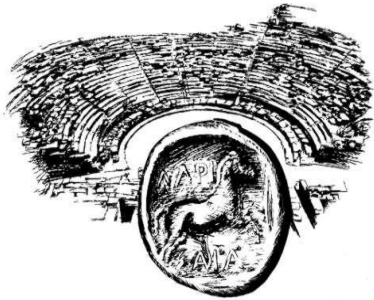


ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Λάρισα, 27/07/2018

Αρ. Πρωτ: 26149



ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΤΟΥ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 1.129.478,80 ΕΥΡΩ

ΕΚΤΕΛΕΣΗ: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΔΙΕΘΝΗΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ (ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟΣ)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ:

Η ΠΛΕΟΝ ΣΥΜΦΕΡΟΥΣΑ ΑΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΠΟΨΗ
ΠΡΟΣΦΟΡΑ (Βέλτιστη σχέση ποιότητας – τιμής)

CPV : 34923000-3 Εξοπλισμός ελέγχου οδικής κυκλοφορίας

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ: 394 / 26 - 07- 2018

Περιεχόμενα

1.1	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ	4
1.2	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	5
1.3	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	5
1.4	ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	9
1.5	ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	11
1.6	ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ	12
1.7	ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ.....	12
2.1	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	13
2.1.1	Έγγραφα της σύμβασης.....	13
2.1.2	Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης.....	13
2.1.3	Παροχή Διευκρινίσεων	14
2.1.4	Γλώσσα	14
2.1.5	Εγγυήσεις.....	15
2.2	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	16
2.2.1	Δικαίωμα συμμετοχής	16
2.2.2	Εγγύηση συμμετοχής	16
2.2.3	Λόγοι αποκλεισμού.....	17
2.2.4	Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας.....	20
2.2.5	Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	20
2.2.6	Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.....	20
2.2.8	Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής.....	21
2.2.8.1	Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών	21
2.2.8.2	Αποδεικτικά μέσα.....	22
2.3	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	25
2.3.1	Κριτήριο ανάθεσης	25
2.3.2	Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών.....	26
2.4	ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	27
2.4.1	Γενικοί όροι υποβολής προσφορών	27
2.4.2	Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	27
2.4.3	Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»	28
2.4.4	Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών.....	32
2.4.5	Χρόνος ισχύος των προσφορών.....	33
2.4.6	Λόγοι απόρριψης προσφορών.....	33
3.1	ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	35
3.1.1	Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών.....	35
3.1.2	Αξιολόγηση προσφορών.....	35
3.2	ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ.....	36
3.3	ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	37
3.4	ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ	38
3.5	ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	39
4.1	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ)	40
4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	40
4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	40
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ	40
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ	41
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	41
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	42
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ	42
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ.....	43

6.1	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ.....	44
6.2	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ.....	48
6.3	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	49
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ		51

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
Ταχυδρομική διεύθυνση	ΙΩΝΟΣ ΔΡΑΓΟΥΜΗ 1
Πόλη	ΛΑΡΙΣΑ
Ταχυδρομικός Κωδικός	41221
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS	EL612
Τηλέφωνο	Σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα
Φαξ	Σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	Σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα
Αρμόδιος για πληροφορίες	Σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	www.larissa.gov.gr

Αρμόδιοι Υπάλληλοι

A/A	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	ΦΑΞ	E-MAIL
1	ΓΕΩΡΓΙΑ ΧΑΔΟΥΛΟΥ Σε θέματα Τεχνικών Προδιαγραφών αντικειμένου Η/Μ	2413-500238	2410 251.339	hm@larissa-dimos.gr
2	ΕΛΕΝΗ ΔΡΑΚΟΥ Σε θέματα Τεχνικών Προδιαγραφών αντικειμένου Η/Υ & προγραμμάτων	2413-500273		tpe@larissa-dimos.gr

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι ο Δήμος Λαρισαίων δηλ. ΟΤΑ μη κεντρική αναθέτουσα αρχή κατά την έννοια του άρθρου 2 παρ. 1 περ. 2 και 3 του ν. 4412/2016, και ανήκει στους Φορείς της Γενικής Κυβέρνησης (Υποτομέας ΟΤΑ).

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι η άσκηση εν γένει αρμοδιοτήτων Τοπικής Διοίκησης που υπάγεται στις Γενικές Δημόσιες Υπηρεσίες.

Στοιχεία Επικοινωνίας.

α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση στην διεύθυνση (URL) : www.larissa.gov.gr και μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.

β) Οι προσφορές πρέπει να υποβάλλονται ηλεκτρονικά στην διεύθυνση : www.promitheus.gov.gr

γ) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από την προαναφερθείσα διεύθυνση: www.larissa.gov.gr , καθώς και στα τηλέφωνα που αναφέρονται στον ανωτέρω πίνακα. Εφόσον ζητηθούν εγκαίρως παρέχονται σε όλους τους ενδιαφερόμενους συμπληρωματικές πληροφορίες **το αργότερο έξι (6) ημέρες** πριν από τη λήξη της προθεσμίας που έχει οριστεί για την παραλαβή των προσφορών.

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

Είδος διαδικασίας

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του ν. 4412/16.

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Η προμήθεια του «**Συστήματος Διαχείρισης Πεζοδρόμων**» αφορά την εγκατάσταση συστήματος διαχείρισης πεζοδρόμων με αυτόματους βυθιζόμενους στυλίσκους, κατάλληλους για την ελεγχόμενη διέλευση οχημάτων στους πεζοδρόμους, προϋπολογισμού μελέτης **1.129.478,80 € (με Φ.Π.Α.)** , ο οποίος θα βαρύνει τον Κ.Α.30.7135.43023 με χρηματοδότηση ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ και θα κατανεμηθεί σε πολυετή δέσμευση (τριών ετών) με προβλεπόμενη πίστωση για το τρέχον έτος ύψους 250.000,00€ (με Φ.Π.Α.) .

Η παρούσα σύμβαση υπόκειται στις κρατήσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία, περιλαμβανομένης της κράτησης ύψους 0,06 % υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, σύμφωνα με το άρθρο 4 παρ 3 του Ν 4013/2011.

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι ένα **ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ** των πεζοδρομημένων ζωνών του κέντρου της πόλης της Λάρισας. Ειδικότερα στο αντικείμενο της σύμβασης περιλαμβάνεται η εγκατάσταση και λειτουργία συστήματος Ελεγχόμενης Πρόσβασης Οχημάτων σε δύο πεζοδρομημένες ζώνες του κέντρου της πόλης της Λάρισας που βρίσκονται βόρεια και νότια της οδού Κύπρου και συγκεκριμένα:

- της Νότιας ζώνης που περικλείεται μεταξύ των οδών Παπαναστασίου, Κύπρου, Παναγούλη και Μανδηλαρά και η οποία διαχωρίζεται κατά μήκος (από βορά προς νότο) από την οδό Μεγάλου Αλεξάνδρου (η οποία υλοποιείται σαν οδός αποκλειστικής διέλευσης MMM & Ταξί σύμφωνα με το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας) σε δύο υποζώνες την ανατολική και την δυτική.

και της

- βόρειας ζώνης που περικλείεται μεταξύ των οδών Μανωλάκη, Γεωργιάδου, Δήμητρας, Βύρωνος, Ολύμπου και Κύπρου και η οποία διαχωρίζεται από τον άξονα οδών Βενιζέλου-Φιλελλήνων (οι οποίες θα υλοποιηθούν σαν οδοί αποκλειστικής διέλευσης MMM & Ταξί σύμφωνα με το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας) σε δύο υποζώνες την νοτιοανατολική και την βορειοδυτική.

Σύμφωνα με τα ανωτέρω ο ανάδοχος της προμήθειας θα υλοποιήσει σύστημα ελέγχου για (43) σαράντα τρεις θέσεις εισόδου ελέγχου πεζοδρόμων που περιγράφονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ της αναλυτικής περιγραφής του φυσικού αντικείμενου.

Στις πεζοδρομημένες ζώνες θα πρέπει να ολοκληρώσει σύστημα που θα:

- Απαγορεύει τη γενική κυκλοφορία εντός των ελεγχόμενων ζωνών πεζοδρόμησης.
- Δίνει δικαίωμα πρόσβασης σε χρήστες που θα διαθέτουν ειδική άδεια (κάρτα ή οτιδήποτε άλλο σχετικό) διέλευσης διαρκείας ή περιορισμένης διάρκειας, αλλά και διέλευσης και στάθμευσης.

- Επιτρέπει την διέλευση οχημάτων κατά τις ώρες τροφοδοσίας των καταστημάτων, κατά τις ώρες αποκομιδής απορριμμάτων.
- Επιτρέπει ελεύθερη και χωρίς καθυστερήσεις πρόσβαση των οχημάτων εκτάκτου ανάγκης.
- Επιτρέπει τροφοδοσία των καταστημάτων σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο ή ημέρες.
- Επιτρέπει πρόσβαση οχημάτων σε ειδικές περιπτώσεις (π.χ. ταξί, φορτηγό για μετακόμιση, τροφοδοσία πετρελαίου, κλπ).
- Επιτρέπει την μεμονωμένη διαχείριση πρόσβασης καθώς και τον ορισμό κανόνων πρόσβασης.

Το Σύστημα Διαχείρισης Πεζοδρόμων θα πρέπει να αποτελείται από:

- Σταθερά κολωνάκια.
- Βυθιζόμενα κολωνάκια (εξοπλισμός πρόσβασης) που θα πρέπει να ανοίγουν αυτόματα κατά τις ώρες τροφοδοσίας των καταστημάτων ή τις ώρες αποκομιδής των απορριμμάτων ή σε περίπτωση βλάβης του συστήματος ή σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης ή σε περίπτωση που έχει δοθεί δικαίωμα πρόσβασης.
- Σύστημα ελέγχου εισόδου-εξόδου το οποίο θα αποτελείται από δύο κάμερες ανά σημείο ελέγχου με δυνατότητες αναγνώρισης της πινακίδας κυκλοφορίας (ειδικές κάμερες) των οχημάτων των χρηστών που έχουν δικαίωμα πρόσβασης στους πεζοδρόμους. Η πρόσβαση θα επιτρέπεται είτε τοπικά (οι κάμερες θα ελέγχουν τα κολωνάκια) είτε κεντρικά (το Κέντρο Ελέγχου θα ελέγχει τα κολωνάκια). Η επικοινωνία με το Κέντρο Ελέγχου θα γίνεται μέσω 3G δικτύου.
- Κέντρο Ελέγχου που θα μπορεί α) να λαμβάνει σήμα από τις ειδικές κάμερες και β) να δίνει εντολές ανοίγματος του συνόλου ή υποσυνόλου του εξοπλισμού πρόσβασης. Οι λειτουργίες αυτές θα εκτελούνται ή αυτόματα μετά από αναγνώριση της πινακίδας κυκλοφορίας του οχήματος είτε βάσει συγκεκριμένου προγράμματος είτε μετά από παρέμβαση από το χειριστή του Κέντρου Ελέγχου. Θα παρακολουθεί την κατάσταση και καλή λειτουργία των ειδικών καμερών και εξοπλισμού πρόσβασης, π.χ. αν λειτουργεί ο εξοπλισμός ή παρουσιάζει βλάβη, αν είναι βυθισμένα τα κολωνάκια ή όχι κλπ. Θα λειτουργεί 24ώρες το εικοσιτετράωρο και θα μπορεί να παρεμβαίνει όπου είναι αναγκαίο. Θα αποτελείται από υπολογιστικά συστήματα και εφαρμογές που υποστηρίζουν τις λειτουργίες αυτές.
- Ανοικτή, cloud based, έτοιμη πλατφόρμα που θα επιτρέπει την διασύνδεση των μεμονωμένων λύσεων και εφαρμογών έξυπνης πόλης που έχουν παραδοθεί ή που θα παραδοθούν στο μέλλον, προκειμένου να βελτιωθεί η επιχειρησιακή ετοιμότητα του Δήμου, η παραγωγικότητα, η μείωση κόστους διαχείρισης των λύσεων με απώτερο στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών.
- Εφαρμογή πληροφόρησης πολιτών για τη χρήση των πεζοδρόμων (μονίμων κατοίκων, ΑΜΕΑ, οχήματα φόρτωσης/εκφόρτωσης).

Τέλος, ο ανάδοχος θα πρέπει να **αναλάβει αποκλειστικά την παραγωγική λειτουργία** του συνόλου του εξοπλισμού στη λογική του Build Operate Transfer, παρέχοντας υπηρεσίες παραγωγικής λειτουργίας 24x7 (24 ώρες το εικοσιτετράωρο, επτά ημέρες την εβδομάδα) για 2 έτη.

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων: **CPV 34923000-3** Εξοπλισμός ελέγχου οδικής κυκλοφορίας

Η παρούσα σύμβαση δεν υποδιαιρείται σε τμήματα. Η σύμβαση αφορά προμήθεια και εγκατάσταση του εξοπλισμού του οποίου τα επιμέρους τμήματα θα συνεργάζονται μεταξύ τους ως ένα ενιαίο λειτουργικό σύστημα. Επιπροσθέτως ο ανάδοχος θα αναλάβει να λειτουργήσει το εγκατεστημένο σύστημα για 24 μήνες . Γι αυτό η σύμβαση πρέπει να ανατεθεί αδιαίρετη , διότι η διαίρεση της σε επιμέρους τμήματα θα διακινδύνευε την προσήκουσα εκτέλεση της .

