
195.	Παραγωγή προκαθορισμένων αναφορών με επιλογή των αντίστοιχων παραμέτρων και απεικόνισης τους μέσα από την εφαρμογή.	NAI		
196.	Παραγωγή αναφοράς για τα συμβάντα σε επιλεγμένο χρονικό διάστημα.	NAI		
197.	Παραγωγή αναφοράς καθημερινού δελτίου συμβάντων.	NAI		
198.	Κάθε αναφορά θα είναι διαθέσιμη για επιλογή από ένα χρήστη εφόσον ο ρόλος του έχει τα κατάλληλα δικαιώματα πρόσβασης.	NAI		
199.	Παραγωγή αναφοράς των τηλεματικών δεδομένων πόρων.	NAI		
200.	Εκτύπωση των αναφορών.	NAI		

201.	Εξαγωγή των αναφορών σε πολλαπλούς τύπους αρχείων (excel, pdf) για περαιτέρω επεξεργασία.	NAI		
Απεικόνιση Ροών Βίντεο				
202.	Απεικόνιση ζωντανής προβολής βίντεο των διασυνδεμένων καμερών.	NAI		
203.	Αναπαραγωγή καταγεγραμμένου βίντεο με επιλογή του χρόνου έναρξης.	NAI		
204.	Διαχείριση PTZ (Pan-Tilt-Zoom) σε κάμερες που το υποστηρίζουν.	NAI		
205.	Προβολή διάταξης με τουλάχιστον 16 παράθυρα βίντεο ταυτόχρονα.	NAI		
206.	Δυνατότητα ταυτόχρονης προβολής ζωντανής ροής αλλά και αναπαραγωγής βίντεο στην ίδια διάταξη.	NAI		
207.	Επιλογή κάμερας με μεταφορά και απόθεση (drag-n-drop) σε οποιοδήποτε παράθυρο βίντεο.	NAI		
208.	Οι τοποθεσίες των καμερών και οι τομείς κάλυψής τους να απεικονίζονται στο 3D χάρτη.	NAI		
209.	Επιλογή κάμερας από το 3D χάρτη.	NAI		
210.	Προβολή βίντεο σε ξεχωριστό αναδυόμενο παράθυρο.	NAI		
211.	Ορισμός και αποθήκευση διατάξεων (Layouts) (συνδυασμό διάταξης παραθύρων βίντεο και κάμερας ανά παράθυρο).	NAI		
212.	Ορισμός και αποθήκευση χρονικής ακολουθίας διατάξεων (Sequences).	NAI		
213.	Διαχείριση σελιδοδεικτών (bookmarks) βίντεο.	NAI		
Διασύνδεση με Προσομοιωτή Εξέλιξης Δασικής Πυρκαγιάς				
214.	Εκτέλεση προσομοιώσεων με επιλογή σημείων έναρξης πυρκαγιάς από το χάρτη.	NAI		
215.	Αυτόματη επιλογής των μετεωρολογικών παραμέτρων από τους εγκατεστημένους σταθμούς.	NAI		
216.	Επιλογή από τον χρήστη των μετεωρολογικών παραμέτρων για εικονικά σενάρια.	NAI		

217.	Προβολή στο χάρτη των αποτελεσμάτων της προσομοίωσης ανά χρονικό βήμα με κατάλληλη χρωματική κωδικοποίηση ανάλογα με την μεταβλητή (π.χ. ρυθμό εξάπλωσης, το ύψος φλόγας, την καμένη έκταση).	NAI		
218.	Επιλογή συμβάντος και αυτόματη εκκίνησης της διαδικασίας προσομοίωσης.	NAI		
219.	Το λογισμικό προσομοίωσης θα πρέπει να παρέχεται με τη μορφή Υπηρεσίας Ιστού (WebService)	NAI		
220.	Ο χρήστης να μπορεί να καθορίσει το χρονικό βήμα και τον συνολικό χρόνο εξάπλωσης	NAI		
221.	Να είναι ενσωματωμένη λειτουργία υπολογισμού (παρεμβολή) του πεδίου ροής του ανέμου με βάση την τοπογραφία και με την χρήση τουλάχιστον τριών σημειακών δεδομένων διεύθυνσης και έντασης ανέμου στην ευρύτερη περιοχή εφαρμογής	NAI		
222.	Η συμπεριφορά της πυρκαγιάς να βασίζεται σε αναγνωρισμένο διεθνώς μοντέλο/μεθοδολογία. Να αναφερθεί το μοντέλο εξάπλωσης δασικής πυρκαγιάς που χρησιμοποιεί ο προσομοιωτής (π.χ. Rothermel/BEHAVE).	NAI		
223.	Η χωρική ανάλυση για την ενιαία εφαρμογή του προσομοιωτή, των δεδομένων τοπογραφίας και τύπων καυσίμων, να μην είναι μεγαλύτερη 50 μ. (μέγεθος rastercell 50x50 μ.) για περιοχές Περιφερειακών Ενοτήτων (πρ. Νομούς)	NAI		
224.	Να μπορεί να γίνει προσομοίωση για πολλαπλές σημειακές ή γραμμικές εστίες ταυτοχρόνως	NAI		
225.	Η διαδικασία προσομοίωσης συμπεριλαμβανομένου του υπολογισμού πεδίου ροής του ανέμου καθώς και όλων των διαδικασιών για την παραγωγή των εξαγόμενων αρχείων να διαρκεί μέχρι 10 λεπτά για χρόνο προσομοίωσης 6 ωρών.	NAI		
226.	Τα αποτελέσματα να αφορούν κατ'ελάχιστο την ένταση, τον ρυθμό εξάπλωσης, το ύψος φλόγας, την καμένη έκταση μεγάλου αριθμού σημείων της περιμέτρου και της δυνητικά καμμένης έκτασης.	NAI		
227.	Τα αποτελέσματα να εξάγονται ως σημειακή γεωγραφική πληροφορία σε μορφή CSV και	NAI		

	km/κατ'ελάχιστο.			
228.	Ο προσομοιωτής να χρησιμοποιεί τυποποιημένες κατηγορίες δασικής βλάστησης (δασικά καύσιμα). Να αναφερθεί η τυποποίηση και τα χαρακτηριστικά των τύπων δασικής καύσιμης ύλης που χρησιμοποιεί ο προσομοιωτής.	NAI		
229.	Ο προσομοιωτής να είναι πλήρως διαλειτουργικός με την Πλατφόρμα Συντονισμού και Διαχείρισης Κρίσεων.	NAI		
Διασύνδεση με Προσομοιωτή Ασφαλούς Εκκένωση Πληθυσμού				
	Γενικές απαιτήσεις:			
230.	Απεικόνιση διαδρομών μετακίνησης και πυκνότητας ζωντανών πληθυσμών	NAI		
231.	Ενημέρωση και απεικόνιση περιοχών που εμφανίζουν κρίσιμη συμφόρηση (4 άτομα/m ² για καθορισμένο χρονικό διάστημα)	NAI		
232.	Ενημέρωση για την ύπαρξη κινδύνων στις περιοχές εκκένωσης και αντίστοιχη απεικόνιση τους	NAI		
233.	Ενημέρωση για την σοβαρότητα των κινδύνων στις περιοχές εκκένωσης	NAI		
234.	Αναπαράσταση αλληλεπίδρασης μεταξύ οχημάτων και πεζών	NAI		
235.	Εισαγωγή χωρικών βάσεων δεδομένων με δυνατότητα άμεσης τροποποίησης μέσα από την εφαρμογή	NAI		
236.	Εισαγωγή δεδομένων υψομέτρου και ψηφιακών μοντέλων ανύψωσης με πλέγμα, για την απεικόνιση του εδάφους και την μοντελοποίηση της επίδρασης στις ταχύτητες πεζοπορίας	NAI		
237.	Εισαγωγή δεδομένων προσομοίωσης εξέλιξης φυσικών φαινομένων	NAI		
238.	Διασύνδεση και αλληλεπίδραση με τρίτες πλατφόρμες (C2, C3, GIS) για ανταλλαγή δεδομένων και υλοποίηση σεναρίων	NAI		
	Το λογισμικό θα παράγει τα παρακάτω ποσοτικά δεδομένα:			

239.	Συνολικό και μέσο χρόνο εκκένωσης	NAI		
240.	Συνολικό αριθμό ατόμων ή/και οχημάτων που εκκενώθηκαν	NAI		
241.	Ώρα εκκένωσης πρώτου και τελευταίου ατόμου ή/και οχήματος	NAI		
242.	Αριθμό παγιδευμένων πεζών, αριθμό θανάτων και επίπεδο τραυματισμών	NAI		
243.	Ώρα άφιξης και χρήσης των σημείων εξόδου, διαδρομών ή καταφυγίων	NAI		
244.	Πληροφορίες πυκνότητας πληθυσμού	NAI		
245.	Πληροφορίες αποστάσεων που διανύθηκαν κατά την εκκένωση	NAI		
246.	Αριθμό κρίσιμων περιοχών που έχουν επηρεαστεί από το επικίνδυνο φαινόμενο	NAI		
Διασύνδεση με Έξυπνα Κινητά Τηλέφωνα ή Tablet				
247.	Λήψη και αποκωδικοποίηση των μηνυμάτων θέσης που αποστέλλουν οι πόροι μέσω των κινητών τερματικών τους.	NAI		
248.	Επιλογή απεικόνισης στο χάρτη είτε της τελευταίας καταγεγραμμένης θέσης και κατάστασης ενός υπαλλήλου (ή εθελοντή) ή της διαδρομής του σε διάστημα χρόνου.	NAI		
249.	Λήψη και προβολή μηνυμάτων έκτακτης ανάγκης (panicbutton).	NAI		
250.	Επιλογή αυτόματου κεντραρίσματος χάρτη σε πόρο της επιλογής του χρήστη.	NAI		
251.	Αποστολή, λήψη και προβολή μηνύματος κειμένου σε/από τα κινητά τερματικά.	NAI		
252.	Λήψη και προβολή μηνύματος φωτογραφίας σε/από τα κινητά τερματικά.	NAI		
253.	Λήψη και προβολή μηνύματος βίντεο σε/από τα κινητά τερματικά.	NAI		
254.	Προβολή στο χάρτη όσων μηνυμάτων από τα κινητά τερματικά εμπεριέχουν πληροφορίες τοποθεσίας.	NAI		
255.	Με την ανάθεση πόρων με κινητό τερματικό σε	NAI		

	συμβάν, θα αποστέλλονται αυτόματα οι πληροφορίες του συμβάντος στην εφαρμογή του κινητού τερματικού με αντίστοιχη ειδοποίηση.			
Διασύνδεση με Τηλεματικές Μονάδες Οχημάτων				
256.	Λήψη και αποκωδικοποίηση των μηνυμάτων θέσης που αποστέλλουν οι τηλεματικές μονάδες GPS/GPRS των οχημάτων.	NAI		
257.	Λήψη και προβολή κατάστασης μηχανής οχήματος (ignitionon/off).	NAI		
258.	Λήψη και προβολή δεδομένων αισθητήρων της τηλεματικής μονάδας (στάθμη καυσίμου, στάθμη νερού δεξαμενης υδροφόρων κ.ο.κ.).	NAI		
259.	Λήψη και προβολή στοιχείων οδηγού.	NAI		
260.	Δυνατότητα επιλογής απεικόνισης στο χάρτη είτε της τελευταίας καταγεγραμμένης θέσης και κατάστασης του οχήματος ή της διαδρομής του σε διάστημα χρόνου.	NAI		
261.	Επιλογή αυτόματου κεντραρίσματος χάρτη σε όχημα της επιλογής του χρήστη.	NAI		
262.	Παραμετροποίηση (overtheair) της συχνότητας μετάδοσης δεδομένων από την τηλεματική μονάδα.	NAI		
Διασύνδεση με Υποσύστημα Έγκαιρης Ανίχνευσης Δασικής Πυρκαγιάς				
263.	Η εφαρμογή θα επιτρέπει τον ολοκληρωμένο έλεγχο του βασικού κατανεμημένου εξοπλισμού για ολόκληρο το σύστημα ανίχνευσης δασικών πυρκαγιών.	NAI		
264.	Ο χάρτης θα προβάλλει τη θέση κάθε πυλώνα, τον προσανατολισμό των καμερών του και την περιοχή κάλυψης.	NAI		
265.	Σε οποιαδήποτε στιγμή τα διανύσματα προσανατολισμού της κάμερας και οι αντίστοιχοι κώνοι ορατότητας θα είναι διαθέσιμοι στο χάρτη και θα ενημερώνονται σε πραγματικό χρόνο ώστε να είναι συνεπείς με τις προβαλλόμενες εικόνες.	NAI		
266.	Ρύθμιση ζουμ και κλίσης στο παράθυρο του χάρτη με έναν απλό και εύχρηστο τρόπο χρησιμοποιώντας το ποντίκι.	NAI		