Προσφορές υποβάλλονται μόνο για το σύνολο της προμήθειας.

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό του **ενός εκατομμυρίου εκατό είκοσι εννέα χιλιάδων, τετρακοσίων εβδομήντα οκτώ ευρώ και ογδόντα λεπτών συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%** (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: **910.870,00 €** , ΦΠΑ24% : **218.608,80 €**) της Αναθέτουσας Αρχής, **κατά την κατακύρωση της σύμβασης και όπως αναλυτικά περιγράφεται.**

Πίνακας 1 : ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Τμήμα	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.) [ΕΥΡΩ]	ΚΟΣΤΟΣ (χωρίς Φ.Π.Α.) [ΕΥΡΩ]
Η/Μ Εξοπλισμός					
1	Κάμερες Ανίχνευσης Οχημάτων	TEM	86,00	1.644,00	141.384,00
2	Θήκες Τοποθέτησης Καμερών	TEM	86,00	140,00	12.040,00
3	Βυθιζόμενα Κολωνάκια	TEM	86,00	1.700,00	146.200,00
4	Σταθερά Κολωνάκια	TEM	86,00	210,00	18.060,00
5	Πίνακας Αυτοματισμού	TEM	43,00	500,00	21.500,00
6	3G/4G MODEM	TEM	43,00	550,00	23.650,00
7	Μεταλλικοί Ιστοί	TEM	43,00	260,00	11.180,00
8	Διαμόρφωση χώρου ΚΕΝΤΡΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	TEM	1,00	8.500,00	8.500,00
9	Καλώδια & Παρελκόμενα	αποκοπή	1,00	4.106,00	4.106,00
				Σύνολο Η/Μ Εξοπλισμού	386.620,00
Υπηρεσίες εγκατάστασης - λειτουργίας Η/Μ Εξοπλισμού					
10	Υπηρεσίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία υποσυστήματος Καμερών	αποκοπή	1,00	23.000,00	23.000,00
11	Υπηρεσίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία υποσυστήματος για τα βυθιζόμενα κολωνάκια	αποκοπή	1,00	30.000,00	30.000,00
12	Υπηρεσίες διασύνδεσης τοπικού τεχνικού κέντρου με τις υπάρχουσες υποδομές του Δήμου	αποκοπή	1,00	10.000,00	10.000,00
13	Τηλεπικοινωνιακές Υπηρεσίες	αποκοπή	1,00	10.000,00	10.000,00
				Σύνολο Υπηρεσιών Εγκατάστασης-	73.000,00

				Λειτουργίας Η/Μ Εξοπλισμού	
Εξοπλισμός πληροφορικής					
14	Εξυπηρετητές (servers) Α:Εφαρμογών- Β:Δεδομένων	TEM	4	24.500,00	98.000,00
15	Οθόνη διαχείρισης εξυπηρετητών	TEM	1	300,00	300,00
16	Οθόνες Κέντρου Ελέγχου	TEM	2	1.100,00	2.200,00
17	Προσωπικοί Υπολογιστές	TEM	2	1.300,00	2.600,00
18	KVM Switch (Μεταγωγέας πληκτρολογίου οθόνης ποντικιού)	TEM	1	300,00	300,00
19	Switch (Μεταγωγέας)	TEM	1	9.800,00	9.800,00
20	Firewall (Σύστημα δικτυακής ασφαλείας)	TEM	1	8.000,00	8.000,00
21	Tape backup drive (Μονάδα αντιγράφων ασφαλείας σε ταινία) με λογισμικό διαχείρισης αντιγράφων ασφαλείας	TEM	1	3.500,00	3.500,00
22	UPS (Σύστημα αδιάλειπτης λειτουργίας)	TEM	1	3.000,00	3.000,00
23	Rack (Μεταλλικό ικρίωμα)	TEM	1	1.000,00	1.000,00
				σύνολο εξοπλισμού πληροφορικής	128.700,00
Λογισμικό					
24	Εφαρμογή ελέγχου πρόσβασης οχημάτων και διαχείρισης συστήματος	TEM	1	98.150,00	98.150,00
25	Εφαρμογή πληροφόρησης πολιτών	TEM	1	30.000,00	30.000,00
26	Πλατφόρμα διασύνδεσης μεμονωμένων λύσεων	TEM	1	30.000,00	30.000,00
27	Λειτουργικό σύστημα τύπου server	TEM	4	4.000,00	16.000,00
				σύνολο Λογισμικού	174.150,00

Υπηρεσίες Λειτουργίας εξοπλισμού πληροφορικής/Λογισμικού					
28	Υπηρεσίες εγκατάστασης και παραμετροποίησης λογισμικού	αποκοπή	1,00	4.800,00	4.800,00
29	Υπηρεσίες φιλοξενίας εφαρμογών	αποκοπή	1,00	8.000,00	8.000,00
30	Υπηρεσίες αποθήκευσης	αποκοπή	1,00	9.600,00	9.600,00
31	Υπηρεσίες εκπαίδευσης και Πιλοτικής Λειτουργίας	αποκοπή	1,00	22.600,00	22.600,00
32	Υπηρεσίες παραγωγικής λειτουργίας του συστήματος μέχρι την παράδοσή του	αποκοπή	1,00	97.000,00	97.000,00
33	Υπηρεσίες Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης κοινού	αποκοπή	1,00	6.400,00	6.400,00
				σύνολο Υπηρεσιών λειτουργίας εξοπλισμού πληροφορικής / Λογισμικού	148.400,00

				ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	910.870,00
				ΦΠΑ 24%	218.608,80
	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ				1.129.478,80

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε **τριάντα δύο (32) μήνες**.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης δίδεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II –περιγραφή φυσικού αντικειμένου και στα τεύχη «Τεχνικές Περιγραφές-Τεχνικές Απαιτήσεις» της παρούσας διακήρυξης.

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, **βάσει της βέλτιστης σχέση ποιότητας – τιμής** σύμφωνα με τα κριτήρια της παρ. 2.3 της παρούσης.

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπεται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως:

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)"
- του ν. 4314/2014 (Α' 265) "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014-2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο,

τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013»

- του Ν. 3463/2006 "Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων" όπως αυτός εκάστοτε ισχύει ή τροποποιείται,
- του Ν. 3852/10 «Νέα αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».
- του Ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- του Ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του Ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»
- του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,
- του Ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του Ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»,
- του Π.Δ. 39/2017 (Α'64) «Κανονισμός εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών»
- του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών
- του Ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του Ν. 3469/2006 (Α' 131) "Εθνικό Τυπογραφείο, Εφημερίς της Κυβερνήσεως και λοιπές διατάξεις"
- του Ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του Ν.2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
- του Ν. 2121/1993 (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα",
- του Π.Δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
- του Π.Δ. 80/2016 (Α'145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες"]
- της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»
- της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»,
- της αριθμ. 317/2018 Απόφασης της Οικονομικής Επιτροπής σχετικά με την συγκρότηση και έγκριση Επιτροπών διαγωνισμών του Δήμου για το 2018.
- τις αριθμ.177/06-03-2018 και 354/08-05-2018 Αποφάσεις του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Λαρισαίων σχετικά με την έγκριση εκτέλεσης της ανωτέρω προμήθειας.
- το υπ' αριθμ. 17200/10-05-2018 Πρωτογενές αίτημα για διενέργεια της προμήθειας και τοποθέτησης συστήματος ελέγχου πεζοδρόμων, προς την Οικονομική Υπηρεσία του Δήμου Λαρισαίων.(ΑΔΑΜ18REQ0030726022018-05-10)

- της υπ' αριθμ. 230/24 -05- 2018 Απόφασης της Οικονομικής Επιτροπής, περί Έγκρισης Πράξης Ανάληψης Πολυετούς Υποχρέωσης και την έγκριση διάθεσης πίστωσης από ΙΔΙΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ που αφορά τον Κ.Α. 30.7135.43023 του προϋπολογισμού του έτους 2018 (ΑΔΑΜ 18REQ0031605692018-05-25).
- της με αριθμ. 249 / 31 – 05 - 2018 Απόφασης της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Λαρισαίων, σχετικά με την έγκριση Μελέτης των Τευχών Δημοπράτησης και των Όρων Διακήρυξης της προμήθειας.
- της με αριθμ. 393 / 26 – 07 - 2018 Απόφασης της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Λαρισαίων, σχετικά με την ματαιωση του διαγωνισμού για την προμήθεια του ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ
- της με αριθμ. 394/ 26 – 07 - 2018 Απόφασης της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Λαρισαίων, σχετικά με την επαναπροκυρηξη του διαγωνισμού για την προμήθεια του ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ .
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

Όπου στη διακήρυξη γίνεται παραπομπή σε ειδικούς νόμους και σε πράξεις που εκδόθηκαν κατ' εξουσιοδότηση αυτών, αυτή αναφέρεται σε κάθε μεταγενέστερη τροποποίηση, συμπλήρωση ή αντικατάσταση τούτων.

Αν κάποιος από τους όρους της διακήρυξης έρχεται σε αντίθεση με τα παραπάνω και υπό την προϋπόθεση ότι αυτό θα εντοπιστεί από διαγωνιζόμενο ο οποίος θα υποβάλλει σχετική ένσταση, τότε, όπως και σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση, κατισχύουν τα αναφερόμενα στα παραπάνω.

Αρμόδια για επίλυση οιασδήποτε διαφορών προκύψουν σε οποιαδήποτε φάση της παρούσας προμήθειας, είναι τα Δικαστήρια της Λάρισας.

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η **02/ 09/ 2018** και ώρα **20.00** .

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.), μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ως άνω συστήματος.

Η ελάχιστη προθεσμία διεξαγωγής του διαγωνισμού είναι τριάντα πέντε (35) ημέρες από την ημέρα αποστολής της προκήρυξης σύμβασης στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ένωσης, σύμφωνα με τα άρθρο 27, του Ν.4412/2016

Σε περίπτωση άγονου διαγωνισμού, η διαγωνιστική διαδικασία **θα επαναληφθεί ξανά στα γραφεία της Υπηρεσίας** **επί της οδού Ίωνος Δραγούμη 1** και σε συγκεκριμένη ημέρα και ώρα που θα καθοριστεί με νέα περιληπτική επαναληπτική διακήρυξη του Δημάρχου.

Σε περίπτωση που ο επαναληπτικός διαγωνισμός αποβεί και πάλι άγονος τότε θα διενεργηθεί απευθείας ανάθεση από το Δημοτικό Συμβούλιο ομοίως μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ με την κατάθεση, α) Οικονομικής Προσφοράς και β) όλων των δικαιολογητικών και των τεχνικών στοιχείων που απαιτούνται εκτός της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής.

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΣ ΤΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΠΡΟΚΗΡΥΞΗΣ ΣΤΗΝ Ε.Ε.	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ ΤΟΥ ΕΣΗΔΗΣ	ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»
Διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr , του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.	ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 27 /07/2018	ΤΡΙΤΗ 07/08/2018	ΚΥΡΙΑΚΗ 02/09/2018 ΩΡΑ: 20.00	ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 07/09/2018 ΩΡΑ: 11.00

1.6 Δημοσιότητα

A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις **27/07/2018** στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

Η προκήρυξη και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ).

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε ακόμη και στη διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. : <http://www.promitheus.gov.gr>, όπου έλαβε Συστημικό Αριθμό :

Προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) δημοσιεύεται και στον Ελληνικό Τύπο, σύμφωνα με το άρθρο 66 του Ν. 4412/2016, και τα άρθρα 377 & 379 του εν λόγω νόμου.

Η προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) όπως προβλέπεται στην περίπτωση 16 της παραγράφου 4 του άρθρου 2 του Ν. 3861/2010, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ)

Η Διακήρυξη καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL) : www.larissa.gov.gr

Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Η δαπάνη των δημοσιεύσεων στον Ελληνικό Τύπο, και τα λοιπά έξοδα της δημοπρασίας, αρχικής και επαναληπτικής του συνόλου των δημοσιεύσεων που προβλέπονται θα καταβάλλονται σε κάθε περίπτωση από τον προμηθευτή που ανακηρύχθηκε ανάδοχος με την ολοκλήρωση της διαδικασίας.

1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους

β) δεν θα ενεργήσουν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν

γ) λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξουν την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες.

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

2.1 Γενικές Πληροφορίες

2.1.1 Έγγραφο της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα:

- η με αρ. **2018/S 145-333189** Προκήρυξη της Σύμβασης, όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- η παρούσα Διακήρυξη μετά των Τευχών Δημοπράτησης («Τεχνικές Προδιαγραφές – Τεχνικές Απαιτήσεις», «Ενδεικτικός Προϋπολογισμός», «Περιγραφή φυσικού αντικειμένου» «Φύλλο Συμμόρφωσης» και «Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς»), που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής
- το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
- οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά

2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

Όλες οι επικοινωνίες σε σχέση με τα βασικά στοιχεία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης, καθώς και όλες οι ανταλλαγές πληροφοριών, ιδίως η ηλεκτρονική υποβολή, εκτελούνται με τη χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr.