267.	Απεικόνιση των εικόνων που έχουν ληφθεί από τις κάμερες του συστήματος μέσω παραθύρων με δυνατότητα ρύθμισης για την προβολή ενός ή περισσότερων βίντεο ή εικόνων ταυτόχρονα.	NAI		
268.	Προσδιορισμός θέσης συμβάντος με τριγωνισμό των οπτικών γραμμών στο χάρτη. Η προβολή θα γίνεται με κατάλληλα εικονίδια καθώς και ειδοποιήσεις στο γραφικό περιβάλλον της εφαρμογής.	NAI		
269.	Κατάλληλα δικαιώματα πρόσβασης ρόλουχρήστη θα δίνουν τη δυνατότητα ή μη χειρισμού των αισθητήρων κάθε πυλώνα.	NAI		
Διασύνδεση με Υποσύστημα Παρακολούθησης Εξέλιξης Πλημμυρών				
270.	Εμφάνιση όλων των δεδομένων των αισθητήρων από κάθε σημείο παρατήρησης (π.χ. μετεωρολογικό σταθμό, κάμερα, αισθητήρα στάθμης νερού κ.ο.κ.).	NAI		
271.	Εμφάνιση ειδοποιήσεων στο χάρτη (Alerts) εφόσον μια παράμετρος ξεπεράσει τα όρια που έχουν τεθεί από την εφαρμογή NetworkManagementSystem (NMS).	NAI		
Διασύνδεση με Υποσύστημα Έγκαιρης Εκτίμησης Ζημιών από Σεισμό				
272.	Απεικόνιση στο χάρτη της κατάστασης των τοποθετημένων αισθητήρων (π.χ. κατάσταση μπαταρίας, κατάσταση GPS, καθυστέρηση (latency), κατάσταση καταγραφής δεδομένων κ.τ.λ.).	NAI		
273.	Εμφάνιση ειδοποιήσεων εφόσον μια παράμετρος ξεπεράσει τα όρια που έχουν τεθεί από την εφαρμογή NetworkManagementSystem (NMS).	NAI		
274.	Απεικόνιση στο χάρτη της επικρατέστερης πιθανότητας ζημιών ανά κτίριο αμέσως μετά σεισμό με κατάλληλες χρωματικές κλίμακες (καθόλου ζημιά, λίγη ζημιά, μέτρια ζημιά και σημαντική ζημιά).	NAI		
275.	Με επιλογή κτιρίου του χάρτη να παρουσιάζονται αναλυτικά οι πιθανότητεςζημιάς ανά κτίριο και ανά όροφο.	NAI		
Διασύνδεση με Υποσύστημα Διαχείρισης Πανδημίας				

276.	Θα παρέχεται δυνατότητα διασύνδεσης με κάμερες και δικτυακούς καταγραφείς που διαθέτουν σχετικούς με την πανδημία αλγορίθμους ανάλυσης βίντεο (VideoAnalytics), ώστε να υποστηρίζονται υπηρεσίες διαχείρισης συμβάντων / συναγερμών σε περιπτώσεις υπέρβασης επιτρεπόμενων τιμών (θερμοκρασίας, απόστασης, κ.α.).	ΝΑΙ		
277.	<p>Ειδικότερα για την πανδημία Covid-19, θα παρέχονται έγκαιρες προειδοποιήσεις για περαιτέρω διαχείριση σε περιπτώσεις:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εντοπισμού ατόμων που κινούνται σε δημόσιους χώρους ή κτίρια και δε φορούν μάσκα (maskdetection) • Υπολογισμού της απόστασης μεταξύ ανθρώπων και ενημέρωση σε περιπτώσεις όπου η απόσταση είναι μικρότερη από συγκεκριμένο μήκος (socialdistancing) • Εντοπισμού συνάθροισης ατόμων πάνω από συγκεκριμένο αριθμό ανά συγκεκριμένη επιφάνεια (occupancy) • Υπέρβασης ορίων θερμοκρασίας προσώπου εργαζομένων/επισκεπτών που εισέρχονται σε επιτηρούμενο χώρο (θερμογραφία προσώπου) • Υπολογισμού των ανθρώπων που βρίσκονται μέσα σε κτήριο κάθε χρονική στιγμή, με σκοπό την αυτοματοποιημένο έλεγχο του μέγιστου αριθμού επιτρεπόμενων ατόμων ή επισκεπτών σε κτήριο (peoplecounting&flowcontrol). 	ΝΑΙ		
278.	Όλα τα videoanalytics θα παραμετροποιούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να εκτελούν τη λειτουργία τους χωρίς να καταγράφονται τα πρόσωπα των ατόμων που εντοπίζονται (συμμόρφωση GDPR).	ΝΑΙ		
Διασύνδεση με Υποσύστημα Ασφαλούς Απομακρυσμένης Πρόσβασης μέσω διαδικτύου				
279.	Το σύστημα θα αποτελεί το κεντρικό σημείο πρόσβασης εξωτερικών χρηστών προς τις υποδομές και τις εφαρμογές και θα επιβάλει τις πολιτικές ασφαλείας και πρόσβασης που ορίζουν οι διαχειριστές	ΝΑΙ		

280.	Θα υποστηρίζει εφαρμογές που βρίσκονται στο νέφος (CloudApplications)	NAI		
281.	Θα λειτουργεί ως ενδιάμεσος σταθμός πιστοποίησης ώστε και μπορεί να μετατρέπει τις μεθόδους πιστοποίησης (SAML, OAuth, OIDC, KERBEROS, NTLM, BASIC) από τη μία στην άλλη προκειμένου να συνδυάζει την πιστοποίηση ανόμοιων εφαρμογών	NAI		
282.	Θα συνδυάζει πιστοποίηση χρηστών σε πολλαπλά authsources και domains και θα έχει τη δυνατότητα χρήσης Πολλαπλών Μεθόδων Πιστοποίησης (MultiFactorAuthentication)	NAI		
283.	Κατά τη φάση της πιστοποίησης, θα διενεργεί ελέγχους στις συσκευές που συνδέονται, ώστε να διασφαλίζεται η ακεραιότητα και ασφάλεια των συσκευών αυτών, πριν επιτραπεί η πρόσβαση. Οι έλεγχοι αυτοί θα ορίζονται από τους διαχειριστές	NAI		
284.	Ο κάθε χρήστης θα έχει εξατομικευμένη πρόσβαση σε υποδομές και εφαρμογές, η οποία ορίζεται δυναμικά, λαμβάνοντας στοιχεία από τη βάση δεδομένων χρηστών ActiveDirectory	NAI		
285.	Θα προσφέρει SingleSign On (SSO) ανάμεσα σε web εφαρμογές που βρίσκονται τόσο εσωτερικά στον οργανισμό, όσο και στο cloud και θα μπορεί να δίνει πρόσβαση σε RemoteDesktops και υποδομές VDI (VirtualDesktops). Με τον τρόπο αυτό, ο χρήστης θα βλέπει ένα δυναμικό μενού με τις διαθέσιμες επιλογές πρόσβασης, χωρίς να χρειάζεται να κάνει login σε κάθε εφαρμογή	NAI		
286.	Το σύστημα θα έχει τη δυνατότητα ορισμού χρονικών διαστημάτων εντός των οποίων επιτρέπεται η πρόσβαση, είτε μερικώς είτε ολικώς, καθώς επίσης επιβολής γεωγραφικών περιορισμών, ώστε να μην επιτρέπεται η πρόσβαση από σημεία πχ εκτός Ελλάδος ή εκτός Ευρώπης	NAI		
287.	Θα απαιτεί την εγκατάσταση client στον εξοπλισμό των χρηστών και θα πρέπει να υποστηρίζονται τόσο υπολογιστές Windows & Mac. Σε ότι αφορά κινητές συσκευές Android & IOS, υπάρχει λογισμικό F5 Access από GooglePlaystore ή AppleStore, το οποίο ελέγχει το security status των συσκευών	NAI		

288.	<p>Θα υποστηρίζει τις παρακάτω κατηγορίες χρηστών:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Διαχειριστές, οι οποίοι έχουν τη δυνατότητα να ορίσουν: <ul style="list-style-type: none"> ο Χρήστες που έχουν απομακρυσμένη πρόσβαση ο Είδος προσβάσεων ο Βάσεις χρηστών που θα γίνεται η πιστοποίηση ο Είδος ελέγχου των συσκευών πριν την πρόσβαση ο Γεωγραφικούς περιορισμούς ο Χρονικούς περιορισμούς ο Λίστες ο Έχουν επίσης τη δυνατότητα να εξάγουν αναφορές σχετικά με τη χρήση του συστήματος • Απλοί χρήστες που θα έχουν τη δυνατότητα να: <ul style="list-style-type: none"> ο Συνδεθούν στα σημεία που έχει οριστεί από τους διαχειριστές <p>Να αλλάξουν τον κωδικό ασφαλείας όταν αυτό ζητηθεί από το σύστημα.</p>	NAI		
289.	Θα εξασφαλίζει τις άδειες χρήσης για έως πεντακόσιους (500) ταυτόχρονους χρήστες, με δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης	NAI		

Εφαρμογή έξυπνου κινητού

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΆδειεςΧρήσης				
1	ΆδειεςΧρήσης	10		
Γενικά				
2	Ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει μια έτοιμη ολοκληρωμένη λύση (CommercialOff-the-shelf).	NAI		
3	Η εφαρμογή θα μπορεί να εγκατασταθεί σε κινητά τερματικά (έξυπνα κινητά τηλέφωνα και tablet).	NAI		
4	Θα υποστηρίζεται κατ' ελάχιστο το λειτουργικό σύστημα Android (συμβατότητα με όλες τις εκδόσεις από Android 5.0 και μετά).	NAI		

5	Η σύνδεση στην εφαρμογή θα γίνεται με την εισαγωγή των στοιχείων του χρήστη (ταυτότητα χρήστη και κωδικό).	NAI		
6	Η εφαρμογή θα πρέπει να λαμβάνει δεδομένα συμβάντων και τηλεματικής παρακολούθησης πόρων από την κεντρική εφαρμογή Συντονισμού και Διαχείρισης Κρίσεων.	NAI		
7	Η εφαρμογή θα έχει τη δυνατότητα να αποστέλλει δεδομένα προς την κεντρική εφαρμογή Συντονισμού και Διαχείρισης Κρίσεων.	NAI		
8	Θα πρέπει να περιλαμβάνει διανυσματικό χάρτη οδικού δικτύου και σημείων ενδιαφέροντος για όλη την περιοχή ενδιαφέροντος (καθώς και των περιοχών που αυτή συνορεύει).	NAI		
9	Τα δεδομένα του χάρτη θα πρέπει να εγκαθίστανται τοπικά στο κινητό τερματικό με την εγκατάσταση της εφαρμογής (δηλαδή ο χάρτης θα μπορεί να απεικονίζεται ακόμα και χωρίς σύνδεση στο Διαδίκτυο).	NAI		
10	Απεικόνιση διαφόρων σημείων ενδιαφέροντος στον χάρτη με διαφορετικά σύμβολα (περιοχές σε κίνδυνο, υδατοδεξαμενές, υδροστομία, πυροφυλάκεια κ.ο.κ.).	NAI		
11	Με επιλογή ενός σημείου ενδιαφέροντος θα πρέπει να εμφανίζονται οι ιδιότητες του (π.χ. κατάσταση υδροστομίου, τύπος υδατοδεξαμενής κ.ο.κ.).	NAI		
12	Η τοποθεσία και ο προσανατολισμός του χρήστη του κινητού τερματικού μέσω του ενσωματωμένου GPS θα απεικονίζεται στο χάρτη.	NAI		
13	Δυναμική εμφάνιση/απόκρυψη επιπέδων πληροφορίας στον χάρτη ανάλογα με το ύψος θέασης του χάρτη (επίπεδο ζουμ)	NAI		
14	Εμφάνιση στο χάρτη της θέσης άλλων χρηστών του οργανισμού με κατάλληλα εικονίδια.	NAI		
15	Εμφάνιση στο χάρτη του στίγματος και κατάστασης οχημάτων με κατάλληλα εικονίδια.	NAI		
16	Εμφάνιση στο χάρτη περιοχών (πολύγωνα, σημεία) που σχετίζονται με συμβάν.	NAI		
17	Δυνατότητα απόκρυψης επιπέδων πληροφορίας	NAI		

	του χάρτη.			
18	Δυνατότητα αναζήτησης διευθύνσεων και εμφάνιση της αντίστοιχης τοποθεσίας στον χάρτη.	NAI		
19	Επιλογή σημείου στον χάρτη και εμφάνιση γεωγραφικών πληροφοριών του.	NAI		
20	Δυνατότητα δρομολόγησης προς επιλεγμένο σημείο στο χάρτη.	NAI		
21	Εμφάνιση οδηγιών δρομολόγησης σε λίστα.	NAI		
22	Αυτόματη αποστολή μηνυμάτων θέσης (GPS) της συσκευής προς το κεντρικό σύστημα ανά τακτά χρονικά διαστήματα.	NAI		
23	Σύγχρονη επικοινωνία με το κεντρικό σύστημα ώστε να είναι διαθέσιμες οι πληροφορίες των ενεργών συμβάντων.	NAI		
24	Απεικόνιση των ενεργών συμβάντων στον χάρτη και σε λίστα.	NAI		
25	Απεικόνιση της κατάστασης και του τύπου των συμβάντων με την χρήση κατάλληλων εικονιδίων και χρωμάτων.	NAI		
26	Απεικόνιση των λεπτομερειών ενός συμβάντος σε κατάλληλες καρτέλες.	NAI		
27	Δυνατότητα λήψης και αποστολής μηνυμάτων κειμένου που αφορούν ένα ενεργό συμβάν από και προς το κεντρικό σύστημα	NAI		
28	Δυνατότητα λήψης και αποστολής πολυμέσων (εικόνα και βίντεο) που αφορούν ένα ενεργό συμβάν από και προς το κεντρικό σύστημα	NAI		
29	Τόσο οι εικόνες όσο και τα βίντεο clips αλλά και τα μηνύματα κειμένου θα πρέπει να περιέχουν την τοποθεσία του χρήστη (GPS).	NAI		
30	Δυνατότητα λήψης και απεικόνισης δεδομένων που προσφέρονται από εξωτερικές (στο σύστημα) υπηρεσίες, π.χ. λίστα τελευταίων καταγεγραμμένων σεισμών σε μια περιοχή, μετεωρολογικών δεδομένων ή συναγερμών του υποσυστήματος έγκαιρης ανίχνευσης δασικών πυρκαγιών.	NAI		
31	Εμφάνιση της κατάστασης του χρήστη όταν έχει	NAI		

	ανατεθεί σε συμβάν από την κεντρική εφαρμογή.			
32	Εμφάνιση ειδοποιήσεων για νέα συμβάντα κλπ.	NAI		
33	Πλήκτρο πανικού για αποστολή μηνύματος προς το κεντρικό σύστημα για έκτακτη κατάσταση.	NAI		
34	Δυνατότητα για αυτόματες ενημερώσεις νέων εκδόσεων της εφαρμογής.	NAI		

Τηλεματικοί Σταθμοί Παρακολούθησης Θέσης Οχημάτων.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Αριθμόςσυσκευών	26		
2.	Να αναφερθεί το προσφερόμενο μοντέλο και ο κατασκευαστής	NAI		
3.	Ενσωματωμένο GSM/GPRS modem	NAI		
4.	Ενσωματωμένος δέκτης GPS υψηλής απόδοσης ≥ 48 κανάλια	NAI		
5.	Εύρος τάσης τροφοδοσίας από 7 έως 32 VDC ή μεγαλύτερη	NAI		
6.	Θέση για κάρτα GSMSIM	NAI		
7.	Εξωτερικήκεραία GSM / GPS	NAI		
8.	ακρίβεια GPS \leq 8 m	NAI		
9.	Υποστήριξη πρωτοκόλλων TCP και UDP για την αποστολή δεδομένων σε εξυπηρετητή επικοινωνιών.	NAI		
10.	Αυτόματος μηχανισμός επανασύνδεσης μέσω δικτύου GPRS σε περίπτωση απώλειας ή διακοπής λειτουργίας του εξυπηρετητή.	NAI		
11.	Δυνατότητα αποθήκευσης μηνυμάτων στην εσωτερική μνήμη αν δεν υπάρχει υπηρεσία GPRS και αποστολή αυτών των μηνυμάτων, όταν η υπηρεσία GPRS ανακτάται.	NAI		
12.	Δυνατότητα αναβάθμισης του λογισμικού απομακρυσμένα (overtheairfirmwareupdate).	NAI		
13.	Αριθμός ψηφιακών και αναλογικών εισόδων	≥ 4		
14.	Αριθμόςεξόδων	≥ 2		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
15.	Αριθμόςσειριακών θυρών RS-232	≥2		
16.	Υποστήριξη προδιαγραφής FMS CAN	NAI		
17.	Αισθητήρας επιτάχυνσης	NAI		
18.	Λειτουργία αφύπνισης και ανίχνευση κίνησης	NAI		
19.	Αισθητήρας εκκίνησης on / off και διαχείρισης ενέργειας	NAI		
20.	Αποστολή μηνυμάτων στον εξυπηρετητή επικοινωνιών με βάση τους ακόλουθους κανόνες κατ' ελάχιστο: χρονικό διάστημα, απόσταση, ενεργοποίηση /απενεργοποίηση κινητήρα, ID οδηγού, αποτυχία επικοινωνίας, εισερχόμενο SMS ή TCP μήνυμα, συμβάντα CAN.	NAI		
21.	Δυνατότητα παραμετροποίησης των κανόνων αποστολής μηνυμάτων	NAI		
22.	Υποστήριξη πρωτοκόλλων ασφάλειας SSL , https ή άλλα ισοδύναμα πρωτόκολλα ασφάλειας	NAI		
23.	Να περιλαμβάνει φωτεινές ενδείξεις (π.χ. LED) για επιβεβαίωση ορθής λειτουργίας.	NAI		
24.	Στεγανοποίηση >=IP31	NAI		

Έξυπνο κινητό

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Αριθμός συσκευών:	10		
2.	Να αναφερθεί το προσφερόμενο μοντέλο και ο κατασκευαστής	NAI		
3.	Λειτουργικό σύστημα Android	NAI		
4.	2+6πυρήνες	NAI		
5.	RAM τουλάχιστον τουλάχιστον4GB	NAI		
6.	Χωρητικότητα τουλάχιστον 64Gb	NAI		
7.	Διαστάσεις οθόνης 6,4'	NAI		
8.	Ανάλυση οθόνης τουλάχιστον 2400 x 1080 pixels	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
9.	Ανάλυση πίσω κάμερας τουλάχιστον 48 MP	ΝΑΙ		
10.	Ανάλυση εμπρόσθιας κάμερας τουλάχιστον 20 MP	ΝΑΙ		

Εξοπλισμός Κέντρου Ελέγχου

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Οθόνες LCD/TFT 24 ιντσών				
1.	Αριθμός συσκευών:	2		
2.	Γενικά Χαρακτηριστικά <ul style="list-style-type: none"> Είδος: Monitor Διαγώνιος Οθόνης: 24" Τεχνολογία Οθόνης: LED 	ΝΑΙ		
3.	Ελάχιστα Τεχνικά Χαρακτηριστικά <ul style="list-style-type: none"> Ανάλυση: 1920 x 1080 Φωτεινότητα: 250 cd/m² Τυπική Αντίθεση: 500.000:1 Θύρες: HDMI, DVI, USB Χρόνος Απόκρισης: 5 ms Γωνία Θέασης (οριζόντια): 178 μοιρών Γωνία Θέασης (κάθετη): 160 μοιρών Απεικόνιση: 16:9 Wide Είσοδοι: VGA, HDMI, DVI Πρότυπα UL, TUV, FCC-B, CE Ρύθμιση Βάσης: Tilt 	ΝΑΙ		
Οθόνες LCD/TFT 49 ιντσών				
4.	Αριθμός συσκευών:	2		
5.	Γενικά Χαρακτηριστικά <ul style="list-style-type: none"> Είδος: Monitor Διαγώνιος Οθόνης: 49" (ελάχιστο) Τεχνολογία Οθόνης: UHD ή QLED 	ΝΑΙ		
6.	Ελάχιστα Τεχνικά Χαρακτηριστικά: <ul style="list-style-type: none"> Ανάλυση: 3840 x 2160 Ευκρίνεια: 4K Ultra HD Συχνότητα: 50Hz Θύρες: HDMI, DVI, USB Χρόνος Απόκρισης: 5 ms Γωνία Θέασης (οριζόντια): 178 μοιρών Γωνία Θέασης (κάθετη): 160 	ΝΑΙ		

	μοιρών ο Απεικόνιση:16:9 Wide ο Είσοδοι:VGA,HDMI,DVI ο Πρότυπα UL, TUV, FCC-B, CE			
Σταθμοί Εργασίας Χειριστών και Οδήγησης Video-Wall				
7.	Αριθμός συσκευών:	2		
8.	Ελάχιστα Τεχνικά Χαρακτηριστικά: <ul style="list-style-type: none"> Λειτουργικό σύστημα:Αυθεντικά Windows® 10 ή ισοδύναμα Επεξεργαστής: Intel® Core™ i7 (3,40 GHz, 8 MBcache, 4 πυρήνες), ή ισοδύναμα Chipset: Intel® H170, ή ισοδύναμα Μορφή: Tower ή Mini Tower Τυπική μνήμη: 8 GB DDR4 SDRAM – 2133 MHZ Υποδοχές μνήμης: 4 DIMM Αποθήκευση Εσωτερικές θέσεις μονάδων: Δύο 8,9 cm (3,5") Αποθήκευση Εξωτερικές θέσεις μονάδων: Μία 8,9 cm (3,5") Δύο 13,3 cm (5,25") Αποθήκευση Εσωτερική μονάδα 1 TBSATASHD 8GBcache Αποθήκευση Μονάδα οπτικού δίσκου Μονάδα εγγραφής SATASuperMultiDVD Κάρτα ΓραφικώνNVIDIA GeForce GT 730 ή ισοδύναμη (Το PC οδήγησης του VideoWall θα διαθέτει κάρτα γραφικών 4 εξόδων (QUAD)) Χαρακτηριστικά επέκτασης <ul style="list-style-type: none"> Θύρες 1 VGA, 6USB 3.0, 1 RJ-45, 1 είσοδος ήχου, 1 έξοδος ήχου, 1 είσοδος μικροφώνου Υποδοχές επέκτασης 1 PCIe 3x16 πλήρους ύψους, 1 PCIe 3x4 πλήρους ύψους, 1 PCIe 3x1 πλήρους ύψους, Συσκευές πολυμέσων και εισόδου: <ul style="list-style-type: none"> Ήχος: DTS Sound + Επικοινωνίες: <ul style="list-style-type: none"> Ενσωματωμένη κάρτα Gigabit Ethernet Διαστάσεις (Π x Β x Υ) 165 x 358 x 355 mm ενδεικτικά Λογισμικό: Προφορτωμένο Microsoft Office ή ισοδύναμων 	NAI		

Εξυπηρετητής - Server				
9.	Αριθμός συσκευών:	1		
10.	<p>Ελάχιστα Τεχνικά Χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Επεξεργαστής Intel® Xeon E3-1220 v5 (3,00GHz) ή άλλων ισοδύναμων • Chipset Intel C3236 ή άλλων ισοδύναμων • Αριθμός επεξεργαστών: 1 • Διαθέσιμοι πυρήνες επεξεργαστή: 4 • Βασική μνήμη: 8 GB • Σκληρός Δίσκος 2 x 300 GB/ 10000 rpm , 3.5" SAS • Τύπος μνήμης DDR 4 – 2133 MHz ή άλλων ισοδύναμων <ul style="list-style-type: none"> ○ Υποδοχές μνήμης 4 x DDR 4 DIMs ○ Υποδοχές επέκτασης: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 x 8 PCIe 3.0 (x 16 connector) ▪ 1 x 4 PCIe 3.0 (x 8 connector) ▪ 1 x 4 PCIe 3.0 (x 8 connector) ▪ 1 x 1 PCIe 3.0 (x 1 connector) • Κάρτα δικτύου: 2 x Ethernet 10/100/1000 • Τροφοδοτικό: 2 x 495 Watt • Ελεγκτής Αποθήκευσης: Raid Controller Perc h730 1GB Cache ή ισοδύναμος • Λογισμικό διαχείρισης VMWARE ESXI • Τύπος οπτικής μονάδας DVD – RW 	NAI		
Συστοιχία Δίσκων				
11.	<p>Ελάχιστα Τεχνικά Χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Χωρητικότητα: <ul style="list-style-type: none"> ○ Με δυνατότητα εγκατάστασης μέχρι και 16 HDDs • Περιγραφή: <ul style="list-style-type: none"> ○ Υψηλή επίδοση, ευκολία στην αποθήκευση δεδομένων, ευκολία στην ρύθμιση • Να περιλαμβάνει HDDs, κατάλληλα για καταγραφή Video. • Κατανάλωση: <500W • Θερμοκρασία λειτουργίας: 5° ~ 35° C, εισαγωγή σε rack 19 ποδιών • Διασύνδεση host <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 RJ-45 10/100/100Mbps (for manage) ○ 2 RJ-45 10/100/1000Mbps (for data) • Cache: 24GB 	NAI		

	<ul style="list-style-type: none"> • Υποστήριξη RAID 5 • Διαστάσεις και Βάρος <ul style="list-style-type: none"> ο Διαστάσεις: 140 x 500 x 500 mm (ενδεικτικές) ο Βάρος (μέγιστο ενδεικτικό): 17kg • Ο ακριβής αριθμός των δίσκων και η χωρητικότητά τους θα προσδιοριστεί από τους υποψηφίους αναδόχους και θα τεκμηριωθεί λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις των προσφερόμενων συστημάτων προκειμένου να υπάρχει αρχείο καταγραφής video για το σύνολο των καμερών για 15 ημέρες (12FPS σε ανάλυση 2MP), των δεδομένων του Κέντρου Ελέγχου, του υποσυστήματος ελέγχου πρόσβασης και των λοιπών ενοποιημένων υποσυστημάτων. Να συμπεριληφθεί στην προσφορά τεκμηριωμένη ανάλυση της απαιτούμενης χωρητικότητας και να προσφερθεί ο αντίστοιχος αριθμός δίσκων ή/και συστοιχιών. Να εγκατασταθεί και να συνδεθεί στο σύστημα ο εξοπλισμός ειδικής φύσης όπου αυτός χρειάζεται. 			
12.	<p>Να διατεθούν-υποστηρίζονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Δυνατότητα εξαγωγής/αντιγραφής των δεδομένων σε οπτικό μέσο αποθήκευσης και εξωτερικό φορητό μέσο (π.χ. εξωτερικός σκληρός δίσκος). • Λογισμικό για απομακρυσμένο έλεγχο μέσω πληθώρας μέσων (π.χ. PSTN, ISDN, ADSL, LAN, WirelessLAN, δορυφορικών συνδέσεων) • Δυνατότητα ταυτόχρονης σύνδεσης και επίδειξης εικόνων • Τήρηση μητρώου ενεργειών για τους χειρισμούς των χρηστών • Προσκόμιση πιστοποιητικών ποιότητας για τα υλικά που θα προσφερθούν • Ο Ανάδοχος να προσδιορίσει τα επιμέρους τεχνικά χαρακτηριστικά των επιπλέον συσκευών/μέσων (π.χ. servers, αποθηκευτικά μέσα, είσοδοι/έξοδοι καταγραφών, οθόνες για απεικόνιση κτλ.) που απαιτούνται για την απρόσκοπτη λειτουργία του συστήματος και του λογισμικού σε συμφωνία με την παρούσα, την τεχνική πρόταση εφαρμογής και τη διακήρυξη. • Να προβλεφθεί ο απαιτούμενος χώρος επίσκεψης και αερισμού στο όπισθεν 	ΝΑΙ		