Η διαδικασία επικοινωνίας, ενημέρωσης και διακίνησης εγγράφων πραγματοποιείται μέσω του Συστήματος κατά περίπτωση, με:

- την αποστολή ή κοινοποίηση σχετικών στοιχείων με μηνύματα δια της λειτουργικότητας «Επικοινωνία».
- την ανάρτηση σχετικών στοιχείων από την αναθέτουσα αρχή στον ηλεκτρονικό χώρο «Συνημμένων Προκηρυγμένου Διαγωνισμού» του εκάστοτε διαγωνισμού
- την υποβολή σχετικών στοιχείων από τους οικονομικούς φορείς στον ηλεκτρονικό χώρο «Συνημμένων Ηλεκτρονικής Προσφοράς», ο οποίος περιλαμβάνει τους (υπό)φακέλους:

- «Δικαιολογητικά Συμμετοχής –Τεχνική Προσφορά»

- «Οικονομική Προσφορά»

- «Δικαιολογητικά Προσωρινού Αναδόχου».

Τα σχετικά στοιχεία αποστολής, κοινοποίησης, υποβολής ή ανάρτησης που αποτυπώνονται στις αντίστοιχες οθόνες της διεπαφής του χρήστη, και ειδικότερα ο καταγεγραμμένος χρόνος αυτών, αποτελούν απόδειξη επικοινωνίας και διακίνησης εγγράφων μέσω του Συστήματος.

Γενικά, η υποβολή των αποφάσεων, πρακτικών, γνωμοδοτήσεων, οι κοινοποιήσεις και οι προσκλήσεις των αναθετουσών αρχών προς τους οικονομικούς φορείς, οι διευκρινίσεις-συμπληρώσεις των τελευταίων προς τις αναθέτουσες αρχές καθώς και κάθε άλλη επικοινωνία μεταξύ οικονομικών φορέων και αναθετουσών αρχών πραγματοποιούνται μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του Συστήματος.

Οι σχετικές προθεσμίες αρχίζουν την επομένη της ημέρας της προαναφερθείσας κατά περίπτωση αποστολής, κοινοποίησης ή υποβολής και λήγουν όταν περάσει ολόκληρη η τελευταία ημέρα και, αν είναι κατά το νόμο εορτάσιμη, όταν περάσει ολόκληρη η επομένη εργάσιμη.

Επιβάλλονται στους οικονομικούς φορείς οι κάτωθι απαιτήσεις με σκοπό την προστασία του εμπιστευτικού χαρακτήρα των πληροφοριών των ανωτέρω εγγράφων της σύμβασης :

Ο οικονομικός φορέας αναλαμβάνει την υποχρέωση να τηρήσει εμπιστευτικά και να μη γνωστοποιήσει σε τρίτους (συμπεριλαμβανομένων των εκπροσώπων του ελληνικού και διεθνούς Τύπου), χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συγκατάθεση της Αναθέτουσας Αρχής, τα ανωτέρω έγγραφα ή πληροφορίες που προκύπτουν από αυτά. Οι οικονομικοί φορείς διασφαλίζουν την τήρηση των απαιτήσεων αυτών από το προσωπικό τους, τους υπεργολάβους τους και κάθε άλλο τρίτο πρόσωπο που χρησιμοποιούν κατά την ανάθεση ή εκτέλεση της σύμβασης. Για το σκοπό κατά την παραλαβή των εγγράφων της σύμβασης υποβάλλει υπεύθυνη δήλωση του ν. 1599/1986 με την οποία δηλώνει τα ανωτέρω.

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, **το αργότερο 8 ημέρες** πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα στο δικτυακό τόπο του διαγωνισμού μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr , του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ψηφιακά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ψηφιακά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, ούτως ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των αναγκαίων πληροφοριών για την κατάρτιση των προσφορών στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- α) όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον οικονομικό φορέα έγκαιρα, δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο έξι (6) ημέρες πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών,
- β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

Η διάρκεια της παράτασης θα είναι ανάλογη με τη σπουδαιότητα των πληροφοριών ή των αλλαγών.

Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, δεν απαιτείται παράταση των προθεσμιών.

2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν ενστάσεις ή προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι προσφορές και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'188). Ειδικά, τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα μπορούν να συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας (μεταφραστική υπηρεσία του ΥΠ.ΕΞ., είτε από το αρμόδιο προξενείο, είτε δικηγόρο κατά την έννοια των άρθρων 454 του Κ.Πολ.Δ. και 53 του Κώδικα περί Δικηγόρων) είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά

εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'188). Ειδικά, τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα μπορούν να συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας (μεταφραστική υπηρεσία του ΥΠ.ΕΞ., είτε από το αρμόδιο προξενείο, είτε δικηγόρο κατά την έννοια των άρθρων 454 του Κ.Πολ.Δ. και 53 του Κώδικα περί Δικηγόρων) είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια (prospectus) και άλλα έντυπα -εταιρικά ή μη- με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο μπορούν να υποβάλλονται στην αγγλική γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

Κάθε μορφής επικοινωνία με την αναθέτουσα αρχή, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα.

ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΗ:

Σχετικά με την κατάργηση της υποχρέωσης υποβολής πρωτοτύπων ή επικυρωμένων αντιγράφων εγγράφων σε διαγωνισμούς δημοσίων συμβάσεων διευκρινίζονται τα εξής:

1. Απλά αντίγραφα δημοσίων εγγράφων:

Γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα των πρωτοτύπων ή των ακριβών αντιγράφων των δημοσίων εγγράφων, που έχουν εκδοθεί από τις υπηρεσίες και τους φορείς της περίπτωσης α' της παρ. 2 του άρθρου 1 του νόμου 4250/2014. Σημειωτέον ότι η παραπάνω ρύθμιση δεν καταλαμβάνει τα συμβολαιογραφικά έγγραφα (λ.χ. πληρεξούσια, ένορκες βεβαιώσεις κ.ο.κ.), για τα οποία συνεχίζει να υφίσταται η υποχρέωση υποβολής κεκυρωμένων αντιγράφων.

2. Απλά αντίγραφα αλλοδαπών δημοσίων εγγράφων:

Επίσης, γίνονται αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα από αντίγραφα εγγράφων που έχουν εκδοθεί από αλλοδαπές αρχές, υπό την προϋπόθεση ότι αυτά είναι νομίμως επικυρωμένα από την αρμόδια αρχή της χώρας αυτής, και έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 36 παρ. 2 β) του Κώδικα Δικηγόρων (N4194/2013). Σημειώνεται ότι δεν θίγονται και εξακολουθούν να ισχύουν, οι απαιτήσεις υποβολής δημοσίων εγγράφων με συγκεκριμένη επισημείωση (APOSTILLE), οι οποίες απορρέουν από διεθνείς συμβάσεις της χώρας (Σύμβαση της Χάγης) ή άλλες διακρατικές συμφωνίες.

3. Απλά αντίγραφα ιδιωτικών εγγράφων:

Γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα από αντίγραφα ιδιωτικών εγγράφων τα οποία έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 36 παρ. 2 β) του Κώδικα Δικηγόρων (N 4194/2013), καθώς και ευκρινή φωτοαντίγραφα από τα πρωτότυπα όσων ιδιωτικών εγγράφων φέρουν θεώρηση από υπηρεσίες και φορείς της περίπτωσης α' της παρ. 2 του άρθρου 1 του νόμου 4250/2014.

4. Ειδικά τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα μπορούν να συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο. (παρ.14 άρθρο 107 ν. 4497/2017).

5. Πρωτότυπα έγγραφα και επικυρωμένα αντίγραφα. Γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά και πρωτότυπα ή νομίμως επικυρωμένα αντίγραφα των δικαιολογητικών εγγράφων, εφόσον υποβληθούν από τους διαγωνιζόμενους.

2.1.5 Εγγυήσεις

Οι εγγυητικές επιστολές των παραγράφων 2.2.2, 4.1. εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και

Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμματίο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή των οικονομικών φορέων από έναν ή περισσότερους εκδότες της παραπάνω παραγράφου.

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται, δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της ένωσης), ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάπτωσης αυτής, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους εκδότες των εγγυητικών επιστολών προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

1. Δικαίωμα συμμετοχής στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα και, σε περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων, τα μέλη αυτών, που είναι εγκατεστημένα σε:

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

β) κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),

γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ' της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

2. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς.

3. Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον.

2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, που ανέρχεται στο ποσό των **δεκαοκτώ χιλιάδων διακοσίων δέκα επτά ευρώ και σαράντα λεπτών (18.217,40 €)**.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η εγγύηση συμμετοχής περιλαμβάνει και τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των οικονομικών φορέων που συμμετέχουν στην ένωση.

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 2.4.5 της παρούσας, **ήτοι έντεκα (11) μήνες**, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

2.2.2.2. Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες μετά:

α) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης προσφυγής ή την έκδοση απόφασης επί ασκηθείσας προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης και

β) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης ασφαλιστικών μέτρων ή την έκδοση απόφασης επ' αυτών, και

γ) την ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από τον Επίτροπο του Ελεγκτικού Συνεδρίου σύμφωνα με το άρθρα 35 και 36 του ν. 4129/2013 (Α' 52), εφόσον απαιτείται. Για τα προηγούμενα στάδια της κατακύρωσης η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους συμμετέχοντες στην περίπτωση απόρριψης της προσφοράς τους και εφόσον δεν έχει ασκηθεί ενδικοφανής προσφυγή ή ένδικο βοήθημα ή έχει εκπνεύσει άπρακτη η προθεσμία άσκησης ενδικοφανούς προσφυγής ή ένδικων βοηθημάτων ή έχει λάβει χώρα παραίτηση από το δικαίωμα άσκησης αυτών ή αυτά έχουν απορριφθεί αμετακλήτως.

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, αν ο προσφέρων αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, παρέχει ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στα άρθρα 2.2.3 έως 2.2.7, δεν προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά ή δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της σύμβασης.

2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

Αποκλείεται από τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης (διαγωνισμό) προσφέρων οικονομικός φορέας, εφόσον συντρέχει στο πρόσωπό του (εάν πρόκειται για μεμονωμένο φυσικό ή νομικό πρόσωπο) ή σε ένα από τα μέλη του (εάν πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων) ένας ή περισσότεροι από τους ακόλουθους λόγους:

2.2.3.1. Όταν υπάρχει σε βάρος του αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση για έναν από τους ακόλουθους λόγους :

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

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

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

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

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

στ) **παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων**, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 4198/2013 (Α' 215).

Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται, επίσης, όταν το πρόσωπο εις βάρος του οποίου εκδόθηκε αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό.

Η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά: αα) στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.), ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών (Ι.Κ.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), τους διαχειριστές, ββ) στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον διευθύνοντα σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, γγ) στις περιπτώσεις των συνεταιρισμών τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου. Σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, η υποχρέωση των προηγούμενων εδαφίων αφορά στους νόμιμους εκπροσώπους τους

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (στ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε πέντε (5) έτη από την ημερομηνία της καταδίκης με αμετάκλητη απόφαση

2.2.3.2. Αποκλείεται από τη συμμετοχή σε διαδικασία σύναψης σύμβασης οποιοσδήποτε οικονομικός φορέας, στις ακόλουθες περιπτώσεις :

α) όταν ο προσφέρων έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και αυτό έχει διαπιστωθεί από δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ή την εθνική νομοθεσία ή/και

β) όταν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

Αν ο οικονομικός φορέας είναι Έλληνας πολίτης ή έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα, οι υποχρεώσεις του που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης καλύπτουν τόσο την κύρια όσο και την επικουρική ασφάλιση.

Δεν αποκλείεται ο προσφέρων οικονομικός φορέας, όταν ο οικονομικός φορέας εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους.

γ) η Αναθέτουσα Αρχή γνωρίζει ή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι έχουν επιβληθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα, μέσα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς ή αίτησης συμμετοχής: αα) τρεις (3) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που χαρακτηρίζονται, σύμφωνα με την υπουργική απόφαση 2063/Δ1632/2011 (Β' 266), όπως εκάστοτε ισχύει, ως «υψηλής» ή «πολύ υψηλής» σοβαρότητας, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από τρεις (3) διενεργηθέντες ελέγχους, ή ββ) δύο (2) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που αφορούν την αδήλωτη εργασία, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από δύο (2) διενεργηθέντες ελέγχους. Οι υπό αα' και ββ' κυρώσεις πρέπει να έχουν αποκτήσει τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ. Ο λόγος αποκλεισμού δεν εφαρμόζεται όταν η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης, χωρίς ΦΠΑ, είναι ίση ή κατώτερη από το ποσό των είκοσι χιλιάδων (20.000) ευρώ.

2.2.3.3. Αποκλείεται από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, προσφέρων οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις:

- (α) **εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις** που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016,
- (β) **εάν τελεί υπό πτώχευση** ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή **ειδικής εκκαθάρισης** ή τελεί υπό **αναγκαστική διαχείριση** από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε **διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού** ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα ο οποίος βρίσκεται σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεικνύει ότι ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας,
- (γ) **υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις** που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,
- δ) **εάν μία κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων** κατά την έννοια του άρθρου 24 του ν. 4412/2016 δεν μπορεί να θεραπευθεί αποτελεσματικά με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,
- (ε) **εάν μία κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού** από την πρότερη συμμετοχή του οικονομικού φορέα κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 48 του ν. 4412/2016, δεν μπορεί να θεραπευθεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,
- (στ) **εάν έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια** κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις,
- (ζ) **εάν έχει κριθεί ένοχος σοβαρών ψευδών δηλώσεων** κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή του άρθρου 23 της παρούσας,
- (η) **εάν επιχείρησε να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο** τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει εξ αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,
- (θ) **εάν έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα**, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του, για το οποίο του επιβλήθηκε ποινή που του στερεί το δικαίωμα συμμετοχής σε διαδικασία σύναψης σύμβασης δημοσίων έργων και καταλαμβάνει τη συγκεκριμένη διαδικασία.

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (η) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία του σχετικού γεγονότος

2.2.3.4. Ο προσφέρων αποκλείεται σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύναψης της παρούσας σύμβασης, όταν αποδεικνύεται ότι βρίσκεται, λόγω πράξεων ή παραλείψεων του, είτε πριν είτε κατά τη διαδικασία, σε μία από τις ως άνω περιπτώσεις.

2.2.3.5. Οποιοσδήποτε οικονομικός φορέας εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 1, 2γ και 4 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016 μπορεί να προσκομίζει στοιχεία προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού. Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες

διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση

2.2.3.6. Η απόφαση για την διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016

2.2.3.7. Οικονομικός φορέας, στον οποίο έχει επιβληθεί, με την κοινή υπουργική απόφαση του άρθρου 74 του ν. 4412/2016, η ποινή του αποκλεισμού αποκλείεται αυτοδίκαια και από την παρούσα διαδικασία σύναψης της σύμβασης.

2.2.4 Καταλληλόλητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης **απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας**. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα. Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο.

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς **απαιτείται:**

- **Να διαθέτουν, συνολικό κύκλο εργασιών** των τριών (3) τελευταίων διαχειριστικών χρήσεων **μεγαλύτερο του 50%** του συνολικού ενδεικτικού προϋπολογισμού (μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ) της υπό ανάθεση προμήθειας.

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς **απαιτείται:**

- **Να έχουν εκτελέσει/υλοποιήσει κατά την τελευταία πενταετία, μια (1) τουλάχιστον συναφή προμήθεια, αντίστοιχου εννοιολογικού και μεθοδολογικού περιεχομένου με την προκηρυσσόμενη, προϋπολογισμού τουλάχιστον στο 50% του Προϋπολογισμού της προκήρυξης της προμήθειας (χωρίς ΦΠΑ) και με ποσοστό συμμετοχής τουλάχιστον 50%. Η έννοια του όρου «υλοποίηση» σημαίνει προμήθεια ολοκληρωμένη επιτυχώς ή σε εξέλιξη.**

Η έννοια «αντίστοιχου εννοιολογικού και μεθοδολογικού περιεχομένου με την προκηρυσσόμενη» αφορά εφαρμογές δικτυακών και υπολογιστικών συστημάτων, συστημάτων κεντρικού ελέγχου οδοφωτισμού ή γενικότερα εφαρμογές συστημάτων Ευφυών μεταφορών (Intelligent Transportation Systems -ITS) [όπως συστήματα διαχείρισης στάθμευσης, πληροφόρησης επιβατών & οδηγών, δημοτικών στόλων, ελέγχου πρόσβασης & αστυνόμευσης, ελέγχου φωτεινής σηματοδότησης, εντοπισμού & διαχείρισης συμβάντων, διαχείριση κυκλοφορίας κλπ

- **Η αποδεδειγμένη καλή και αποδοτική λειτουργία τουλάχιστον μίας συναφούς προμήθειας αντίστοιχου εννοιολογικού και μεθοδολογικού περιεχομένου με την προκηρυσσόμενη, για ένα (1) τουλάχιστον έτος.**
- **Να διαθέτουν Πιστοποιητικό ISO 9001 και ISO 14001 ή άλλα ισοδύναμα αυτών που έχουν εκδοθεί από επίσημα ινστιτούτα ελέγχου ποιότητας ή υπηρεσίες αναγνωρισμένων ικανοτήτων, των**

προμηθευτών για (κατ' ελάχιστον) **α)** εμπορία και τεχνική υποστήριξη συστημάτων Η/Μ εξοπλισμού **β)** για σχεδιασμό, ανάπτυξη και τεχνική υποστήριξη εφαρμογών πληροφορικής, λογισμικού και εμπορίας και τεχνικής Υποστήριξης εξοπλισμού πληροφορικής.

- Να διαθέτουν **Πιστοποιητικό ISO 9001 και ISO 14001** ή άλλα ισοδύναμα αυτών που έχουν εκδοθεί από επίσημα ινστιτούτα ελέγχου ποιότητας ή υπηρεσίες αναγνωρισμένων ικανοτήτων, **των κατασκευαστών**, όπως αυτά απαιτούνται και περιγράφονται στους **Πινάκες Συμμόρφωσης και στις Τεχνικές Προδιαγραφές** της παρούσας διακήρυξης .
- 2.2.7 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.5) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 2.2.6), να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται.

Όταν οι οικονομικοί φορείς στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων όσον αφορά τα κριτήρια που σχετίζονται με την απαιτούμενη με τη διακήρυξη οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια, οι εν λόγω οικονομικοί φορείς και αυτοί στους οποίους στηρίζονται είναι από κοινού υπεύθυνοι για την εκτέλεση της σύμβασης.

Υπό τους ίδιους όρους οι ενώσεις οικονομικών φορέων μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων

1. Όταν ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με το άρθρο 78 του ν.4412/2016, το Ε.Ε.Ε.Σ. περιέχει επίσης τις ως άνω πληροφορίες όσον αφορά τους φορείς αυτούς με την συμπλήρωση ξεχωριστού ΕΕΕΣ.

2. Στην περίπτωση που προσφέρων οικονομικός φορέας ή ένωση αυτών στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται στην υποβολή των δικαιολογητικών που αποδεικνύουν ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση.

3. Η παραπάνω παράγραφος αφορά ικανότητες που βασίζονται οι προσφέροντες σε άλλους φορείς μόνο εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν μέρος της σύμβασης, για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες. Η πώληση των υπό προμήθεια ειδών στον προσφέροντα εάν δε τα κατασκευάζει ο ίδιος, δε θεωρείται στήριξη σε άλλο φορέα.

2.2.8 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

2.2.8.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 της παρούσης, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 **Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ)**, σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986.

Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος 1 και τις οδηγίες που αναρτώνται για την ηλεκτρονική συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και συμβουλές σχετικά με τη χρήση της υπηρεσίας eΕΕΕΣ. στην ηλεκτρονική διεύθυνση http://www.eprocurement.gov.gr/webcenter/files/anakinoseis/ees_odigies.pdf.

Στην ηλεκτρονική διεύθυνση <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/esp/> η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρέχει δωρεάν διαδικτυακή υπηρεσία δημιουργίας ΕΕΕΣ σε ηλεκτρονική μορφή η οποία απευθύνεται σε αναθέτουσες αρχές /αναθέτοντες φορείς προκειμένου να το **προσαρμόζουν** στους όρους **έκαστης**

διακήρυξης ή πρόσκλησης αλλά και σε οικονομικούς φορείς προκειμένου στη συνέχεια να προβούν στη συμπλήρωσή του. ([Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. 3828/06.09.2016](#))

Σε όλες τις περιπτώσεις, όπου περισσότερα από ένα φυσικά πρόσωπα είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου ενός οικονομικού φορέα ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό, υποβάλλεται ένα Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), το οποίο είναι δυνατό να φέρει μόνο την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα ως προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού του άρθρου 2.2.3.1-της παρούσας για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.

Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα για την εφαρμογή του παρόντος άρθρου, νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησής του κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή αίτησης συμμετοχής ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης.

2.2.8.2 Αποδεικτικά μέσα

A. Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.7, συντρέχουν και κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παρούσας και κατά τη σύναψη της σύμβασης στις περιπτώσεις του άρθρου 105 παρ. 3 περ. γ του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση που προσφέρων οικονομικός φορέας ή ένωση αυτών στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.7. της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται στην υποβολή των δικαιολογητικών που αποδεικνύουν ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παραγράφοι 2.2.4- 2.2.7).

Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν φορέα στην ικανότητα του οποίου στηρίζεται, εφόσον ο τελευταίος δεν πληροί το σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού των παραγράφων 2.2.3.1, 2.2.3.2 και 2.2.3.3.

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία, αν και στο μέτρο που η αναθέτουσα αρχή έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει τα πιστοποιητικά ή τις συναφείς πληροφορίες απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος - μέλος της Ένωσης, η οποία διατίθεται δωρεάν, όπως εθνικό μητρώο συμβάσεων, εικονικό φάκελο επιχείρησης, ηλεκτρονικό σύστημα αποθήκευσης εγγράφων ή σύστημα προεπιλογής. Η δήλωση για την πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων εμπεριέχεται στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ).

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλουν δικαιολογητικά, όταν η αναθέτουσα αρχή που έχει αναθέσει τη σύμβαση διαθέτει ήδη τα ως άνω δικαιολογητικά και αυτά εξακολουθούν να ισχύουν.

Η αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα βάσει της παρ. 5 του άρθρου 79 του Ν. 4412/2016 να ζητήσει από προσφέροντες και υποψηφίους σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαγωνιστικής διαδικασίας να υποβάλλουν όλα ή ορισμένα από τα ακόλουθως παρατιθέμενα δικαιολογητικά, πιστοποιητικά, βεβαιώσεις και έγγραφα ως αποδεικτικά μέσα, όταν αυτό κριθεί ότι απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

Διευκρινίζεται ρητώς ότι κατά την φάση κατάθεσης των προσφορών του διαγωνισμού δεν απαιτείται η κατάθεση των ακόλουθων αποδεικτικών μέσων.

B.1. Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αντίστοιχα τα παρακάτω δικαιολογητικά:

α) για την παράγραφο 2.2.3.1 **απόσπασμα του σχετικού μητρώου**, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του

κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις. Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο 2.2.3.1. Το απόσπασμα θα είναι έκδοσης τελευταίου τριμήνου πριν την κοινοποίηση της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης.

β) για τις παραγράφους 2.2.3.2 και 2.2.3.3 περίπτωση β' **πιστοποιητικό** που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας.

Ειδικότερα για τους οικονομικούς φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα, τα πιστοποιητικά ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης, εκδίδονται από το αρμόδιο Πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα. Το πιστοποιητικό ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με δικαστική απόφαση εκδίδεται από το οικείο Πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα, το δε πιστοποιητικό ότι δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων εκδίδεται από το Γ.Ε.Μ.Η., σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ως κάθε φορά ισχύουν. Τα φυσικά πρόσωπα (ατομικές επιχειρήσεις) δεν προσκομίζουν πιστοποιητικό περί μη θέσεως σε εκκαθάριση.

Η μη αναστολή των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων του οικονομικού φορέα, για τους εγκατεστημένους στην Ελλάδα οικονομικούς φορείς αποδεικνύεται μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων

Αν το κράτος-μέλος ή η εν λόγω χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφο ή πιστοποιητικό ή όπου το έγγραφο ή το πιστοποιητικό αυτό δεν καλύπτει όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 και στην περίπτωση β' της παραγράφου 2.2.3.3, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας.

Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 και στην περίπτωση β' της παραγράφου 2.2.3.3.

Για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.3 υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας εγκατάστασής του ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού.

Για την περίπτωση γ' της παραγράφου 2 του άρθρου 73, **πιστοποιητικό από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων**, από το οποίο να προκύπτουν οι πράξεις επιβολής προστίμου που έχουν εκδοθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς ή αίτησης συμμετοχής. Μέχρι την ολοκλήρωση της διαδικασίας υλοποίησης σχετικής λειτουργικότητας του ΟΠΣ-ΣΕΠΕ το εν λόγω πιστοποιητικό κατά τις διατάξεις της παρ. 2 του άρθρου 80 του Ν. 4412/16 μπορεί να **αντικαθίσταται με ένορκη βεβαίωση**.

Επιπλέον υπεύθυνη δήλωση του προσωρινού αναδόχου αναφορικά με τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης (στην περίπτωση που ο προσωρινός ανάδοχος έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα αφορά Οργανισμούς κύριας και επικουρικής ασφάλισης) στους οποίους οφείλει να καταβάλει εισφορές.

γ) για την παράγραφο 2.2.3.5. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας εγκατάστασής του ότι δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του απόφαση αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 74 του ν. 4412/2016.

B.2. Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας), **επί ποινή αποκλεισμού**, προσκομίζουν **πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου** του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικειμένου της υπό ανάθεση σύμβασης.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν **βεβαίωση εγγραφής στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο** με το οποίο θα πιστοποιείται η εγγραφή τους σ' αυτό και το ειδικό επάγγελμά τους ή βεβαίωση άσκησης επαγγέλματος που θα έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού.

B.3. Για την **απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας** της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς, **επί ποινή αποκλεισμού**, προσκομίζουν.