	<p>μέρος της διάταξης των οθονών και των ερμαρίων σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να πραγματοποιηθούν οι απαιτούμενες επεμβάσεις στον πίνακα ηλεκτρικής τροφοδοσίας του Κ.Ε. για τη διανομή των επιπρόσθετων παροχών στους χώρους χειριστών/ηλεκτρονικού εξοπλισμού. • Να υποστηρίζονται όλες οι σχετικές ηλεκτρικές παροχές από κατάλληλο σύστημα UPS που θα εξασφαλίζει την απρόσκοπτη και αδιάλειπτη λειτουργία τους 			
13.	Να πραγματοποιηθούν όλες οι απαιτούμενες εργασίες δομημένης καλωδίωσης (εγκατάσταση ρευματοληπτών, καλωδίων, σωληνώσεων) για τις πρόσθετες εγκαταστάσεις ισχυρών και ασθενών ρευμάτων όπου αυτό χρειαστεί.	ΝΑΙ		
Μεταγωγέας – EthernetSwitch 24 ports				
14.	Αριθμόςσυσκευών:	1		
15.	<p>Ελάχιστα Τεχνικά Χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τεχνολογία Gigabit Managed Switch • ΑριθμόςΘυρών: 24-port 10/100/1000 • Υποστήριξη PoE (802.3af) και PoE+ (802.3af) για τουλάχιστον 12 θύρες Ethernet • RJ45 consoleinterface για διαχείριση και εγκατάσταση • Υποστήριξη IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3z, IEEE802.3x, IEEE802.1Q, IEEE802.1p, IEEE802.3ad. IEEE802.3af, IEEE802.3at • Switch Capacity: 52Gbps ή περισσότερο • Shared Data Buffer: 4.1Megabits • Switch Throughput@64 bytes 38.6Mpps • MAC διευθύνσεις: 8K ελάχιστο • Ηλεκτρική τροφοδοσία: 100-240V AC, 50/60Hz • Θερμοκρασία αποθήκευσης: -10° C ~ 70° C • Θερμοκρασία λειτουργίας: 0° C ~ 50° C • Σχετική υγρασία: 5% - 95% (χωρίς συμπύκνωση) 	ΝΑΙ		
Μεταγωγέας – EthernetSwitch8ports				
16.	Αριθμόςσυσκευών:	1		
17.	<p>Ελάχιστα Τεχνικά Χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τεχνολογία Gigabit Managed Switch 	ΝΑΙ		

	<ul style="list-style-type: none"> • ΑριθμόςΘυρών: 8-port 10/100/1000 • Υποστήριξη PoE (802.3af) και PoE+ (802.3af) για κάθε θύρα Ethernet • RJ45 ConsoleInterface για διαχείριση και εγκατάσταση • Υποστήριξη IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3z, IEEE802.3x, IEEE802.1Q, IEEE802.1p, IEEE802.3ad, IEEE802.3af, IEEE802.3at • Switch Capacity: 52Gbps or more • Shared data Buffer: 4.1Megabits • SwitchThroughput@64 bytes: 38.6Mpps • Minimum MAC addresses: 8K • Ηλεκτρική Τροφοδοσία: 100-240VAC, 50/60Hz • Θερμοκρασία αποθήκευσης: -10° C ~ 70° C • Θερμοκρασία λειτουργίας: 0° C ~ 50° C • Σχετική υγρασία: 5% - 95% (χωρίς συμπύκνωση) 			
--	---	--	--	--

ΔΡΑΣΗ 2: Έγκαιρη Ανίχνευση και Διαχείριση Δασικών Πυρκαγιών

Διατάξεις Εγκατάστασης (Ιστοί/Πυλώνες, Στηρίξεις και Αγκύρια)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Αριθμός Πυλώνων:	2		
2.	Η συνολική εγκατάσταση των αισθητήρων θα πρέπει να επιτρέπει την εύκολη ανάκληση και επανατοποθέτηση τους για καθαρισμό, συντήρηση, βαθμονόμηση σε όλες τις καιρικές συνθήκες	NAI		
3.	Ο πυλώνας θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να λειτουργεί αυτόνομα, δημιουργώντας τη ελάχιστη δυνατή όχληση, και εξασφαλίζοντας την μέγιστη δυνατή ασφάλεια των χρηστών του περιβάλλοντος χώρου. Να παραδοθεί ολοκληρωμένη έκθεση εγκατάστασης του προτεινόμενου πυλώνα, συνοδευόμενη με επεξηγηματικά σχέδια τα οποία θα τεκμηριώνουν την ορθή λειτουργία του σε σχέση με τα κριτήρια που προαναφέρθηκαν, όσο και βάση των στοιχείων που παρατίθενται στη συνέχεια.	NAI		
4.	Η κατασκευή στο κάτω μέρος (έδραση) της να φέρει κατάλληλη βάση τύπου πλάκας ανάλογη με την προτεινόμενη κατασκευή από ασφάλτο που θα επιτρέπει την πάκτωση στο έδαφος και θα επιφέρει την μικρότερη δυνατή όχληση	NAI		
5.	Να έχει τη δυνατότητα να φέρει τα ακόλουθα: <ul style="list-style-type: none"> • Κάμερα Ανίχνευσης Πυρκαγιάς • Κάμερα Επιτήρησης και Οπτικής Επιβεβαίωσης • Μετεωρολογικό Σταθμό • Δικτυακό μεταγωγέα (switch) • Εξοπλισμό ασύρματης μετάδοσης • Αριθμό ΦΒ πλαισίων ικανών να τροφοδοτήσουν το σύστημα • Μεταλλικό ερμάριο προστασίας για την τοποθέτηση της καταγραφικής μονάδας και μπαταρίας • Δεύτερο μεταλλικό ερμάριο προστασίας για την τοποθέτηση άλλων συσκευών 	NAI		
6.	Συνοδευτικό σχέδιο / φωτογραφίες που αποδεικνύει ότι ο πυλώνας έχει τη δυνατότητα να φέρει όλους τους αισθητήρες κατά τρόπο που επιτρέπει την άρτια λειτουργία τους.	NAI		
7.	Ο πυλώνας θα έχει τη δυνατότητα να φέρει τους αισθητήρες και δομικά στοιχεία κατά τρόπο που	NAI		

	διασφαλίζεται η ομαλή λειτουργία τους			
8.	Θα πρέπει να εξασφαλίζεται η ασφαλής προσέγγιση του συστήματος τροφοδοσίας (φωτοβολταϊκών πλαισίων) στο χερσαίο χώρο για λόγους συντήρησης	NAI		
9.	Η προτεινόμενη κατασκευή να έχει χρησιμοποιηθεί σε παρόμοιο έργο για να αποδεικνύεται η επιτυχημένος σχεδιασμός της	NAI		
10.	Τα καλώδια σύνδεσης των αισθητήρων με τις καταγραφικές μονάδες να προστατεύονται από τις αντίξοες συνθήκες με οδεύσεις εντός του φορέα	NAI		
11.	Ο φορέας θα έχει σήμανση προειδοποιητική στα ελληνικά και αγγλικά για λόγους ασφαλείας	NAI		
12.	Οι ιστοί, τα στηρίγματα και τα αγκύρια θα είναι από ατσάλι (ποιότητα χάλυβα τουλάχιστον ST37-2 κατά DIN17100), γαλβανισμένα εν θερμώ (κατά DIN2444) ή από υλικό αντίστοιχης αντοχής. Ειδικά εξαρτήματα στήριξης από πλαστικό να είναι από PVC (16atm) ή άλλο υλικό αντίστοιχης αντοχής. Τα υλικά σύνδεσης (βίδες, παξιμάδια κλπ) να είναι κατασκευασμένα από ατσάλι.	NAI		
13.	Εφόσον, δε διατεθεί με έγκριση του Δήμου κατάλληλος Πυλώνας ΠΕΑ του εξοπλισμού, θα πρέπει να γίνει προμήθεια – εγκατάσταση ανεξάρτητου πυλώνα, ο οποίος θα διαθέτει κατ' ελάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά: <ul style="list-style-type: none"> • Μελέτη εγκατάστασης Μηχανικού ΤΕΕ μετά των απαραίτητων αδειοδοτήσεων Δημόσιων Αρχών • Ύψος ιστού : 6 μέτρα και άνω με βάση το επιτηρούμενο πεδίο • Κατασκευή τύπου μεταλλικού δικτύματος, σπαστός ανά 3 μέτρα και με μηχανισμό αναδίπλωσης. • Γαλβανισμένος εν θερμώ κατά ISO1461 • Στήριξη με αντηρίδες επαρκούς διατομής • Αγκυριοέδρασης το οποίο θα είναι γαλβανισμένο εν θερμώ • Η βάση στερέωσης του στύλου θα είναι τετράγωνου σχήματος με πλευρά 30cm κατ' ελάχιστο και θα διαθέτει 4 οπές για την στερέωση του στύλου μέσω σπειρωμάτων M24 κατ' ελάχιστο. • Οδηγό διέλευσης καλωδίων • Βάσεις στερέωσης του εξοπλισμού της παρούσας τεχνικής περιγραφής • Αντικεραυνική προστασία με ενεργές διατάξεις όλου του εξοπλισμού και 	NAI		

	<p>λωρίδα-τρίγωνο γείωσης</p> <ul style="list-style-type: none"> • Βάση μπετόν και ηλεκτρικό pillarστέγασης των ηλεκτρικών και ελεγκτικών διατάξεων • Περιφράξη χώρου με μεταλλικά στηρίγματα, πλέγμα και κονσερτίνα, τελικού ύψους 250cm και μεταλλική θύρα με κλειδαριά ασφαλείας 			
--	---	--	--	--

Αυτόματη Ανίχνευση Πυρκαγιάς

Γενικές Απαιτήσεις

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Γενικές απαιτήσεις (Automated Fire Detection – AFD)			
1	Κάθε πύργος παρακολούθησης πρέπει να περιλαμβάνει μία κινητή κάμερα τύπου PTZ ορατού φάσματος που εκτελεί συνεχώς αυτόματη ανίχνευση πυρκαγιάς (AFD)	NAI		
2	Οι κάμερες AFD πρέπει να καλύπτουν 360 μοίρες γύρω από τον πύργο παρακολούθησης, με κυκλικό τρόπο	NAI		
3	Το υποσύστημα AFD πρέπει να ενσωματώνεται απρόσκοπτα στο σύστημα λειτουργίας / διαχείρισης.	NAI		
4	Οι συναγερμοί AFD πρέπει να εμφανίζονται στην εφαρμογή λειτουργίας / διαχείρισης, καθώς και στο οθόνες Video-Wall	NAI		
5	Οι χρήστες του συστήματος με τα απαιτούμενα δικαιώματα θα πρέπει να μπορούν να ενεργοποιούν / απενεργοποιούν την ανίχνευση AFD για κάθε κάμερα.	NAI		
6	Οι εικόνες συναγερμού AFD που παρουσιάζονται στους χειριστές ,πρέπει να οριοθετούν με σαφήνεια τον ανιχνευμένο θόλο/στήλη καπνού με ένα πλαίσιο πάνω από την εικόνα, ή άλλο ισοδύναμο σχήμα	NAI		
7	Όταν δημιουργείται συναγερμός, οι κάμερες AFD πρέπει να συνεχίζουν να εντοπίζουν άλλους καπνούς, ενώ οι χρήστες επιβεβαιώνουν τον συναγερμό, χρησιμοποιώντας τη δεύτερη κάμερα Επιτήρησης και Οπτικής Επιβεβαίωσης	NAI		
8	<p>Τα δεδομένα συναγερμών AFD, συμπεριλαμβανομένων των εικόνων και των απαντήσεων χρήστη, πρέπει να αποθηκεύονται σε μια ολοκληρωμένη βάση δεδομένων.</p> <p>Ελάχιστα δεδομένα για αποθήκευση στη βάση δεδομένων συναγερμών:</p> <p>Εικόνα συναγερμού, πύργος/πυλώνας ,</p>	NAI		

	ημερομηνία/ώρα, σημείο, τύπος (πραγματικός / λανθασμένος /σε αναμονή διερεύνησης συναγερμός), χειριστής συμβάντος, ημερομηνία/ώρα χειρισμού, συντεταγμένες (γεωγραφικό πλάτος / μήκος), πλαίσιο στήλης καπνού			
9	Η εφαρμογή διαχείρισης πρέπει να περιλαμβάνει εργαλεία για την αναζήτηση της βάσης δεδομένων με ένα πλήρες σύνολο φίλτρων	NAI		
10	Όλα τα δεδομένα συναγερμών AFD, συμπεριλαμβανομένων των εικόνων, πρέπει να διατηρούνται διαθέσιμα για ένα ελάχιστο χρονικό διάστημα 5 ετών.	NAI		
11	Εκτός από τα δεδομένα συναγερμών, θα πρέπει επιπλέον δεδομένα να αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων, για λόγους επιθεωρήσεων/ελέγχου ορθότητας χειρισμών α. Χαρακτηριστικά και παράμετροι λειτουργίας (για κάθε κάμερα ανά πύργο/πυλώνα) β. Αριθμός διοπτεύσεων που πραγματοποιήθηκαν ανά χρονικόδιάστημα, σε μια πλήρη περιστροφή 360 μοιρών	NAI		
	Απαιτήσεις απόδοσης AFD			
12	Όλες οι απαιτήσεις απόδοσης AFD πρέπει να πληρούνται ταυτόχρονα και σε συνθήκες λειτουργίας	NAI		
13	Κάμερες AFD - χρόνος πλήρους περιστροφής 360 μοιρών	≤ 90 δευτερόλεπτα		
14	Εύρος ανίχνευσης για στήλες καπνού διαστάσεων 10x 10 μέτρα	$> = 10$ χλμ		
15	Εύρος ανίχνευσης για στήλες καπνού μεγαλύτερων διαστάσεων των 10x 10 μέτρων	$> = 20$ χλμ		
16	Ανάλυση ανίχνευσης: μέγεθος pixel στα 10 km	≤ 2 μ		
17	Η ανίχνευση πρέπει να λειτουργεί συνεχώς 24 ώρες / ημέρα, ώστε να είναι σε θέση να εντοπίσει καπνούς / πυρκαγιές τόσο κατά τη διάρκεια της ημέρας όσο και κατά τη διάρκεια της νύχτας	NAI		
18	Η ευαισθησία ανίχνευσης πρέπει να προσαρμόζεται αυτόματα σύμφωνα με τον τρέχοντα δείκτη κινδύνου πυρκαγιάς.	NAI		

19	Η ανίχνευση πρέπει να σταματήσει αυτόματα όταν ο κίνδυνος πυρκαγιάς είναι κάτω από μια διαμορφώσιμη τιμή (για παράδειγμα, βροχερές ημέρες). Πρέπει να συνεχιστεί αυτόματα μόλις αυξηθεί ξανά ο κίνδυνος πυρκαγιάς	NAI		
----	---	-----	--	--

Κάμερα Ανίχνευσης Πυρκαγιάς

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Δείκτης περιβαλλοντικής προστασίας: >=IP66	NAI		
2	Τύπος Κάμερας: PTZ, ψηφιακή-IP τεχνολογίας, έγχρωμη, λειτουργίας ημέρας/νύχτας	NAI		
3	Τύπος διασύνδεσης: Ethernet	NAI		
4	Υποστηριζόμενη ανάλυση pixel: > = 2MP	NAI		
5	Ελάχιστος φωτισμός (λειτουργία ημέρας / έγχρωμη, @ 50 IRE):<= 0,0015lx	NAI		
6	Ελάχιστος φωτισμός (λειτουργία νύχτας / ασπρόμαυρη, @ 30 IRE):<= 0,0010lx	NAI		
7	Μέγιστος ρυθμός καρέ: > = 60fps	NAI		
8	Οριζόντιο οπτικό πεδίο: 2,5 έως 60 μοίρες	NAI		
9	Οπτικό ζουμ: > = 30x	NAI		
10	Ψηφιακό ζουμ: > = 12x	NAI		
11	Συμπίεση βίντεο: H.264/AVC, MJPEG και JPEG στιγμιότυπα	NAI		
12	Ανάλυση εικόνας: 320x180 pixel έως 1920x1080 pixel	NAI		
13	Ενσωματωμένο υαλοκαθαριστήρα, προσβάσιμο από την εφαρμογή ελέγχου (με την απαιτούμενη άδεια)	NAI		
14	Ταχύτητα PTZ pan: 0,1 deg/sec έως 250 deg /sec	NAI		
15	Ταχύτητα κλίσης PTZ: 0,1 deg/sec έως 250 deg /sec	NAI		
16	Ακρίβεια κινήσεων/ελέγχου: <= 0,05 μοίρες	NAI		
17	Εύρος οριζόντιας κίνησης PTZ: Χωρίς όρια,	NAI		

	συνεχόμενη περιστροφή 360 μοιρών			
18	Εύρος κατακόρυφης κλίσης PTZ: Από -90 μοίρες έως +90 μοίρες	NAI		
19	Θερμοκρασία λειτουργίας: Από -30°C έως + 60°C	NAI		
20	Αντίσταση ανέμου με την κάμερα PTZ να κινείται στη μέγιστη ταχύτητα: > = 230km/h	NAI		

Κάμερα Επιτήρησης – Διερεύνησης Συμβάντων

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Δείκτης περιβαλλοντικής προστασίας: > = IP66	NAI		
2	Τύπος Κάμερας: PTZ, ψηφιακή-IP τεχνολογίας, έγχρωμη, λειτουργίας ημέρας/νύχτας	NAI		
3	Τύπος διασύνδεσης: Ethernet	NAI		
4	Υποστηριζόμενη ανάλυση pixel: > = 2MP	NAI		
5	Ελάχιστος φωτισμός (λειτουργία ημέρας / έγχρωμη, @ 50 IRE): <= 0,0015lx	NAI		
6	Ελάχιστος φωτισμός (λειτουργία νύχτας / ασπρόμαυρη, @ 30 IRE): <= 0,0010lx	NAI		
7	Μέγιστος ρυθμός καρέ: > = 60fps	NAI		
8	Οριζόντιο οπτικό πεδίο: 2,5 έως 60 μοίρες	NAI		
9	Οπτικό ζουμ: > = 30x	NAI		
10	Ψηφιακό ζουμ: > = 12x	NAI		
11	Συμπίεση βίντεο: H.264/AVC, MJPEG και JPEG στιγμιότυπα	NAI		
12	Ανάλυση εικόνας: 320x180 pixel έως 1920x1080 pixel	NAI		
13	Ενσωματωμένο υαλοκαθαριστήρα, προσβάσιμο από την εφαρμογή ελέγχου (με την απαιτούμενη άδεια)	NAI		
14	Ταχύτητα PTZ pan: 0,1 deg/sec έως 250 deg /sec	NAI		
15	Ταχύτητα κλίσης PTZ: 0,1 deg/sec έως 250 deg /sec	NAI		

16	Ακρίβεια κινήσεων/ελέγχου: $\leq 0,05$ μοίρες	ΝΑΙ		
17	Εύρος οριζόντιας κίνησης PTZ: Χωρίς όρια, συνεχόμενη περιστροφή 360 μοιρών	ΝΑΙ		
18	Εύρος κατακόρυφης κλίσης PTZ: Από -90 μοίρες έως +90 μοίρες	ΝΑΙ		
19	Θερμοκρασία λειτουργίας: Από -30°C έως + 60°C	ΝΑΙ		
20	Αντίσταση ανέμου με την κάμερα PTZ να κινείται στη μέγιστη ταχύτητα : $> = 230\text{km/h}$	ΝΑΙ		

Μετεωρολογικός σταθμός

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Ο μετεωρολογικός σταθμός να είναι υψηλής ακρίβειας, χωρίς κινητά μέρη για την καταγραφή ανέμου (ταχύτητα & διεύθυνση), θερμοκρασίας, σχετικής υγρασίας, βροχόπτωση και βαρομετρική πίεσης. Επίσης να διαθέτει πυξίδα και GPS	ΝΑΙ		
2	Ο σταθμός να μπορεί να λειτουργήσει εντός θερμοκρασιακού εύρους από -25oC έως +55oC	ΝΑΙ		
3	Να προσφερθεί με το σύνολο του απαιτούμενου εξοπλισμού για να μπορεί να εγκατασταθεί στο προτεινόμενο σημείο (στύλος) καθώς επίσης και να συνοδεύεται από (μονάδα καταγραφής και αποστολής των δεδομένων	ΝΑΙ		
4	Ο μετεωρολογικός πολυαισθητήρας να διαθέτει εργοστασιακή εγγύηση τουλάχιστον ενός (1) έτους και να κατατεθεί Υπεύθυνη Δήλωση του κατασκευαστή καθώς και το σχετικό πιστοποιητικό CE marking	ΝΑΙ		
5	Ο σταθμός να διαθέτει σειριακή έξοδο RS232,RS422	ΝΑΙ		
6	Ταχύτητα ανέμου: - Εύρος μέτρησης τουλάχιστον 0.1 m/s έως 40 m/s - Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον $\pm 5\%$ στα 10 m/s - Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.1 m/s - Αρχική μέτρηση τουλάχιστον από 0.1 m/s	ΝΑΙ		
7	Διεύθυνση ανέμου: - Εύρος μέτρησης 0-359,9°	ΝΑΙ		

	<ul style="list-style-type: none"> - Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον $\pm 3\%$ στα 10 m/s - Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον $0,1^\circ$ - Αρχική μέτρηση τουλάχιστον από 0.05 m/s - Συχνότητα δειγματοληψίας τουλάχιστον 1 Hz 			
8	Θερμοκρασία Αέρα: <ul style="list-style-type: none"> - Εύρος μέτρησης τουλάχιστον -40°C έως $+80^\circ\text{C}$ - Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον $\pm 0.3^\circ\text{C}$ @ 20°C - Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.1°C - Συχνότητα δειγματοληψίας τουλάχιστον 1 Hz 	NAI		
9	Σχετική υγρασία: <ul style="list-style-type: none"> - Εύρος μέτρησης 0-100% - Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον $\pm 3\%$ @ 20°C (0%-90% RH) - Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 1% - Συχνότητα δειγματοληψίας τουλάχιστον 1 Hz 	NAI		
10	Βαρομετρική πίεση: <ul style="list-style-type: none"> - Εύρος μέτρησης 300 to 1100 hPa - Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον ± 0.5 hPa @ 25°C - Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.1 hPa - Συχνότητα δειγματοληψίας τουλάχιστον 1 Hz 	NAI		
11	Βροχόπτωση: <ul style="list-style-type: none"> - Εύρος μέτρησης 0-200 mm/hr - Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον 5% - Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.01mm 	NAI		

Ασύρματη Ζεύξη

Ασύρματοι Πομποδέκτες

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Δυνατότητα διαμόρφωσης από το χρήστη ως AccessPoints ή Client	NAI		
2	Συχνότητα Λειτουργίας Ευρείας Ζώνης στα 5GHz	NAI		
3	Λειτουργία με πρωτόκολλο TDMA για ασύρματα δίκτυα εξωτερικού περιβάλλοντος με υποστήριξη έξυπνου rolling συσκευών, ενσωματωμένα	NAI		

	υπηρεσία προτεραιότητας πακέτων με εγγυημένο ρυθμό μετάδοσης (QoS) και συμμόρφωση με την πρόσφατη έκδοση του στάνταρντ 802.11 για ρυθμούς μετάδοσης 802.11a/n/ac			
4	Υποστήριξη ρυθμών μετάδοσης μέχρι και 450Mbps τουλάχιστον	NAI		
5	Να διαθέτει χωριστό πομποδέκτη για λειτουργίες διαχείρισης (dedicated Wi-Fi Radio for Management)	NAI		
6	Υποστήριξη συνδέσεων μακράς απόστασης PtP (Σημείο προς Σημείο) και πολλαπλής πρόσβασης PtMP (Σημείο προς Πολλά Σημεία)	NAI		
7	Δυνατότητα επιλογής πλάτους καναλιών: ο PtP: 10, 20, 30, 40, 50, 60, 80 MHz ο PtMP: 10, 20, 30, 40MHz	NAI		
8	Υποστήριξη λειτουργίας αυτόματης επιλογής καναλιού	NAI		
9	Υποστήριξη λειτουργίας ελέγχου ισχύος εκπομπής με αυτόματο ή χειροκίνητο τρόπο	NAI		
10	Υποστήριξη ασφάλειας WPA2	NAI		
11	Ύπαρξη διαγνωστικών λυχνιών για διάγνωση κανονικής λειτουργίας, λειτουργία Ethernet, λειτουργία πομποδέκτη κ.α.	NAI		
12	Ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας $\leq -20^{\circ}\text{C}$	NAI		
13	Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας $\geq 50^{\circ}\text{C}$	NAI		
14	Συμμόρφωση με προδιαγραφές ασφαλείας CE, FCC, IC	NAI		
15	Να συνοδεύεται από ενσωματωμένη ή εξωτερική κεραία μεγάλου κέρδους κατάλληλη για υποστήριξη των απαιτούμενων ζεύξεων στα 5GHz με επαρκείς ρυθμούς μετάδοσης για τις υποστηριζόμενες εφαρμογές/συστήματα.	NAI		
16	Να συνοδεύεται από υδατοστεγές περίβλημα τύπου radome	NAI		
17	Να συνοδεύεται από τα απαιτούμενα υλικά συνδεσμολογίας και στήριξης	NAI		
18	Να συνοδεύεται σε περίπτωση εφαρμογής σε σημείο αναμετάδοσης προς 1 ή περισσότερες ζεύξεις με ισάριθμο αριθμό πομποδεκτών - κεραίων	NAI		

Δικτυακός Μεταγωγέας & Τροφοδοτικό

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
-----	-------------	----------	----------	-----------

1	Να υποστηρίζει λειτουργίες δρομολόγησης, μεταγωγής και ηλεκτρικής τροφοδοσίας, με σκοπό να διασυνδέσει τα περιφερειακά σημεία συγκέντρωσης IP συσκευών, ανά θέση εγκατάστασης.	NAI		
2	Αρ. Θυρών: 5 xRJ45 των 10/100/1000 Mbps και 1 xSFP 1Gbps	NAI		
3	Μέγιστη κατανάλωση: 7W (χωρίς έξοδο POE)	NAI		
4	Ηλεκτρική τροφοδοσία: 24VDC, 3A	NAI		
5	Υποστήριξη εισόδων και εξόδων passivePOE	NAI		
6	Θερμοκρασία αποθήκευσης: -10° C ~ 70° C	NAI		
7	Θερμοκρασία λειτουργίας: 0° C ~ 50° C	NAI		
8	Σχετική υγρασία: 10% - 90% (χωρίς συμπύκνωση)	NAI		
9	Ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας <= -40oC	NAI		
10	Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας >= 65oC	NAI		
11	Αντοχή σε ανεμοπείση: 200Km/h	NAI		
12	Συμμόρφωση με προδιαγραφές ασφαλείας CE, FCC, IC	NAI		
13	Να συνοδεύεται από τα απαιτούμενα υλικά συνδεσμολογίας και στήριξης	NAI		

Ενεργειακή Αυτονομία

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Το Σύστημα θα περιλαμβάνει εξοπλισμό με δυνατότητα αυτόνομης ηλεκτρικής τροφοδοσίας όλων των συσκευών του ΠΕΑ, μέσω Φ/Β πάνελ και κύκλωμα αυτονομίας 3 ημερών, αποτελούμενο από:	NAI		
2	Φ/Β πάνελ/ς κατάλληλων διαστάσεων, για επίτευξη της αυτονομίας των 3 ημερών	NAI		
3	Ρυθμιστή φόρτισης κατάλληλο για την συνεχή λειτουργία του σταθμού με αυτονομία 3 ημερών	NAI		
4	Μπαταρία/ες: μόλυβδου κλειστού τύπου κατάλληλης δυναμικότητας, για επίτευξη της αυτονομίας των 3 ημερών	NAI		
5	Διάταξη στήριξης και υλικά σωλήνωσης-καλωδίωσης για την πλήρη λειτουργία του συστήματος	NAI		