- **Δήλωση**, περί του συνολικού ύψους του κύκλου εργασιών της επιχείρησης, κατά τις τρεις προηγούμενες οικονομικές χρήσεις. Αν η επιχείρηση λειτουργεί ή ασκεί επιχειρηματική δραστηριότητα σχετικά με το υπό προμήθεια προϊόν, χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών ετών, τότε υποβάλλει τα επίσημα σχετικά στοιχεία που υπάρχουν κατά το διάστημα λειτουργίας της. Η ανωτέρω Δήλωση απαραίτητα πρέπει να συνοδεύεται **με τα αντίστοιχα κατά περίπτωση φορολογικά έντυπα (ισολογισμού ή εντύπων Ε3 ανάλογα με την επιχείρηση)**, που θα αποδεικνύουν τα δηλωθέντα περί του κύκλου εργασιών.

Αν ο οικονομικός φορέας για βάσιμο λόγο, δεν είναι σε θέση να προσκομίσει δικαιολογητικά που ζητεί η αναθέτουσα αρχή, μπορεί να αποδεικνύει την οικονομική και χρηματοοικονομική του επάρκεια με οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο έγγραφο, το οποίο η αναθέτουσα αρχή κρίνει αιτιολογημένα ως πρόσφορο.

B.4. Για την **απόδειξη της τεχνικής ικανότητας** της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς, **επί ποινή αποκλεισμού**, προσκομίζουν:

- **Κατάλογο παραδόσεων σε Υπηρεσίες του Δημοσίου** (ημεδαπής ή αλλοδαπής), αλλά και σε ιδιώτες από τον οποίο να προκύπτει ότι κατά την τελευταία πενταετία έχουν εκτελέσει τουλάχιστον μία σύμβαση προμήθειας αντίστοιχου εννοιολογικού και μεθοδολογικού περιεχομένου με την προκηρυσσόμενη, και καλύπτονται οι επί ποινή αποκλεισμού οι ελάχιστες προϋποθέσεις της παρ. 2.2.6.

Ο κατάλογος των κυριότερων συναφών προμηθειών (**αντίστοιχου εννοιολογικού και μεθοδολογικού περιεχομένου με την προκηρυσσόμενη**) που εκτέλεσε κατά τα πέντε (5) τελευταία έτη, πρέπει να έχει την εξής μορφή:

Φορέας:

Τίτλος/Σύντομη περιγραφή (της προμήθειας):

Διάρκεια και Προϋπολογισμός:

Ποσοστό συμμετοχής (στην προμήθεια):

Ρόλος του διαγωνιζόμενου (κύριος συμβαλλόμενος, υπεργολάβος, κ.λπ.).

Παρούσα φάση: ολοκληρωμένο / σε εξέλιξη/ παραγωγική λειτουργία

Εάν ο Πελάτης είναι δημόσιος φορέας ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται πιστοποιητικό που συντάσσεται από την αρμόδια δημόσια αρχή ή το πρωτόκολλο παραλαβής. Εάν ο Πελάτης είναι ιδιώτης, ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται επικυρωμένο αντίγραφο της υπογραφείσας σύμβασης ή ένορκη βεβαίωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου με αναλυτική αναφορά στην υλοποιηθείσα προμήθεια

- **Υπεύθυνη Δήλωση** (του άρθρου 8 του Ν. 1599/1986) ψηφιακά υπογεγραμμένη του διαγωνιζομένου για την αποδεδειγμένη καλή και αποδοτική λειτουργία μίας **συναφούς προμήθειας αντίστοιχου εννοιολογικού και μεθοδολογικού περιεχομένου με την προκηρυσσόμενη**, για ένα (1) τουλάχιστον έτος. Στην δήλωση αυτή απαραίτητως θα αναγράφονται ο φορέας (δημόσιος ή ιδιωτικός) και όλα τα απαραίτητα στοιχεία αυτού, ο οποίος χρησιμοποιεί τη συγκεκριμένη προμήθεια. Επιπλέον θα επισυνάπτεται **και βεβαίωση του φορέα** που να πιστοποιεί την καλή και αποδοτική λειτουργία της για ένα (1) τουλάχιστον έτος.
- Επικυρωμένα και επίσημα μεταφρασμένα Πιστοποιητικά για τα Πρότυπα Διασφάλισης Ποιότητας **ISO 9001** και **ISO 14001** ή άλλα ισοδύναμα αυτών, των συμμετεχόντων **οικονομικών φορέων** για (κατ' ελάχιστον) α) εμπορία και τεχνική υποστήριξη συστημάτων Η/Μ εξοπλισμού β) για σχεδιασμό, ανάπτυξη και τεχνική υποστήριξη εφαρμογών πληροφορικής, λογισμικού και εμπορίας και τεχνικής Υποστήριξης εξοπλισμού πληροφορικής.

B.5. Για την **απόδειξη της νόμιμης σύστασης και εκπροσώπησης**, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο, **επί ποινή αποκλεισμού, προσκομίζει** τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, συγκρότηση Δ.Σ. σε σώμα, σε περίπτωση Α.Ε., κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του διαγωνιζομένου). Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύστασή του, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης, καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου.

B.6. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.

Στα πιστοποιητικά αυτά αναφέρονται τα δικαιολογητικά βάσει των οποίων έγινε η εγγραφή των εν λόγω οικονομικών φορέων στον επίσημο κατάλογο ή η πιστοποίηση και η κατάταξη στον εν λόγω κατάλογο.

Η πιστοποιούμενη εγγραφή στους επίσημους καταλόγους από τους αρμόδιους οργανισμούς ή το πιστοποιητικό, που εκδίδεται από τον οργανισμό πιστοποίησης, συνιστά τεκμήριο καταλληλότητας όσον αφορά τις απαιτήσεις ποιοτικής επιλογής, τις οποίες καλύπτει ο επίσημος κατάλογος ή το πιστοποιητικό.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους απαλλάσσονται από την υποχρέωση υποβολής των δικαιολογητικών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό εγγραφής τους.

B.7. Για την **καταβολή φόρων, επί ποινή αποκλεισμού, προσκομίζει** αποδεικτικά ενημερότητας για χρέη προς το ελληνικό δημόσιο.

B.8. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω, κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 19 παρ. 2 του ν. 4412/2016.

B.9. Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.7 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό.

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η **πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής**, η οποία εκτιμάται βάσει των κάτωθι κριτηρίων:

ΚΡΙΤΗΡΙΟ (Κ)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΟΡΙΑ ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%) (σ) _{1,2,,,,ν}	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ B	ΣΤΑΘΜΙΣΜΕΝΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ σ X B
1. Προδιαγραφές Τεχνικής Λύσης 70%					
1.1	Κάλυψη Τεχνικών Προδιαγραφών Η/Μ Εξοπλισμού	100 - 120	30,00		
1.2	Κάλυψη Τεχνικών Προδιαγραφών Εξοπλισμού πληροφορικής	100 - 120	20,00		
1.3	Κάλυψη Τεχνικών προδιαγραφών Λογισμικού	100 - 120	20,00		
2. Μεθοδολογία Οργάνωσης, Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου 30%					
2.1	Μεθοδολογική προσέγγιση για την υλοποίηση του συστήματος- Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης	100 - 120	15,00		
2.2	Σχήμα Διοίκησης και Υλοποίησης της προμήθειας	100 - 120	15,00		

2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$U = \sigma_1 \times K_1 + \sigma_2 \times K_2 + \dots + \sigma_n \times K_n$$

Κριτήρια με **βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς** (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) **επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς**.

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά **είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς την βαθμολογία της** (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή}}{\text{Τελική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς}}$$

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στα τεύχη των Τεχνικών Προδιαγραφών –Τεχνικών Απαιτήσεων της Διακήρυξης, για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας της προμήθειας.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ψηφιακά είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά, απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής.

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

Χρόνος και τρόπος υποβολής Προσφορών

2.4.2.1. Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη (άρθρο 1.5), στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο ν.4412/2016, ιδίως άρθρα 36 και 37 και την Υπουργική Απόφαση αριθμ. 56902/215 «*Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)*».

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται από εγκεκριμένο πιστοποιητικό το οποίο χορηγήθηκε από έναν εγκεκριμένο πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και τις διατάξεις της Υ.Α. 56902/215 «*Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)*» και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (ΕΣΗΔΗΣ- Διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr) ακολουθώντας την διαδικασία εγγραφής του άρθρου 5 της ίδιας Υ.Α.

2.4.2.2. Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς και οποιαδήποτε ηλεκτρονική επικοινωνία μέσω του συστήματος βεβαιώνεται αυτόματα από το σύστημα με υπηρεσίες χρονοσήμανσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 37 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 6 της ως άνω Υπουργικής Απόφασης.

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο Σύστημα. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η αναθέτουσα αρχή θα ρυθμίσει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με σχετική ανακοίνωσή της.

2.4.2.3. Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα:

(α) έναν (υπο)φάκελο με την ένδειξη «**Δικαιολογητικά Συμμετοχής –Τεχνική Προσφορά**» στον οποίο περιλαμβάνονται τα κατά περίπτωση απαιτούμενα δικαιολογητικά και η τεχνική προσφορά σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και την παρούσα.

(β) έναν (υπο)φάκελο με την ένδειξη «**Οικονομική Προσφορά**» στον οποίο περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του οικονομικού φορέα και τα κατά περίπτωση απαιτούμενα δικαιολογητικά.

Από τον προσφέροντα σημαίνονται με χρήση του σχετικού πεδίου του συστήματος τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του Ν. 4412/16. Εφόσον ένας οικονομικός φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του, αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας.

Δεν χαρακτηρίζονται ως εμπιστευτικές πληροφορίες σχετικά με τις τιμές μονάδος, τις προσφερόμενες ποσότητες, την οικονομική προσφορά και τα στοιχεία της τεχνικής προσφοράς που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγησή της.

2.4.2.4. Οι οικονομικοί φορείς συντάσσουν την τεχνική και οικονομική τους προσφορά συμπληρώνοντας τις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος. Στην συνέχεια το σύστημα παράγει τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία τα οποία υπογράφονται ψηφιακά και υποβάλλονται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ηλεκτρονικού αρχείου pdf (το οποίο θα υπογραφεί ηλεκτρονικά) πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο pdf.]

Οι οικονομικοί φορείς πρέπει να επισυνάπτουν ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία (ιδίως τεχνική προσφορά) παραπέμποντας στο σχετικό άρθρο της Διακήρυξης, καθώς και τα υποδείγματα «Φύλλο Συμμόρφωσης», «Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς».

2.4.2.5. Ο χρήστης - οικονομικός φορέας υποβάλλει τους ανωτέρω (υπο)φακέλους μέσω του Συστήματος, όπως περιγράφεται παρακάτω:

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή του οικονομικού φορέα στη διαδικασία υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείων τύπου .pdf και εφόσον έχουν συνταχθεί/παραχθεί από τον ίδιο, φέρουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών, χωρίς να απαιτείται θεώρηση γνησίου της υπογραφής.

Από το Σύστημα εκδίδεται ηλεκτρονική απόδειξη υποβολής προσφοράς, η οποία αποστέλλεται στον οικονομικό φορέα με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Εντός τριών (3) εργασιμίων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή των ως άνω στοιχείων και δικαιολογητικών προσκομίζονται υποχρεωτικά από τον οικονομικό φορέα στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε σφραγισμένο φάκελο, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή σύμφωνα με τον ν. 4250/2014. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά είναι ενδεικτικά η εγγυητική επιστολή συμμετοχής, τα πρωτότυπα έγγραφα τα οποία έχουν εκδοθεί από ιδιωτικούς φορείς και δεν φέρουν επικύρωση από δικηγόρο, καθώς και τα έγγραφα που φέρουν τη Σφραγίδα της Χάγης (Apostille). Δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή στοιχεία και δικαιολογητικά τα οποία φέρουν ψηφιακή υπογραφή, τα ΦΕΚ, τα τεχνικά φυλλάδια και όσα προβλέπεται από το ν. 4250/2014 ότι οι φορείς υποχρεούνται να αποδέχονται σε αντίγραφα των πρωτοτύπων.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να ζητεί από προσφέροντες και υποψήφιους σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά την διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλλουν σε έντυπη μορφή και σε εύλογη προθεσμία όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά και στοιχεία που έχουν υποβάλει ηλεκτρονικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»

2.4.3.1 Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν:

α) το **Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.)**, όπως προβλέπεται στην παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016 και

β) την **εγγύηση συμμετοχής**, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και τα άρθρα 2.1.5 και 2.2.2 αντίστοιχα της παρούσας διακήρυξης.

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό πρότυπο ΕΕΕΣ το οποίο έχει αναρτηθεί, σε μορφή αρχείων τύπου XML και PDF, στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης.

Το ΕΕΕΣ ως αρχείο PDF ψηφιακά υπογεγραμμένο, αναρτάται ξεχωριστά ως αναπόσπαστο μέρος της Διακήρυξης και ως αρχείο XML αναρτάται επικουρικά για την διευκόλυνση των οικονομικών φορέων προκειμένου να συντάξουν μέσω της υπηρεσίας eΕΕΕΣ της ΕΕ τη σχετική απάντησή τους.