Αποτροπή Κλοπών Εξοπλισμού Πυλών

Πίνακας Συναγερμού μετά περιφερειακών υλικών ασφαλείας

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τουλάχιστον 16 ζώνες on board	ΝΑΙ		
2	Τουλάχιστον 4 τμήματαόπλισης (partitions)	ΝΑΙ		
3	Διαβάθμιση ασφάλειας πίνακα κατά GRADE-2	ΝΑΙ		
4	Πληκτρολόγιο εντός στεγανής θήκης IP65 με οθόνη LCD ρυθμιζόμενης φωτεινότητας και υποστήριξη καρτών RFid/Keyfobs (5 τεμάχια) για επαγωγική όπλιση-αφόπλιση	ΝΑΙ		
5	Εξωτερικό ανιχνευτή κίνησης με διπλό στοιχείο (μικροκυματικό και υπέρυθρο)	ΝΑΙ		
6	Σειρήνα ηχητικής έντασης τουλάχιστον 110db με προστασία τάμπερ	ΝΑΙ		
7	Προβολέα Led ισχύος 10Watt	ΝΑΙ		
8	Αυτονομία του συστήματος σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, μέσω των συσσωρευτών του πίνακα για 24 ώρες	ΝΑΙ		
9	Βαθμίδα Ethernet για σύνδεση με Ιδιωτικό Κέντρο Λήψης Σημάτων Συναγερμού μέσω της ασύρματης ζεύξης Wi-Fi	ΝΑΙ		
10	Δυνατότητα συνεργασίας με τις κάμερες της επόμενης παραγράφου, για μετάδοση του σήματος συναγερμού και της συσχετισμένης εικόνας/video σε περίπτωση παραβίασης, στο επιλεγμένο Ιδιωτικό Κέντρο Λήψης Σημάτων	ΝΑΙ		

Σταθερή κάμερα εξωτερικού χώρου

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Ανάλυση καταγραφόμενης εικόνας 2MPixels (1920 X 1080) με αισθητήρα 1/2,8'' progressivescanCMOS	ΝΑΙ		
2	Φακό μεταβλητής εστίασης από 2.8 έως 12 mm	ΝΑΙ		
3	Λειτουργία Day/Night με ενσωματωμένο φίλτρο αποκοπής υπέρυθρων (ICR), αποσυρόμενο κατά τη νυκτερινή λειτουργία	ΝΑΙ		
4	Ενσωματωμένα ή εξωτερικά IR για φωτισμό σε απόσταση τουλάχιστον 30m	ΝΑΙ		
5	Ενσωματωμένοι αλγόριθμοι ανάλυσης βίντεο (VideoAnalytics), οι οποίοι θα πρέπει να ανιχνεύουν κατ' ελάχιστο: Εισβολή σε	ΝΑΙ		

	οριοθετημένη περιοχή (IntrusionDetection), Διέλευσης γραμμής (LineCrossing), Ανίχνευση Κίνησης (MotionDetection)			
6	Ανίχνευση και αποτύπωση ανθρώπινων προσώπων στις καταγραφόμενες εικόνες	NAI		
7	Υποστήριξη 3 ροών δεδομένων (videostreams)	NAI		
8	Υποστήριξη πρωτόκολλων συμπίεσης video H.264, H265 και H265+	NAI		
9	Υποστήριξη καναλιού ήχου in/out με πρωτόκολλα συμπίεσης G.711 (64kbps)	NAI		
10	Ευρεία δυναμική περιοχή (WideDynamicRange)	NAI		
11	Δυνατότητα λήψης εικόνας με υπερφωτεινό φόντο (BLC)	NAI		
12	Δυνατότητα περιορισμού παραμορφώσεις από υπερφωτεινές πηγές (HLC)	NAI		
13	Να υποστηρίζει ταυτόχρονη πρόσβαση για μέχρι και 6 χρήστες τουλάχιστον	NAI		
14	Να διαθέτει δυνατότητα εγγραφής σε ενσωματωμένη κάρτα SD με σκοπό τη διασφάλιση τοπικής εγγραφής σε περίπτωση διακοπής δικτυακής σύνδεσης και της ενημέρωσης της κεντρικής καταγραφής όταν η σύνδεση αποκατασταθεί	NAI		
15	Συμβατή ως προς ONVIF profile G, profile S, and profile T	NAI		
16	Υποστήριξη δικτυακών πρωτοκόλλων TCP/IP, ARP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, UDP, SSL/TLS, PPPoE	NAI		
17	Τροφοδοσία: PoE (802.3at, class 4)	NAI		
18	Θερμοκρασία λειτουργίας: -30oC έως +60oC	NAI		
19	Υγρασία: 10 to 95%	NAI		
20	Περιβαλλοντική προστασία: IP66	NAI		
21	Προστασία από βανδαλισμούς: IK10	NAI		
22	Να διαθέτει πιστοποιήσεις CE	NAI		
23	Να περιλαμβάνεται και βάση στήριξης κάμερας σε κολώνα με όλα τα παρελκόμενά της	NAI		

ΔΡΑΣΗ 3 : Άμεση Αποτύπωση Κατάστασης Δημοσίων Κτηρίων μετά από Σεισμό

Αισθητήρας μέτρησης επιτάχυνσης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Αριθμός συσκευών:	57		
2.	Τάση λειτουργίας: 12 VDC	NAI		
3.	Κατανάλωση: <3 watt	NAI		
4.	Εσωτερική αδιάλειπτη τροφοδοσία (UPS) μεμπαταρία LiPO, ικανή να δώσει αυτονομία τουλάχιστον 4 ωρών	NAI		
5.	Περιβαλλοντική προστασία IP63	NAI		
6.	Επιλογές τροφοδοσίας: Αντάπτορας AC, εξωτερική μπαταρία,	NAI		
7.	Εύρος μέτρησης επιτάχυνσης: $\pm 2 \text{ g}$	NAI		
8.	Εύρος συχνότητας αισθητήρα: DC έως τουλάχιστον 1000Hz	NAI		
9.	Πυκνότητα Θορύβου αισθητήρα: $<25\mu\text{g} / \sqrt{\text{Hz}}$	NAI		
10.	Ανάλυση μετατροπέα Αναλογικού/ Ψηφιακού σήματος: 24bit	NAI		
11.	72-channel GNSS receiver	NAI		
12.	Ακρίβεια χρόνου (GPSLocked): $\leq 5 \text{ ppb}$	NAI		
13.	Ενσωματωμένη μονάδα επεξεργασίας με Quad-core processor και 1GB RAM τουλάχιστον	NAI		
14.	Εσωτερική μονάδα αποθήκευσης 32Gb τουλάχιστον	NAI		
15.	OS Linux	NAI		
16.	Υποστήριξη seedlink	NAI		
17.	mSEED data format	NAI		
18.	Σελίδα ιστού για παραμετροποίηση και έλεγχο λειτουργιών από μακριά			

Μονάδα Μικρο-Υπολογιστή & Επικοινωνίας (Gateway)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Αριθμός Συσκευών:	19		

2.	Ένας μικρο-υπολογιστής ανά κτήριο, θα είναι υπεύθυνος να συγκεντρώνει και αναλύει τα δεδομένα από τους επιταχυνσιογράφους	ΝΑΙ		
3.	Έξυπνο σύστημα ενεργοποίησης για αποφυγή λανθασμένων συναγερμών με κάθε σεισμικό γεγονός με χρήση του λόγου STA/LTA σε συνδυασμό με ελάχιστο αριθμό καναλιών που ικανοποιούν τη συνθήκη.	ΝΑΙ		
4.	Η ανάλυση θα είναι αυτοματοποιημένη και προσαρμοσμένη για κάθε κτήριο χωριστά, ώστε με βάση τα χαρακτηριστικά της σεισμικής κίνησης (μέγιστη επιτάχυνση, διαφορική μετατόπιση μεταξύ ορόφων κλπ.) και λαμβάνοντας υπόψη τη χαρακτηριστική καμπύλη τρωτότητας του κάθε κτηρίου, θα υπολογίζονται οι πιθανότητες κάθε όροφος του κτηρίου να βρίσκεται σε μία από τις ακόλουθες καταστάσεις; καθόλου ζημιές (πράσινο), μικρές βλάβες (κίτρινο), μέσες βλάβες (πορτοκαλί), εκτενείς βλάβες (κόκκινο).	ΝΑΙ		
5.	Ο μικρο-υπολογιστής επικοινωνεί-ενημερώνει συνεχώς την Πλατφόρμα Διαχείρισης και το NMS για οπτικοποίηση και παρακολούθηση λειτουργικών παραμέτρων	ΝΑΙ		
6.	Σελίδα ιστού για παραμετροποίηση και έλεγχο λειτουργιών από μακριά	ΝΑΙ		

Σύστημα Απομακρυσμένης Παρακολούθησης και Παραμετροποίησης (NMS)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Απεικονίζει τους συναγερμούς από κάθε κτήριο σε ψηφιακό χάρτη ανάλογα με το επικρατές χρώμα με τη μεγαλύτερη πιθανότητα (πράσινο, κίτρινο, πορτοκαλί και κόκκινο)	ΝΑΙ		
2	Ενσωματωμένη υπηρεσία αυτόματης αναγνώρισης επιταχυνσιογράφων (stationsrecoveryservice)	ΝΑΙ		
3	Παρακολούθηση των λειτουργικών παραμέτρων των επιταχυνσιογράφων (τάση λειτουργίας, φόρτιση, κατάσταση GPS, σφάλμα συγχρονισμού κλπ)	ΝΑΙ		
4	Συναγερμός σε περίπτωση υπέρβασης κατωφλίων παραμέτρων λειτουργίας			

ΔΡΑΣΗ 4: Παρακολούθηση Εξέλιξης Κατάστασης Πλημμυρικών Φαινομένων

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Αριθμός Σταθμών Παρακολούθησης Γεφυρών	0		
2.	Αριθμός Σταθμών Παρακολούθησης Πηγών	1		
3.	Ένας τυπικός σταθμός παρακολούθησης και έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρικών φαινομένων, θα περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> • Αισθητήρα μέτρηση επιφανειακής Στάθμης υδάτων • Αισθητήρα μέτρηση επιφανειακής ταχύτητας υδάτων • Μονάδα καταγραφής και μετάδοσης δεδομένων • Κάμερα καταγραφής πλημμυρικών συμβάντων • Μετεωρολογικό σταθμό για παρακολούθηση παραμέτρων: <ul style="list-style-type: none"> ο Θερμοκρασίας ο Σχετικής υγρασίας ο Ηλιακής ακτινοβολίας ο Ταχύτητας και διεύθυνσης ανέμου • Βροχόμετρο • Ερμάριο προστασίας • Σύστημα ηλιακής τροφοδοσίας <ul style="list-style-type: none"> ο Ηλιακός συλλέκτης ο Μπαταρία Μολύβδου κλειστού τύπου ο Ρυθμιστής φόρτισης • Βασικό εξοπλισμό εγκατάστασης (Διατάξεις, υλικά εγκατάστασης, στήριξης, καλωδίωση) 	ΝΑΙ		

Αισθητήρας Ραντάρ Μέτρησης Στάθμης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τύπου ραντάρ IP67	ΝΑΙ		
2	Διαχείριση κυματικών επιδράσεων: <ul style="list-style-type: none"> ο Μέσω πραγματοποίησης τουλάχιστον 15 μετρήσεων ανά δευτερόλεπτο με χρόνο κύκλου ολοκλήρωσης τουλάχιστον 15 δευτερολέπτων. ο Η τελική τιμή να διαμορφώνεται στον αισθητήρα ανά μετρητικό κύκλο, ως μέσος 	ΝΑΙ		

	όρος μετρήσεων που συμπεριλαμβάνει την απόσβεση του κυματισμού			
3	Εύρος συνθηκών λειτουργίας και προστασία: <ul style="list-style-type: none"> Ελάχιστο εύρος θερμοκρασίας: – 40 °C έως +60 °C Δείκτης στεγανότητας τουλάχιστον 1m βύθιση για 48 ώρες σε περίπτωση πλημμύρας 	NAI		
4	Χαρακτηριστικά δέσμης μέτρησης: <ul style="list-style-type: none"> Γωνιακό εύρος δέσμης κατάλληλο για κάλυψη μεγάλης επιφάνειας της υδάτινης περιοχής τουλάχιστον 120 Εύρος μέτρησης στάθμης για κάλυψη των θέσεων τουλάχιστον 28 m 	NAI		
5	Ακρίβεια μέτρησης στάθμης $\pm 3\text{mm}$ στο εύρος μέτρησης με διακριτικότητα τουλάχιστον 1mm	NAI		
6	Να διαθέτει θερμοκρασιακή αντιστάθμιση	NAI		
7	Χαμηλή κατανάλωση κατά την λειτουργία <15 mA	NAI		
8	Σύνδεση RS485 που να εξάγει κατ' ελάχιστο την μέτρηση, ανακλαστικότητα, θερμοκρασία, κατάσταση λειτουργίας, ποιότητα σήματος.	NAI		
9	Συμβατά πρωτόκολλα και πιστοποιητικά: <ul style="list-style-type: none"> Ραδιοεπικοινωνίας: ETSI EN 301 489-3, ETSI EN 300 440 EN 60950-1, CE 	NAI		
10	Συνοδευτικά στοιχεία: Ο αισθητήρας να συνοδεύεται από εγκατεστημένη υδρολογική σταδία, σε σημείο ορατό για ρύθμιση του καταγραφικής μονάδας με χρήση της ενσωματωμένης οθόνης και ενσωματωμένου κομβίου.	NAI		
11	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 έτη και να διαθέτει CE	NAI		

Αισθητήρας μέτρησης επιφανειακής ταχύτητας

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τύπου ραντάρ στεγανότητας IP68	NAI		
2	Εύρος μέτρησης έως 15 m/sec, με δυνατότητα μέτρησης σε αποστάσεις έως και 50m.	NAI		
3	Εύρος συνθηκών λειτουργίας: <ul style="list-style-type: none"> Ελάχιστο εύρος θερμοκρασίας: – 40 °C έως +80 °C Ελάχιστο εύρος σχετικής υγρασίας: 5 έως 100% IP68 	NAI		