Για τη σύνταξη ή/και συμπλήρωση του απαιτούμενου eEEEΣ οι οικονομικοί φορείς μπορούν να προσφεύγουν απ'ευθείας στην ηλεκτρονική υπηρεσία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (<https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd>) να δημιουργούν το ΕΕΕΣ, να συμπληρώνουν με ευθύνη τους όλα τα δεδομένα που αφορούν τον εκάστοτε διαγωνισμό και αναφέρονται στην διακήρυξη, να συμπληρώνουν τις σχετικές απαντήσεις και να το εκτυπώνουν σε μορφή pdf προκειμένου να το υπογράψουν ψηφιακά και να το υποβάλλουν στο σχετικό διαγωνισμό.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, προς διευκόλυνση των αναθετούσων αρχών/αναθετότων φορέων καθώς και των οικονομικών φορέων, εξέδωσε σχετικό έγγραφο με Συχνές Ερωτήσεις (Frequently Asked Questions - FAQ), όσον αφορά το ηλεκτρονικό Ενιαίο Ευρωπαϊκό Έγγραφο Συμβάσεων (eEEEΣ), εστιάζοντας σε θέματα βασικών αρχών του ΕΕΕΣ, χρήσης της υπηρεσίας eEEEΣ που προσφέρει η ΕΕ καθώς και θέματα τεχνικά και εφαρμογής του eEEEΣ. (Οδηγίες για το ΕΕΕΣ από το procurement.gr)

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής προσκομίζεται σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο) εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή. Επισημαίνεται ότι η εν λόγω υποχρέωση δεν ισχύει για τις εγγυήσεις ηλεκτρονικής έκδοσης (π.χ. εγγυήσεις του Τ.Μ.Ε.Δ.Ε.), οι οποίες φέρουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή.

Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν το ΕΕΕΣ για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση.

2.4.3.2 Η Τεχνική Προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με τα δύο τεύχη των “Τεχνικών Προδιαγραφών-Τεχνικών Απαιτήσεων” της Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στα τεύχη:

- ✓ Τεχνική Περιγραφή - Τεχνικές Απαιτήσεις **Εξοπλισμού Πληροφορικής, Λογισμικού και Υπηρεσιών Λειτουργίας**
- ✓ Τεχνική Περιγραφή - Τεχνικές Απαιτήσεις **Η/Μ Εξοπλισμού και Υπηρεσιών Εγκατάστασης Λειτουργίας**

Οι προσφέροντες **απαραιτήτως επί ποινή αποκλεισμού, θα συμπληρώνουν το σχετικά Φύλλα Συμμόρφωσης, ψηφιακά υπογεγραμμένα**, τα οποία έχουν αναρτηθεί, στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ και αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της Διακήρυξης.

Με την Τεχνική Προσφορά **επί ποινή αποκλεισμού** επίσης πρέπει να κατατεθούν σε ηλεκτρονική μορφή, ψηφιακά υπογεγραμμένα και εντύπως κατά περίπτωση- βάσει της παρ. 2.4.2.5- τα ακόλουθα:

- Συμπληρωμένα και ψηφιακά **υπογεγραμμένα τα Φύλλα Συμμόρφωσης**
- **Υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 του Ν.1599/1986**, όπως εκάστοτε ισχύει, ψηφιακά υπογεγραμμένη, στην οποία ο υποψήφιος ή ο νόμιμος εκπρόσωπος θα δηλώνει: 1) την δέσμευση του ως προς το περιεχόμενο και τις ελάχιστες απαιτήσεις των “Τεχνικών Προδιαγραφών-Τεχνικών Απαιτήσεων » της διακήρυξης 2) ότι έλαβε γνώση των τοπικών συνθηκών και ότι αναλαμβάνει να εγκαταστήσει και παραδώσει σε πλήρη λειτουργία την εν λόγω προμήθεια σύμφωνα με την παρούσα
- **Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή** των προσφερόμενων λύσεων καθώς και των βασικών εξαρτημάτων και μηχανισμών αυτών στην Ελληνική γλώσσα.
- **Υπεύθυνη δήλωση** (του άρθρου 8 του Ν.1599/1986), όπως εκάστοτε ισχύει, ψηφιακά υπογεγραμμένη, στην οποία ο υποψήφιος ή ο νόμιμος εκπρόσωπος θα δηλώνει **επί ποινή αποκλεισμού** 1) την **προσφερόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας**, διάρκειας τουλάχιστον 24 μηνών και 2) τον χρόνο ισχύος της προσφοράς του .
- Να καταθέσουν Πιστοποιητικά ISO 9001 και ISO 14001 ή άλλα ισοδύναμα αυτών που έχουν εκδοθεί από επίσημα ινστιτούτα ελέγχου ποιότητας ή υπηρεσίες αναγνωρισμένων ικανοτήτων, των

κατασκευαστών, όπως αυτά απαιτούνται και περιγράφονται στους **Πινάκες Συμμόρφωσης** και στις **Τεχνικές Προδιαγραφές** της παρούσας διακήρυξης .

- Να καταθέσουν **Πιστοποιητικό CE** ή υπεύθυνη δήλωση πιστότητας CE του κατασκευαστή όπως αυτά απαιτούνται και περιγράφονται στους **Πινάκες Συμμόρφωσης** της παρούσας διακήρυξης
- Να καταθέσουν τα τεχνικά φυλλάδια του υπό προμήθεια εξοπλισμού **συνοδευόμενα από δήλωση του οικονομικού φορέα ψηφιακά υπογεγραμμένη**, με την οποία θα βεβαιώνεται ότι τα στοιχεία των προσέκτους ταυτίζονται με τα επίσημα στοιχεία του κατασκευαστικού οίκου για τα προσφερόμενα υλικά .
- Όσα αναφέρονται παρακάτω και αφορούν τα κριτήρια αξιολόγησης (1.1, 1.2 , 1.3, 2.1 ,2.2)

Διευκρινήσεις για τα κριτήρια αξιολόγησης

Κριτήριο 1.2 & 1.3

Προκειμένου να αξιολογηθούν τα κριτήρια ανάθεσης (για την **Κάλυψη των Τεχνικών Προδιαγραφών του Εξοπλισμού πληροφορικής** καθώς και των **Τεχνικών προδιαγραφών του Λογισμικού**) , οι απαραίτητες πληροφορίες παρέχονται στο τεύχος «Τεχνική Περιγραφή - Τεχνικές Απαιτήσεις Εξοπλισμού Πληροφορικής, Λογισμικού και Υπηρεσιών Λειτουργίας» **καθώς και στους πίνακες συμμόρφωσης που την συνοδεύουν.**

Κριτήριο 1.1

Προκειμένου να αξιολογηθεί το κριτήριο ανάθεσης για την Κάλυψη των Τεχνικών Προδιαγραφών του Η/Μ Εξοπλισμού, οι απαραίτητες πληροφορίες παρέχονται στο τεύχος «Τεχνική Περιγραφή - Τεχνικές Προδιαγραφές Η/Μ Εξοπλισμού και Υπηρεσιών Εγκατάστασης Λειτουργίας» **καθώς και στους πίνακες συμμόρφωσης και στις Τεχνικές Προδιαγραφές που την συνοδεύουν.**

Κριτήριο 2.1

Ειδικότερα για **το κριτήριο ανάθεσης της «Μεθοδολογικής προσέγγισης για την υλοποίηση του συστήματος & του Χρονοδιαγράμματος υλοποίησης»** θα αξιολογηθούν σύμφωνα με την κάλυψη των παρακάτω απαιτήσεων:

Για τον παραπάνω λόγο θα πρέπει ο οικονομικός φορέας να κατατεθεί **επί ποινή αποκλεισμού, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, ψηφιακά υπογεγραμμένα** τα ακόλουθα:

- ✓ Ολοκληρωμένη μεθοδολογική προσέγγιση που θα ακολουθήσει για την υλοποίηση του συστήματος, λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις της Αναθέτουσας Αρχής τόσο όσον αφορά το περιεχόμενό του όσο και το απαιτούμενο χρονοδιάγραμμα παροχής υπηρεσιών. Θα παρουσιάσει αναλυτικά τη συνδεσμολογία του εξοπλισμού και τους τρόπους της μεταξύ τους επικοινωνίας με διαγράμματα και τεχνικές περιγραφές. Θα αναλύσει τη ροή εντολών και πληροφοριών από τις εφαρμογές που θα αναπτυχθούν προς τον εξοπλισμό και αντίστροφα. Η μεθοδολογία που θα προτείνει ο Ανάδοχος θα πρέπει να βασίζεται σε διεθνώς αποδεκτές πρακτικές, μεθόδους και πρότυπα, τα οποία μπορούν να συμβάλλουν στην αποτελεσματική υλοποίηση & παρακολούθηση του συστήματος.
- ✓ Το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα για την υλοποίηση της προκηρυσσόμενης προμήθειας που θα ακολουθήσει, σύμφωνα με τους πίνακες συμμόρφωσης τεχνικών προδιαγραφών και τις Φάσεις Υλοποίησης του συστήματος.

Τα στοιχεία θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο αναλυτικά , ώστε να δίνουν σαφή εικόνα του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου τα οποία ο οικονομικός φορέας θα υλοποιήσει σε ορισμένο χρόνο.

Στην περιγραφή των φάσεων υλοποίησης θα υπάρχουν πίνακες με τα κατ' ελάχιστον ζητούμενα παραδοτέα και με τα αποδεκτά ανώτατα χρονικά περιθώρια παράδοσης τους στην Αναθέτουσα Αρχή. Οι συμμετέχοντες οφείλουν να συμμορφωθούν πλήρως με τις χρονικές απαιτήσεις και τα ζητούμενα παραδοτέα. Πληροφορίες σύνταξης (δες παρ. 6.1.1 της διακήρυξης)

Κριτήριο 2.2

Ειδικότερα για το **κριτήριο ανάθεσης του «Σχήματος Διοίκησης και Υλοποίησης της προμήθειας»** θα αξιολογηθεί σύμφωνα με την κάλυψη της παρακάτω απαίτησης:

Ο οικονομικός φορέας να κατατεθεί **επί ποινή αποκλεισμού**, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, ψηφιακά υπογεγραμμένα την επαρκή στελέχωση της ομάδας που θα αναλάβει την υλοποίηση της προμήθειας, η οποία αποδεικνύεται με την υποβολή :

α) Βιογραφικού σημειώματος του Υπεύθυνου του Έργου

- **Υπεύθυνος Έργου (ΥΕ - project manager)**, ο οποίος θα έχει τη συνολική εποπτεία και ευθύνη της διαχείρισης και διοίκησης των εργασιών του Αναδόχου, του χρονοπρογραμματισμού και της προόδου του έργου, του συντονισμού όλων των μελών της ομάδας Έργου, της διασφάλισης ποιότητας των παραδοτέων και της τήρησης όλων των προδιαγραφών πληρότητας που θέτει η Αναθέτουσα Αρχή, καθώς και της εκπροσώπησης του Αναδόχου έναντι της Αναθέτουσας Αρχής.

β) Υπεύθυνης δήλωσης του οικονομικού φορέα με την οποία να βεβαιώνεται ότι το πρόσωπο που θα αναλάβει χρέη Υπεύθυνου Έργου, έχει

- την απαραίτητη πενταετή εμπειρία στη διοίκηση / συντονισμό / διαχείριση / υλοποίηση και στην λειτουργία εφαρμογών **αντίστοιχων εννοιολογικά και μεθοδολογικά με την προκηρυσσόμενη προμήθεια** .

καθώς

- και την συμμετοχή του σε τουλάχιστον μία (1) εφαρμογή **αντίστοιχου εννοιολογικού και μεθοδολογικού περιεχομένου με την προκηρυσσόμενη προμήθεια** , τα τελευταία πέντε (5) έτη, σε ρόλο Υπεύθυνου Έργου ή Επιστημονικού Υπεύθυνου

ειδάλλως κάθε άλλο στοιχείο που τεκμηριώνει την εμπειρία και την συμμετοχή του υποψήφιου στην άνω απαίτηση.

[Ως Υπεύθυνος του Έργου, θα πρέπει να διαθέτει πενταετή (5) εμπειρία στη διοίκηση / συντονισμό / διαχείριση / υλοποίηση και στην λειτουργία εφαρμογών **αντίστοιχων εννοιολογικά και μεθοδολογικά με την προκηρυσσόμενη προμήθεια** .

Η έννοια «αντίστοιχου εννοιολογικού και μεθοδολογικού περιεχομένου με την προκηρυσσόμενη» αφορά εφαρμογές δικτυακών και υπολογιστικών συστημάτων , συστημάτων κεντρικού ελέγχου οδοφωτισμού ή γενικότερα εφαρμογές συστημάτων Ευφύων μεταφορών (Intelligent Transportation Systems -ITS) [όπως συστήματα διαχείρισης στάθμευσης, πληροφόρησης επιβατών & οδηγών, δημοτικών στόλων, ελέγχου πρόσβασης & αστυνόμευσης ,ελέγχου φωτεινής σηματοδότησης, εντοπισμού & διαχείρισης συμβάντων, διαχείρισης κυκλοφορίας κλπ)

Στοιχείο Τεκμηρίωσης της ανωτέρω εμπειρίας αποτελεί η συμμετοχή του σε τουλάχιστον μία (1) εφαρμογή **αντίστοιχου εννοιολογικού και μεθοδολογικού περιεχομένου με την προκηρυσσόμενη** , τα τελευταία πέντε (5) έτη, στο οποίο να είχε ρόλο Υπεύθυνου Έργου ή Επιστημονικού Υπεύθυνου.]

γ) Βιογραφικού σημειώματος του Επιστημονικού Υπεύθυνου

[- **Επιστημονικός Υπεύθυνος (ΕΥ)**, ο οποίος θα έχει τη συνολική επιστημονική ευθύνη του Έργου και των εργασιών του Αναδόχου, θα ορίζει τις κατευθύνσεις και τις προδιαγραφές των επιμέρους παραδοτέων, θα προτείνει λύσεις και θα παίρνει αποφάσεις σε σχέση με μεθοδολογικά προβλήματα που τυχόν προκύπτουν κατά την υλοποίηση του Έργου, θα παρέχει ad hoc εμπειρογνωμοσύνη καθ' όλη τη διάρκεια του Έργου ανάλογα με τις προκύπτουσες ανάγκες, και θα συνεργάζεται με τα μέλη της Ομάδας Έργου και τους εμπειρογνώμονες για ζητήματα επιστημονικής αρτιότητας των παραδοτέων και άρτιας εφαρμογής των εργαλείων / μεθοδολογιών στο Έργο συνολικά.]

δ)Υπεύθυνης δήλωσης του οικονομικού φορέα με την οποία να βεβαιώνεται ότι το πρόσωπο που θα αναλάβει χρέη Επιστημονικού Υπεύθυνου , έχει

- συμμετάσχει σε τουλάχιστον μία (1) εφαρμογή **αντίστοιχου εννοιολογικού και μεθοδολογικού περιεχομένου με την προκηρυσσόμενη προμήθεια** , τα τελευταία πέντε (5) έτη, σε ρόλο Υπεύθυνου Έργου ή Επιστημονικού Υπεύθυνου

Κάθε άλλο στοιχείο που τεκμηριώνει την συμμετοχή του υποψήφιου στην άνω απαίτηση.

[Στοιχείο Τεκμηρίωσης της εμπειρίας του (ΕΥ) αποτελεί η συμμετοχή του σε τουλάχιστον μία (1) εφαρμογή αντίστοιχου εννοιολογικού και μεθοδολογικού περιεχομένου με το προκηρυσσόμενο , τα τελευταία πέντε (5) έτη, στο οποίο να είχε ρόλο Υπεύθυνου Έργου ή Επιστημονικού Υπεύθυνου.]

ε) Πίνακας των μελών της ομάδας έργου

Για κάθε μέλος της ομάδας θα παρατίθενται αναλυτικά στοιχεία όπως ο ρόλος, η Φάση στην οποία θα συμμετέχει, το αντικείμενο εργασιών, το εύρος εμπλοκής τους στην υλοποίηση του έργου και τα ειδικά καθήκοντα που κατά περίπτωση θα αναλάβουν, ο χρόνος απασχόλησης, το επίπεδο εκπαίδευσης, εμπειρίας κλπ.

Στην καταγραφή της ομάδας του έργου θα πρέπει ρητώς να συμπεριληφθεί ο Υπεύθυνος του έργου από την πλευρά του Αναδόχου και ο **Επιστημονικός Υπεύθυνος**, οι οποίοι θα αναλάβουν την απευθείας επικοινωνία με την Αναθέτουσα Αρχή, το συντονισμό των εργασιών και την διευθέτηση ζητημάτων που άπτονται της παρακολούθησης, παραλαβής και πληρωμής του συστήματος.

Τυχόν αλλαγή του προσωπικού θα τελεί υπό την έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής.

Ο **Υπεύθυνος Έργου** και ο **Επιστημονικός Υπεύθυνος** , θα πρέπει, σε περίπτωση που τους ζητηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, να μπορούν να παρουσιαστούν στα γραφεία της Αναθέτουσας Αρχής εντός σαράντα οκτώ (48) ωρών, έτσι ώστε σε περίπτωση ανάγκης να διασφαλίζεται η άμεση πρόσβαση της Αναθέτουσας Αρχής στις υπηρεσίες τους .

Ο ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ Ο ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΔΕΝ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΤΑΥΤΙΖΟΝΤΑΙ

Οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν.

2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών

Κάθε συμμετέχων στο διαγωνισμό θα πρέπει να υποβάλλει έγγραφη Οικονομική Προσφορά σύμφωνα με το υπόδειγμα του Παραρτήματος της διακήρυξης, ως εξής:

Ο προσφέρων θα επισυνάψει στον (υπο)φάκελλο **“οικονομική προσφορά”** την ηλεκτρονική οικονομική προσφορά του ψηφιακά υπογεγραμμένη που παράγει το ΕΣΗΔΗΣ και το σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο **Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς** του Δήμου, όπου θα υπάρχει συνημμένα στο σύστημα του ΕΣΗΔΗΣ (σύμφωνα με το υπόδειγμα που υπάρχει στο Παράρτημα της παρούσας διακήρυξης) σε μορφή pdf.

A. Τιμές

Η τιμή θα δίνεται **σε ευρώ**.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παροχή των υπηρεσιών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ.

Επισημαίνεται ότι το εκάστοτε ποσοστό Φ.Π.Α. επί τοις εκατό, της ανωτέρω τιμής θα υπολογίζεται αυτόματα από το σύστημα.

Οι προσφερόμενες τιμές είναι σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζονται.

Η υποβολή της Οικονομικής Προσφοράς **θα γίνει απαραίτητα στο Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς της Υπηρεσίας.**

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη της παρ. 4 του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται στο Τεύχος του Προϋπολογισμού του Παραρτήματος της παρούσας διακήρυξης.

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς **για διάστημα δέκα (10) μηνών** από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού.

Προσφορά η οποία ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από τον ανωτέρω προβλεπόμενο απορρίπτεται.

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, πριν από τη λήξη της, με αντίστοιχη παράταση της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 1 α του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.2. της παρούσας, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια.

Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου ορίου χρόνου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της διαδικασίας ανάθεσης ματαιώνονται, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα, ότι η συνέχιση της διαδικασίας εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία μπορούν να επιλέξουν είτε να παρατείνουν την προσφορά και την εγγύηση συμμετοχής τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.

2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

Η αναθέτουσα αρχή με βάση τα αποτελέσματα του ελέγχου και της αξιολόγησης των προσφορών, απορρίπτει, σε κάθε περίπτωση, προσφορά:

α) η οποία δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα, με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται πιο πάνω και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών), 2.4.5. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών κατακύρωσης) της παρούσας,

β) η οποία περιέχει ατέλειες, ελλείψεις, ασάφειες ή σφάλματα, εφόσον αυτά δεν επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση ή εφόσον επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση, δεν έχουν αποκατασταθεί κατά την αποσαφήνιση και την συμπλήρωσή της σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσας διακήρυξης,

γ) για την οποία ο προσφέρων δεν έχει παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσας και το άρθρο 102 του ν. 4412/2016,

δ) στην οποία εμπεριέχεται και εναλλακτική προσφορά,

ε) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές. Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.3 περ.γ της παρούσας (περ. γ' της παρ. 4 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων με κοινά μέλη, καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων.

ζ) η οποία είναι υπό αίρεση,

η) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

θ) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσης διακήρυξης και αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης.

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής (Επιτροπή Διαγωνισμού), προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών, κατά το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, ακολουθώντας τα εξής στάδια:

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «**Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά**» 4 εργάσιμες ημέρες μετά την καταληκτική ημερομηνία προσφορών **στις 07-09-2018 και ώρα 11.00**
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «**Οικονομική Προσφορά**», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «**Δικαιολογητικά κατακύρωσης**», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή

Με την αποσφράγιση των ως άνω φακέλων, ανά στάδιο, κάθε προσφέρων που συνεχίζει σε επόμενο στάδιο αποκτά πρόσβαση στις λοιπές προσφορές και τα υποβληθέντα δικαιολογητικά τους, με την επιφύλαξη των πτυχών εκείνων της κάθε προσφοράς που έχουν χαρακτηριστεί ως εμπιστευτικές.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να καλέσει τους οικονομικούς φορείς να συμπληρώσουν ή να διευκρινίσουν τα έγγραφα ή δικαιολογητικά που έχουν υποβληθεί, ή να διευκρινίσουν το περιεχόμενο της τεχνικής ή οικονομικής προσφοράς τους, σύμφωνα με το άρθρο 102 του ν. 4412/2016.

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

Μετά την κατά περίπτωση ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών η Αναθέτουσα Αρχή προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο Σύστημα οργάνων της, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων.

Ειδικότερα :

α) Η αρμόδια Επιτροπή καταχωρεί όσους υπέβαλαν προσφορές, καθώς και τα υποβληθέντα αυτών δικαιολογητικά και τα αποτελέσματα του ελέγχου αυτών σε πρακτικό, το οποίο υπογράφεται από τα μέλη του οργάνου.

β) Στη συνέχεια το αρμόδιο όργανο προβαίνει στην αξιολόγηση και βαθμολόγηση μόνο των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση και βαθμολόγηση γίνεται σύμφωνα με τους όρους της παρούσας και συντάσσεται πρακτικό για την απόρριψη όσων τεχνικών προσφορών δεν πληρούν τους όρους και τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών και την αποδοχή και βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών, με βάση τα κριτήρια αξιολόγησης του άρθρου 2.3.1 και 2.3.2 της παρούσας.

Για την αξιολόγηση των δικαιολογητικών συμμετοχής και των τεχνικών προσφορών μπορεί να συντάσσεται ενιαίο πρακτικό, το οποίο κοινοποιείται από το ως άνω όργανο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», στην αναθέτουσα αρχή προς έγκριση.

Τα αποτελέσματα των εν λόγω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής» & «Τεχνική Προσφορά» επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ, στους προσφέροντες. Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 3.4 της παρούσας

γ) Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης, σύμφωνα με τα ανωτέρω, αποσφραγίζονται, κατά την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση οι φάκελοι όλων των οικονομικών προσφορών εκείνων των προσφερόντων που δεν έχουν απορριφθεί σύμφωνα με τα ανωτέρω.

δ) Η Επιτροπή Διαγωνισμών προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν και συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των προσφορών και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 ν. 4412/2016.

Η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει το μικρότερο λόγο της τιμής της προσφοράς προς τη βαθμολογία της.

Στην περίπτωση ισοδύναμων προφορών, δηλαδή προσφορών με τον ίδιο λόγο τιμής προς βαθμολογία μεταξύ δύο ή περισσότερων προσφερόντων **η ανάθεση γίνεται στην προσφορά με την μεγαλύτερη βαθμολογία τεχνικής προσφοράς.** Αν οι ισοδύναμες προσφορές έχουν την ίδια τιμή και βαθμολογία, η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισοδύναμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία αυτών των οικονομικών φορέων.

Τα αποτελέσματα του εν λόγω σταδίου («Οικονομική Προσφορά») επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ, στους προσφέροντες. Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 3.4 της παρούσας.

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών κατακύρωσης - Δικαιολογητικά κατακύρωσης

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση μέσω του συστήματος στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), να υποβάλει εντός προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης και τα πρωτότυπα ή αντίγραφα που εκδίδονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1 του ν. 4250/2014 (Α' 74) όλων των δικαιολογητικών του άρθρου 80 του ν. 4412/2016, όπως καθορίζονται ειδικότερα στα έγγραφα της σύμβασης, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού των άρθρων 73 και 74 του ν. 4412/2016 όπως αναφέρονται στην παρ. 2.2.3 της παρούσης, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των άρθρων 75 έως 78 όπως αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.4 – 2.2.8. της παρούσης.

ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΗ: Από τα δικαιολογητικά του προσωρινού αναδόχου που θα προσκομισθούν, θα πρέπει να αποδεικνύεται ότι, τόσο το δικαίωμα συμμετοχής όσο και οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής, όπως καθορίζονται στην παρούσα, συνέτρεχαν και κατά την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς του (παρ. 1 άρθρου 104 του ν. 4412/16).

Τα εν λόγω δικαιολογητικά, υποβάλλονται από τον προσφέροντα («προσωρινό ανάδοχο»), ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος, σε μορφή αρχείων pdf και προσκομίζονται κατά περίπτωση από αυτόν εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία υποβολής τους στην αναθέτουσα αρχή σε σφραγισμένο φάκελο, ο οποίος παραδίδεται στο αρμόδιο όργανο αξιολόγησης. Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ψηφιακή υπογραφή.

Με την παραλαβή των ως άνω δικαιολογητικών, το σύστημα εκδίδει επιβεβαίωση της παραλαβής τους και αποστέλλει ενημερωτικό ηλεκτρονικό μήνυμα σ' αυτόν στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση.

Αν μετά την ηλεκτρονική αποσφράγιση και κατά τον έλεγχο των ως άνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι δεν έχουν προσκομισθεί ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, παρέχεται προθεσμία στον προσωρινό ανάδοχο να τα προσκομίσει ή να τα συμπληρώσει εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης, μέσω του Συστήματος, ειδοποίησής του. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί

αιτιολογημένα να παρατείνει την ως άνω προθεσμία κατ' ανώτατο όριο για δεκαπέντε (15) επιπλέον ημέρες.