4	Γωνιακό εύρος δέσμης $\geq 120^\circ$ για την μέτρηση σε μεγάλη επιφάνεια της υδάτινης περιοχής για να συλλέγεται αντιπροσωπευτική επιφανειακή μέτρηση	ΝΑΙ		
5	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 έτη και να διαθέτει CE	ΝΑΙ		

Κάμερα παρακολούθησης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Σύνδεση: να είναι συμβατή στις θύρες σύνδεσης (εισόδους) της μονάδας τηλεμετρίας και καταγραφής δεδομένων (είδος A)	ΝΑΙ		
2	Χαρακτηριστικά: <ul style="list-style-type: none"> Οπτικόπεδίο: Horizontal: 121° to 38° / Vertical: 62° to 21° Ανάλυση: τουλάχιστον 4MP Κατάλληλη για εγκατάσταση σε εξωτερικούς χώρους	ΝΑΙ		
3	IP66 Πιστοποιημένο στεγανό κέλυφος	ΝΑΙ		
4	Υποδοχή κάρτας SD	ΝΑΙ		
5	10/100 BASE-TX θύρα Fast Ethernet	ΝΑΙ		
6	Να διαθέτει λειτουργία εντοπισμού κίνησης	ΝΑΙ		
7	Οι εικόνες να αποθηκεύονται σε μορφή JPEG	ΝΑΙ		
8	Να διαθέτει ανάλυση FULL HD 1920X1080	ΝΑΙ		

Μονάδα τηλεμετρίας & Καταγραφής Δεδομένων

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Αυτόνομη συσκευή για τη συλλογή , επεξεργασία των δεδομένων & αποστολή alarm	ΝΑΙ		
2	Σύνδεση με ψηφιακούς & αναλογικούς αισθητήρες	ΝΑΙ		
3	Βήμα μέτρησης και καταγραφής από 5 δευτερόλεπτα έως 24 ώρες.	ΝΑΙ		
4	Λειτουργία σε θερμοκρασίες από -40°C έως $+70^\circ\text{C}$ και Σχετικής υγρασία 5...95 %	ΝΑΙ		
5	Φωτιζόμενη οθόνη (λυχνία LED) για την απεικόνιση των τιμών	ΝΑΙ		

6	Ρυθμιζόμενο κοχλία για τις βασικές λειτουργίες πεδίου, απευθείας διόρθωση μετρήσεων από τον παρατηρητή στο πεδίο	NAI		
7	Ενσωματωμένο GSM/GPRS/3G modem. Επικοινωνία μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας ή/και Internet κινητής τηλεφωνίας. Δυνατότητα αποστολής sms και email	NAI		
8	Δυνατότητα σύνδεσης TCP/IP stack: SMTP, FTP, HTTP, SNTF	NAI		
9	Κωδικοποιημένη μετάδοση δεδομένων SSL/TLS (HTTPS)	NAI		
10	Πρωτόκολλο NTP (network time Protocol)	NAI		
11	Δυνατότητα απομακρυσμένης σύνδεσης με την καταγραφική μονάδα μέσω ενσωματωμένου δικτυακού εξυπηρετητή	NAI		
12	Δυνατότητες προγραμματισμού αισθητήρων και μεταφοράς δεδομένων μέσω dialup κλήσης ή/και αποστολής SMS	NAI		
13	Ενσωματωμένη μνήμη 4 MB	NAI		
14	Ενσωματωμένο Λειτουργικό σύστημα	NAI		
15	2 Θύρες USB για περαιτέρω επέκταση της μνήμης, προγραμματισμού καταγραφικού και αναβάθμιση firmware	NAI		
16	Δείκτης στεγανότητας IP 41	NAI		
17	Κατανάλωση 25 mA και μικρότερη των 250 μ A σε sleepmode	NAI		
18	Τάση Τροφοδοσίας 12/24 VDC	NAI		
19	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 έτη και να διαθέτει CE	NAI		

Μετεωρολογικός σταθμός με ζυγιστικό βροχογράφο τηλεμετρίας & Καταγραφής Δεδομένων

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Ο μετεωρολογικός σταθμός να είναι υψηλής ακρίβειας, χωρίς κινητά μέρη για την καταγραφή ανέμου (ταχύτητα & διεύθυνση), θερμοκρασίας, σχετικής υγρασίας, βροχόπτωση και βαρομετρικής πίεσης. Επίσης να διαθέτει πυξίδα και GPS	NAI		
2	Ο σταθμός να μπορεί να λειτουργήσει εντός θερμοκρασιακού εύρους από -10oC έως +50oC	NAI		
3	Να προσφερθεί με το σύνολο του απαιτούμενου	NAI		

	εξοπλισμού για να μπορεί να εγκατασταθεί στο προτεινόμενο σημείο (στήλος) καθώς επίσης και να συνοδεύεται από (μονάδα καταγραφής και αποστολής των δεδομένων			
4	Ο μετεωρολογικός πολυαισθητήρας να διαθέτει εργοστασιακή εγγύηση τουλάχιστον ενός (1) έτους και να κατατεθεί Υπεύθυνη Δήλωση του κατασκευαστή καθώς και το σχετικό πιστοποιητικό CE marking	NAI		
5	Ο σταθμός να διαθέτει σειριακή έξοδο RS232, RS485, RS422, SDI-12	NAI		
6	Ταχύτητα ανέμου: - Εύρος μέτρησης τουλάχιστον 0.1 m/s έως 60 m/s - Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον $\pm 3\%$ στα 40 m/s, και $\pm 5\%$ στα 60 m/s - Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.01 m/s - Συχνότητα δειγματοληψίας τουλάχιστον 1 Hz - Αρχική μέτρηση τουλάχιστον από 0.1 m/s	NAI		
7	Διεύθυνση ανέμου: - Εύρος μέτρησης 0-359° - Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον $\pm 3\%$ στα 40 m/s, και $\pm 5\%$ στα 60 m/s - Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 1° - Συχνότητα δειγματοληψίας τουλάχιστον 1 Hz - Αρχική μέτρηση τουλάχιστον από 0.05 m/s	NAI		
8	Θερμοκρασία Αέρα: - Εύρος μέτρησης τουλάχιστον -40°C έως +70°C - Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον $\pm 0.3^\circ\text{C}$ @ 20°C - Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.1°C - Συχνότητα δειγματοληψίας τουλάχιστον 1 Hz	NAI		
9	Σχετική υγρασία: - Εύρος μέτρησης 0-100% - Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον $\pm 2\%$ @ 20C (10%-90% RH) - Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 1% - Συχνότητα δειγματοληψίας τουλάχιστον 1 Hz	NAI		
10	Βαρομετρική πίεση: - Εύρος μέτρησης 300 to 1100 hPa - Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον ± 0.5 hPa @ 25°C	NAI		

	- Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.1 hPa - Συχνότητα δειγματοληψίας τουλάχιστον 1 Hz			
11	Βροχόπτωση: - Εύρος μέτρησης 0-2000 mm/hr - Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον 99% σε 120mm/hr - Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.2mm - Θερμοκρασία λειτουργίας 10C - 70oC	NAI		

Διατάξεις εγκατάστασης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Το σύνολο των υλικών και κατασκευών θα είναι κατάλληλα για τοποθέτηση στο έδαφος ή κάτω από γέφυρα (βάσει του σημείου εγκατάστασης), για παραμονή στο πεδίο, μεγάλης αντοχής και κατάλληλα αγκυρωμένα. Οι ιστοί, τα στηρίγματα και τα αγκύρια θα είναι από ατσάλι (ποιότητα χάλυβα τουλάχιστον ST37-2 κατά DIN17100), γαλβανισμένα εν θερμώ (κατά DIN2444) ή από υλικό αντίστοιχης αντοχής. Ειδικά εξαρτήματα στήριξης από πλαστικό να είναι από PVC (16atm) ή άλλο υλικό αντίστοιχης αντοχής. Τα υλικά σύνδεσης (βίδες, παξιμάδια κλπ) να είναι κατασκευασμένα από ατσάλι.	NAI		
2	Η συνολική εγκατάσταση των αισθητήρων θα πρέπει να επιτρέπει την εύκολη ανάκληση και επανατοποθέτηση τους για καθαρισμό, συντήρηση, βαθμονόμηση σε όλες τις καιρικές συνθήκες και ανεξάρτητα της στάθμης	NAI		
3	Το σύστημα θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να λειτουργεί αυτόνομα, δημιουργώντας τη ελάχιστη δυνατή όχληση, και εξασφαλίζοντας την μέγιστη δυνατή ασφάλεια των χρηστών του περιβάλλοντος χώρου. Να παραδοθεί ολοκληρωμένη έκθεση εγκατάστασης του προτεινόμενου συστήματος, συνοδευόμενη με επεξηγηματικά σχέδια τα οποία θα τεκμηριώνουν την ορθή λειτουργία του σε σχέση με τα κριτήρια που προαναφέρθηκαν, όσο και βάση των στοιχείων που παρατίθενται στη συνέχεια.	NAI		
4	Σε περίπτωση τοποθέτησης στο έδαφος, η κατασκευή στο κάτω μέρος της (έδραση), να φέρει κατάλληλη βάση τύπου πλάκας που θα επιτρέπει την πάκτωση στο έδαφος και θα επιφέρει την μικρότερη δυνατή όχληση.	NAI		
5	Σε περίπτωση τοποθέτησης σε γέφυρα, η κατασκευή θα φέρει κατάλληλη διάταξη που θα	NAI		

	επιτρέπει την εγκατάσταση κάτω από την γέφυρα και θα επιφέρει την μικρότερη δυνατή όχληση.			
6	<p>Η κατασκευή να έχει τη δυνατότητα να φέρει τα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Αισθητήρα Στάθμης - Μετεωρολογικό σταθμό - Αριθμό φωτοβολταϊκών πλαισίων ικανών να τροφοδοτήσουν το σύστημα - Μεταλλικό ερμάριο προστασίας για την τοποθέτηση της καταγραφικής μονάδας και μπαταρίας - Δεύτερο μεταλλικό ερμάριο προστασίας για την τοποθέτηση άλλων συσκευών. <p>Συνοδευτικό σχέδιο / φωτογραφίες που αποδεικνύει ότι ο φορέας έχει τη δυνατότητα να φέρει όλους τους αισθητήρες κατά τρόπο που επιτρέπει την άρτια λειτουργία τους.</p>	NAI		
7	Στην περίπτωση τοποθέτησης της κατασκευής στο έδαφος να υπάρχει η δυνατότητα προσαρμογής ειδικού προβόλου, επαρκούς μήκους, ο οποίος θα φέρει τον αισθητήρα στάθμης/ταχύτητας. Το μήκος του προβόλου θα πρέπει να εξασφαλίζει την απρόσκοπτη λειτουργία των αισθητήρων.	NAI		
8	Η στήριξη του προβόλου θα πρέπει να εξασφαλίζει τη σταθερότητά του ως προς όλους τους άξονες ακόμα και σε πλημμυρικά φαινόμενα και να αποτρέπει κραδασμούς, κινήσεις δημιουργούν θόρυβο στις παρατηρήσεις.	NAI		
9	Θα πρέπει να εξασφαλίζεται η ασφαλής προσέγγιση του αισθητήρα στάθμης στο χερσαίο χώρο για λόγους συντήρησης. Η δυνατότητα αυτή δεν θα πρέπει να επηρεάζει την αφετηρία μέτρησης του αισθητήρα.	NAI		
10	Η κατασκευή θα έχει τη δυνατότητα να φέρει τους αισθητήρες και δομικά στοιχεία κατά τρόπο που διασφαλίζεται η ομαλή λειτουργία τους	NAI		
11	Θα πρέπει να εξασφαλίζεται η ασφαλής προσέγγιση του συστήματος τροφοδοσίας (φωτοβολταϊκών πλαισίων) στο χερσαίο χώρο για λόγους συντήρησης.	NAI		
12	Η προτεινόμενη κατασκευή να έχει χρησιμοποιηθεί σε παρόμοιο έργο για να αποδεικνύεται η επιτυχημένος σχεδιασμός του	NAI		
13	Τα καλώδια σύνδεσης των αισθητήρων με τις καταγραφικές μονάδες να προστατεύονται από τις αντίξοες συνθήκες με οδεύσεις εντός του φορέα.	NAI		

14	Η κατασκευή θα έχει σήμανση προειδοποιητική στα ελληνικά και αγγλικά για λόγους ασφαλείας.	ΝΑΙ		
15	Ο κατασκευαστής πρέπει να εγγυάται (τουλάχιστον 2 έτη) τη σταθερότητα και την ομαλή λειτουργία της κατασκευής.	ΝΑΙ		

Σύστημα ηλιακής τροφοδοσίας

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Φωτοβολταϊκό πάνελ κατάλληλο για την συνεχή λειτουργία του σταθμού σε όλες τις συνθήκες	ΝΑΙ		
2	Ρυθμιστής φόρτισης κατάλληλο για την συνεχή λειτουργία του σταθμού σε όλες τις συνθήκες	ΝΑΙ		
3	Μπαταρία: μολύβδου κλειστού τύπου κατάλληλη για την συνεχή λειτουργία του σταθμού σε όλες τις συνθήκες	ΝΑΙ		

ΔΡΑΣΗ 5: Σύστημα ανίχνευσης πιθανών περιστατικών COVID-19 με χρήση θερμογραφικών καμερών

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Γενικά Χαρακτηριστικά				
1.	Αριθμός Σταθμών μέτρησης	6		
2.	Ελάχιστη ακρίβεια μέτρησης: 0,5°C	ΝΑΙ		
3.	Απόσταση θερμομέτρησης – αναγνώρισης προσώπου: 1,5 έως 3m	ΝΑΙ		
4.	Ύψοστοποθέτησης: 1,5έως 1,9 m	ΝΑΙ		
Θερμογραφική Κάμερα μέτρησης θερμοκρασίας (ελάχιστες απαιτήσεις)				
4	Θερμικός Αισθητήρας: Οξειδίου του βαναδίου	ΝΑΙ		
5	Ανάλυση θερμικού αισθητήρα: 160 x120 (ανάλυση εξαγόμενης εικόνας 320 x 240)	ΝΑΙ		
6	PixelInterval θερμικού αισθητήρα: 17μm	ΝΑΙ		
7	Ζώνη απόκρισης θερμικού αισθητήρα: 8μmέως 14μm	ΝΑΙ		
8	Ισοδύναμη διαφορά θερμοκρασίας θορύβου θερμικού αισθητήρα:<=40mK (@25°C, F#=1.1)	ΝΑΙ		

9	Φακός θερμικού αισθητήρα (εστιακό μήκος): 3.1 mm	NAI		
10	Οπτικό πεδίο θερμικού αισθητήρα: 50°x 37.2°	NAI		
11	Ελάχιστη απόσταση εστίασης θερμικού αισθητήρα: 0.2m	NAI		
12	Οπτικός Αισθητήρας Εικόνας – 1/2.8" Progressive Scan CMOS	NAI		
13	Ανάλυση οπτικού αισθητήρα: 2688 x1520	NAI		
14	Φωτοευαισθησία οπτικού αισθητήρα: έγχρωμος - 0.089Lux @ (F1.6, AGC ON). Ασπρόμαυρος: 0.0018 Lux @ (F1.6, AGC ON)	NAI		
15	Βίντεο Codecs: H.264, H.265	NAI		
16	Βαθμός προστασίας IP66, TVS 6000V	NAI		
17	Εύρος Μέτρησης θερμοκρασίας: 30-45°C	NAI		
18	Συνθήκες Λειτουργίας: 10 έως 35°C, 10-95% Υγρασία (χωρίς συμπύκνωση)	NAI		
19	Ηχητικό Μήνυμα σε περίπτωση ανίχνευσης περιστατικού εκτός επιτρεπτών ορίων μέτρησης	NAI		
20	Αλγόριθμος ανίχνευσης ύπαρξης μάσκας προσώπου	NAI		
21	I/O's: 2 είσοδοι, 2 έξοδοι	NAI		
22	Τροφοδοσία: 12VDC, PoE (42.5 to 57 VDC, 802.3 af), class 3	NAI		
23	Θύρες επικοινωνίας – RJ45 10M/100M Ethernet port, 1 RS-485 interface	NAI		
24	Πρωτόκολλα: IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, Qos, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, PPPoE	NAI		
25	Εγκατάσταση σε εσωτερικό χώρο μη επηρεάσιμο από άνεμο, με σταθερές συνθήκες θερμοκρασίας και σκίαση.	NAI		
26	Ο ανάδοχος θα διαθέσει τα απαραίτητα υλικά για την ορθή τοποθέτηση του εξοπλισμού, την δικτυακή σύνδεση και την ηλεκτρική τροφοδοσία.	NAI		

Συσκευή οπτικοποίησης πληροφοριών προστασίας (ελάχιστες απαιτήσεις)				
27	Διαθέσιμες Διεπαφές:έξοδος HDMI, έξοδος-είσοδος Ήχου, LAN, 2xUSB 2.0, TFCardSlot	NAI		
28	Τροφοδοσία: 12VDC	NAI		
29	Συνθήκες Λειτουργίας: 0 έως 50°C, 10-90% Υγρασία (χωρίς συμπύκνωση)	NAI		
30	Ασύρματο δίκτυο: Wifi 802.11b/g/n	NAI		
31	Bluetooth 4.0	NAI		
32	Λειτουργικό σύστημα: Android 6.0.1	NAI		
Οθόνη οπτικοποίησης πληροφοριών προστασίας (ελάχιστες απαιτήσεις)				
33	ΓενικάΧαρακτηριστικά <ul style="list-style-type: none"> Είδος: LED TV Διαγώνιος Οθόνης: 32"(ελάχιστο) 	NAI		
34	Ελάχιστα Τεχνικά Χαρακτηριστικά: <ul style="list-style-type: none"> Ανάλυση:1920 x 1080 Ευκρίνεια: Full HD Συχνότητα : 50Hz Θύρες:HDMI, DVI, USB Χρόνος Απόκρισης:5 ms Γωνία Θέασης (οριζόντια):178 μοιρών Γωνία Θέασης (κάθετη):160 μοιρών Απεικόνιση:16:9 Wide Είσοδοι:VGA,HDMI,DVI Πρότυπα UL, TUV, FCC-B, CE 	NAI		
35	Ο ανάδοχος θα διαθέσει τα απαραίτητα υλικά για την ορθή τοποθέτηση του εξοπλισμού, τηνδικτυακή σύνδεση και την ηλεκτρική τροφοδοσία.	NAI		
Μεταγωγέας – EthernetSwitch4ports(ελάχιστες απαιτήσεις)				
36	<ul style="list-style-type: none"> Τεχνολογία Unmanaged Switch ΑριθμόςΘυρών: 4-port 10/100/1000 Υποστήριξη PoE (802.3af) για κάθε θύρα Ethernet ΥποστήριξηIEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3x Ηλεκτρική Τροφοδοσία: 100-240VAC, 50/60Hz Θερμοκρασία λειτουργίας: 0° C ~ 50° C Σχετική υγρασία: 5% - 95% (χωρίς συμπύκνωση) 	NAI		

8. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

Περιγραφή Είδους	Πλήθος τεμαχίων	Μοναδιαίο Κόστος χωρίς ΦΠΑ	Συνολικό Κόστος χωρίς ΦΠΑ	Συνολικό Κόστος με ΦΠΑ
Λογισμικό Συντονισμού και διαχείρισης κρίσεων που περιλαμβάνει: 2 άδειες χρήσης desktop client 10 άδειες χρήσης εφαρμογής κινητού - Διαχείριση Οργανισμού - Διαχείριση Επιχειρησιακών Πόρων - Διαχείριση Κινητών Πόρων - Ανταλλαγή Μηνυμάτων Χρηστών - Διαχείριση Επαφών - Διαχείριση Σχεδίων από Φυσικές και Τεχνολογικές Καταστροφές - Διαχείριση Περιστατικών - Συνεργατικό Περιβάλλον - Collaboration - Διαλειτουργικότητα με Φορείς Δημόσιας Ασφάλειας -Ειδοποιήσεις Σεισμών - Άδειες 3D GIS - Οδικό δίκτυο, σημεία ενδιαφέροντος κλπ	1	284.637,50 €	284.637,50 €	352.950,50 €
Εξυπνα κινητά	10	300,00 €	3.000,00 €	3.720,00 €
Μετάπτωση Δεδομένων και παραμετροποίηση	1	10.000,00 €	10.000,00 €	12.400,00 €
Φιλοξενία σε CLOUD (ανά έτος)	2	6.000,00 €	12.000,00 €	14.880,00 €
Λογισμικό προσομοίωσης εκκένωσης	1	45.000,00 €	45.000,00 €	55.800,00 €
Κέντρο Ελέγχου (Εξοπλισμός) : - 2 Η/Υ διαχείρισης (client) Videowall (2 x monitor 49")	1	5.000,00 €	5.000,00 €	6.200,00 €
<ul style="list-style-type: none"> • Λογισμικό τηλεργασίας • Υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης για ένα (1) έτος • Υπηρεσίες υλοποίησης – εγκατάστασης – παραμετροποίησης 	1	34.500,00 €	34.500,00 €	42.780,00 €
Υπηρεσίες εγκατάστασης κεντρικού Συστήματος	1	2.000,00 €	2.000,00 €	2.480,00 €
Υπηρεσίες εκπαίδευσης συνολικού συστήματος	1	8.000,00 €	8.000,00 €	9.920,00 €
Παρακολούθηση Στόλου Οχημάτων με Μόνιμες Συσκευές (Black box GPS/GPRS) (περιλαμβάνει εξοπλισμό, εγκατάσταση και επικοινωνίες για 3 χρόνια)	26	1.000,00 €	26.000,00 €	32.240,00 €

<p>Αισθητήρας επιτάχυνσης περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GPS clock and external antenna with 5m cable • Power adapter (2A) • 32GB internal storage • Fixing bolt 	57	1.150,00 €	65.550,00 €	81.282,00 €
Gsense Gateway (120Gb SSD internal, 4Gb RAM and GW data acquisition software pre-installed) with UPS (μάζευει το δεδομένα, υπολογίζει τις πιθανότητες ζημιών και τις στέλνει σε κεντρικό NMS)	19	1.000,00 €	19.000,00 €	23.560,00 €
<p>NMS</p> <p>Monitor the sensor network SOH</p> <p>Receives, decodes and visualise CAP alerts</p>	19	600,00 €	11.400,00 €	14.136,00 €
Εύρεση καμπύλης τρωτότητας - Μελέτη Μηχανικού	19	750,00 €	14.250,00 €	17.670,00 €
Εργασίες εγκατάστασης και δομημένης καλωδίωσης (όπου χρειάζεται)	19	1.000,00 €	19.000,00 €	23.560,00 €
<p>Πυλώνας 18μ εξοπλισμένος με:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Κάμερα PTZ με αλγόριθμο ανίχνευσης καπνού δασικών πυρκαγιών εμβέλειας 10km τουλάχιστον - 1 Κάμερα PTZ Επιτήρησης για οπτική επιβεβαίωση - Μετεωρολογικό Σταθμό - Φ/Β πάνελ ηλεκτρικής αυτονομίας - Σύστημα ασύρματης σύνδεσης με Κέντρο Ελέγχου - Σύστημα συναγερμού προστασίας εξοπλισμού πυλώνα - Άδεια λογισμικού ανίχνευσης πυρκαγιάς (ανά πυλώνα) 	2	75.000,00 €	150.000,00 €	186.000,00 €
<p>Κέντρο Ελέγχου (Εξοπλισμός-Λογισμικό)</p> <p>Λογισμικό Διαχείρισης Συστήματος και Video (NMS+VMS)</p> <p>Διασύνδεση με το κεντρικό σύστημα</p> <ul style="list-style-type: none"> - Μικροκυματικό Hub - Κεντρικός Εξυπηρετητής (server) με UPS 	1	22.000,00 €	22.000,00 €	27.280,00 €
<p>Λογισμικό αυτόματης εκτίμησης εξέλιξης πυρκαγιάς</p> <p>Δεδομένα καύσιμης ύλης για το Δήμο</p>	1	22.000,00 €	25.000,00 €	31.000,00 €
Εργα Πολιτικού Μηχανικού (σκάψιμο θεμελίων, μεταφορά και εγκατάσταση πυλώνα και περιμετρικού φράκτη με κονσερτίνα)	2	12.000,00 €	24.000,00 €	29.760,00 €
Έργα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού (εγκαταστάσεις-συνδέσεις εξοπλισμού καμερών, Φ/Β, μετεωρολογικού σταθμού, τηλεπικοινωνίες και δομημένη καλωδίωση)	2	4.000,00 €	8.000,00 €	9.920,00 €

Υπηρεσία Κέντρου Λήψης σημάτων (ανά έτος)	1	400,00 €	400,00 €	496,00 €
Υπηρεσία Παραμετροποίησης και βελτιστοποίησης Λογισμικών	1	5.000,00 €	5.000,00 €	6.200,00 €
Σταθμός Μέτρησης ενάντι περιοχής, εξοπλισμένος με: Ειδική κατασκευή για εγκατάσταση αισθητήρα στάθμης και ταχύτητας - Κάμερα Επιτήρησης για οπτική επιβεβαίωση - Μετεωρολογικό Σταθμό - Φ/Β πάνελ ηλεκτρικής αυτονομίας - Σύστημα ασύρματης σύνδεσης με Κέντρο Ελέγχου - Σύστημα συναγερμού προστασίας εξοπλισμού Σταθμού Φράκτης με access control	1	28.000,00 €	28.000,00 €	34.720,00 €
ENGAGE Module (Διασυνδέσεις με Μετεωρολογικούς Σταθμούς και αισθητήρες)	1	15.000,00 €	15.000,00 €	18.600,00 €
Τηλεπικοινωνιακά κόστη για 2 χρόνια	1	240,00 €	240,00 €	297,60 €
Υπηρεσίες εγκατάστασης	1	1.000,00 €	1.000,00 €	1.240,00 €
Έργα Παραμετροποίησης Λογισμικών	1	500,00 €	500,00 €	620,00 €
Σύστημα Ελέγχου Κεντρικής Εισόδου Κτιρίου Ενδιαφέροντος ΜΟΝΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ, με εξοπλισμό: - Κάμερα Θερμομέτρησης - Λογισμικό Ανίχνευσης Προσώπου (Face Recognition) και Μέτρησης Θερμοκρασίας Συσκευή δαπέδου digital signage για οπτικοποίηση πληροφοριών προστασίας και αυτοέλεγχου επισκεπτών	6	5.300,00 €	31.800,00 €	39.432,00 €
Εξοπλισμός ελέγχου φύλακα με οθόνη και οπτικοακουστικές σημάνσεις	6	1.200,00 €	7.200,00 €	8.928,00 €
Εργασίες ηλεκτρολογικής εγκατάστασης	6	1.000,00 €	6.000,00 €	7.440,00 €
Εργασίες Παραμετροποίησης Λογισμικών	6	500,00 €	3.000,00 €	3.720,00 €
Δράσεις Δημοσιότητας	1	15.000,00 €	15.000,00 €	18.600,00 €
Σύνολο			901.477,50 €	1.117.832,10 €

Θεωρήθηκε

Ο/Η
ΣΥΝΤΑΞΑΣ-Α

01/02/2021

Θεωρήθηκε

Ο/Η
ΣΥΝΤΑΞΑΣ-Α

14/05/2021

Χρήστος Κωνσταντίνου



Η Αν. Προϊσταμένη Διεύθυνσης
Διοικητικών & Οικονομικών Υπηρεσιών

Σπυριδάκη Ελευθερία