Όσοι υπέβαλαν παραδεκτές προσφορές λαμβάνουν γνώση των παραπάνω δικαιολογητικών που κατατέθηκαν.

Απορρίπτεται η προσφορά του προσωρινού αναδόχου, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, τηρουμένης της ανωτέρω διαδικασίας, εάν:

- i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης, είναι ψευδή ή ανακριβή, ή
- ii) δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών ή
- iii) από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύονται οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής σύμφωνα με τα άρθρα 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) και 2.2.4 έως 2.2.8 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας,

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσήκουσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης ότι πληροί, οι οποίες επήλθαν ή για τις οποίες έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης για την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατακύρωσης (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι πληροί τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 -2.2.8 της παρούσας διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού την Επιτροπή του Διαγωνισμού και τη διαβίβαση του φακέλου στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας είτε για την κήρυξη του προσωρινού αναδόχου ως εκπτώτου.

Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών και της εισήγησης της Επιτροπής επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης.

Στην απόφαση κατακύρωσης αναφέρονται υποχρεωτικά οι προθεσμίες για την αναστολή της σύναψης της σύμβασης, σύμφωνα με τα άρθρα 360 και επόμενα του ν. 4412/2016. Στις διαδικασίες σύναψης δημόσιας σύμβασης προμηθειών ή παροχής γενικών υπηρεσιών, το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο, με αιτιολογημένη εισήγησή του, μπορεί να προτείνει την κατακύρωση της σύμβασης για ολόκληρη ή μεγαλύτερη ή μικρότερη ποσότητα κατά ποσοστό στα εκατό, που θα καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης. Το ποσοστό αυτό δεν μπορεί να υπερβαίνει το 30% για διαγωνισμούς προϋπολογισθείσας αξίας μέχρι 100.000 ευρώ περιλαμβανομένου Φ.Π.Α. και το 15% για διαγωνισμούς προϋπολογισθείσας αξίας από 100.001 ευρώ και άνω περιλαμβανομένου Φ.Π.Α. στην περίπτωση της μεγαλύτερης ποσότητας ή το 50% στην περίπτωση μικρότερης ποσότητας. Για κατακύρωση μέρους της ποσότητας κάτω του καθοριζόμενου από τα έγγραφα της σύμβασης ποσοστού, απαιτείται προηγούμενη αποδοχή από τον προμηθευτή.

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα που έχει υποβάλει αποδεκτή προσφορά, σύμφωνα με το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο, ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος.

Η εν λόγω απόφαση αναφέρει την προθεσμία για την αναστολή της σύναψης της σύμβασης σύμφωνα με την επόμενη παράγραφο 3.4.

Τα έννομα αποτελέσματα της απόφασης κατακύρωσης και ιδίως η σύναψη της σύμβασης επέρχονται εφόσον συντρέξουν σωρευτικά τα κάτωθι :

α) άπρακτη πάροδος των προθεσμιών άσκησης των προβλεπόμενων στην παράγραφο 3.4. της παρούσας βοηθημάτων και μέσων στο στάδιο της προδικαστικής και δικαστικής προστασίας και από τις αποφάσεις αναστολών επί αυτών,

β) ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 5 και 36 του ν. 4129/2013, εφόσον απαιτείται,

γ) κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο, εφόσον αυτός υποβάλει επικαιροποιημένα τα δικαιολογητικά της παραγράφου 2.2.8.2. και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής και ενδίκων μέσων κατά της απόφασης κατακύρωσης, έπειτα από σχετική πρόσκληση.

Η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού θέτοντάς του προθεσμία που δε μπορεί να υπερβαίνει τις είκοσι (20) ημέρες από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Το συμφωνητικό έχει αποδεικτικό χαρακτήρα.

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και η κατακύρωση, με την ίδια διαδικασία, γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται, σύμφωνα με την περίπτωση β' της παραγράφου 1 του άρθρου 106 του ν. 4412/2016.

3.4 Προδικαστικές Προσφυγές

Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη σύμβαση και έχει ή είχε υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της εσωτερικής νομοθεσίας, δικαιούται να ασκήσει προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΑΕΠΠ κατά της σχετικής πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του. Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξη της αναθέτουσας αρχής η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

(α) δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή τηλεομοιοτυπία ή

(β) δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως

γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλέπει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα. Ειδικά για την άσκηση προσφυγής κατά προκήρυξης, η πλήρης γνώση αυτής τεκμαίρεται μετά την πάροδο δεκαπέντε (15) ημερών από τη δημοσίευση στο ΚΗΜΔΗΣ.

Σε περίπτωση παράλειψης, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης.

Η προδικαστική προσφυγή κατατίθεται ηλεκτρονικά μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ στον ηλεκτρονικό τόπο του διαγωνισμού, επιλέγοντας κατά περίπτωση την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» και επισυνάπτοντας το σχετικό έγγραφο σε μορφή ηλεκτρονικού αρχείου Portable Document Format (PDF), το οποίο φέρει εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Δημοσίου, κατά τα ειδικά οριζόμενα στο άρθρο 363 του ν. 4412/2016 στο άρθρο 19 παρ. 1.1 και στο άρθρο 7 της με αριθμ. 56902/215 Υ.Α, το οποίο επιστρέφεται στον προσφεύγοντα σε

περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του ή σε περίπτωση που πριν την έκδοση της απόφασης της ΑΕΠΠ επί της προσφυγής, η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 364 του ν. 4412/2016. Κατά τα λοιπά, η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, εκτός αν ζητηθούν προσωρινά μέτρα προστασίας κατά το άρθρο 366 του ν.4412/2016.

Οι αναθέτουσες αρχές μέσω της λειτουργίας της «Επικοινωνίας» του ΕΣΗΔΗΣ:

- κοινοποιούν την προσφυγή σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην περ. α του πρώτου εδαφίου της παρ.1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016.
- διαβιβάζουν στην Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ) τα προβλεπόμενα στην περ. β του πρώτου εδαφίου της παρ. 1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016.

Η ΑΕΠΠ αποφαινεται αιτιολογημένα επί της βασιμότητας των προβαλλόμενων πραγματικών και νομικών ισχυρισμών της προσφυγής και των ισχυρισμών της αναθέτουσας αρχής και, σε περίπτωση παρέμβασης, των ισχυρισμών του παρεμβαίνοντος και δέχεται (εν όλω ή εν μέρει) ή απορρίπτει την προσφυγή με απόφασή της, η οποία εκδίδεται μέσα σε αποκλειστική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την ημέρα εξέτασης της προσφυγής.

Οι χρήστες - οικονομικοί φορείς ενημερώνονται για την αποδοχή ή την απόρριψη της προσφυγής από την ΑΕΠΠ.

Η άσκηση της ως άνω προδικαστικής προσφυγής αποτελεί προϋπόθεση για την άσκηση των ένδικων βοηθημάτων της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης του άρθρου 372 του ν. 4412/2016 κατά των εκτελεστών πράξεων ή παραλείψεων των αναθετουσών αρχών.

Η αίτηση αναστολής κατατίθεται στο αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από την έκδοση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής. Για την άσκηση της αιτήσεως αναστολής κατατίθεται παράβολο, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 4 του ν. 4412/2016.

Η άσκηση αίτησης αναστολής κωλύει τη σύναψη της σύμβασης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά

3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

Η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει αιτιολογημένα τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθρου 106 του ν. 4412/2016, μετά από γνώμη της αρμόδιας Επιτροπής του Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη του αρμόδιου οργάνου, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμα της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης)

Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή **εγγύησης καλής εκτέλεσης**, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1 β) του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται **σε ποσοστό 5%** επί της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5. στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης και το περιεχόμενό της να είναι σύμφωνο με τα λοιπά στοιχεία που παρατίθενται στο άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου και είναι διάρκειας τουλάχιστον 34 μηνών.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την τροποποίηση, συμπληρωματική εγγύηση το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί του ποσού της αύξησης, εκτός ΦΠΑ.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει σε περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στο σύνολό της μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των ως άνω εγγυήσεων γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4412/2016, οι όροι της παρούσας διακήρυξης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016.

Η αθέτηση της υποχρέωσης της ανωτέρου παραγράφου συνιστά σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα του οικονομικού φορέα κατά την έννοια της περίπτωσης θ' της παραγράφου 4 του άρθρου 73, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις κείμενες διατάξεις.

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τις διατάξεις της νομοθεσίας περί υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων και πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου.

Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων από τον ανάδοχο και τους υπεργολάβους του ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

4.4 Υπεργολαβία

4.4.1. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου.

4.4.2. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

4.4.3. Η αναθέτουσα αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3 και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.8.2 της παρούσας, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της σύμβασης, το(α) οποίο(α) ο ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης. Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού.

Όταν από την ως άνω επαλήθευση προκύπτει ότι συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού απαιτεί ή δύναται να απαιτήσει την αντικατάστασή του, κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στις παρ. 5 και 6 του άρθρου 131 του ν. 4412/2016.

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης του αρμοδίου οργάνου

4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

4.6.1. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον:

α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης

β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.1 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,

γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωρισθεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

5.1.1. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με τον πιο κάτω τρόπο :

α) Το **100%** της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή της προμήθειας. Ο εν λόγω τρόπος πληρωμής εφαρμόζεται και στην περίπτωση τμηματικών παραδόσεων μετά την εκάστοτε παραλαβή τμήματος του συμβατικού αντικειμένου και εξόφληση 100% του τμήματος της προμήθειας που παρελήφθη οριστικά.

Η πληρωμή του συμβατικού τμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

5.1.2. Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει)

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016

γ) Κράτηση 0,06% υπέρ ΑΕΠΠ επί όλων των συμβάσεων που υπάγονται στον παρόντα νόμο, ανεξάρτητα από την πηγή προέλευσης χρηματοδότησης, οι οποίες συνάπτονται μετά την έναρξη ισχύος της κοινής υπουργικής απόφασης του πέμπτου εδαφίου της παραγράφου αυτής. Η κράτηση αυτή υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης

δ) Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ.

ε) Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος.

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα έκπτωτου - Κυρώσεις

5.2.1. Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, εφόσον δεν φορτώσει, παραδώσει ή αντικαταστήσει τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκευάσει ή συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016.

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν:

α) το υλικό δεν φορτωθεί ή παραδοθεί ή αντικατασταθεί με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση.

β) συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας

Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ανάδοχο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι παρακάτω κυρώσεις:

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

β) είσπραξη εντόκως της προκαταβολής που χορηγήθηκε στον έκπτωτο από τη σύμβαση ανάδοχο είτε από ποσόν που δικαιούται να λάβει είτε με κατάθεση του ποσού από τον ίδιο είτε με κατάπτωση της εγγύησης προκαταβολής. Ο υπολογισμός των τόκων γίνεται από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής από τον ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης κήρυξης του ως εκπτώτου, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο επιτοκίου για τόκο από δικαιοπραξία, από την ημερομηνία δε αυτή και μέχρι της επιστροφής της, με το ισχύον κάθε φορά επιτόκιο για τόκο υπερημερίας [η περίπτωση αυτή συμπληρώνεται εφόσον προβλέπεται η χορήγηση προκαταβολής].

Επιπλέον μπορεί να επιβληθεί ο προβλεπόμενος από το άρθρο 74 του ν. 4412/2016 αποκλεισμός του αναδόχου από τη συμμετοχή του σε διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων.

5.2.2. Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση- παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

Εφόσον ο ανάδοχος έχει λάβει προκαταβολή, εκτός από το προβλεπόμενο κατά τα ανωτέρω πρόστιμο, καταλογίζεται σε βάρος του και τόκος επί του ποσού της προκαταβολής, που υπολογίζεται από την επόμενη της λήξης του συμβατικού χρόνου, μέχρι την προσκόμιση του συμβατικού υλικού, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο του ποσοστού του τόκου υπερημερίας. [η περίπτωση αυτή συμπληρώνεται εφόσον προβλέπεται η χορήγηση προκαταβολής].

Η είσπραξη του προστίμου και των τόκων επί της προκαταβολής γίνεται με παρακράτηση από το ποσό πληρωμής του αναδόχου ή, σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτού, με ισόποση κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αντίστοιχα, εφόσον ο ανάδοχος δεν καταθέσει το απαιτούμενο ποσό.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το πρόστιμο και οι τόκοι επιβάλλονται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.

5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.3. (Απόρριψη συμβατικών υλικών – αντικατάσταση), μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία που έλαβε γνώση της σχετικής απόφασης. Επί της προσφυγής, αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στις περιπτώσεις β' και δ' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016 οργάνου.

Η εν λόγω απόφαση δεν επιδέχεται προσβολή με άλλη οποιασδήποτε φύσεως διοικητική προσφυγή.

6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Χρόνος παράδοσης

6.1.1. Η διάρκεια της Σύμβασης ορίζεται σε τριάντα δύο (32) μήνες . Το εν λόγω χρονικό διάστημα αρχίζει από την ημερομηνία υπογραφής του συμφωνητικού.

Για τα επιμέρους στάδια της εκτέλεσης της προμήθειας ορίζονται τμηματικές /ενδιάμεσες προθεσμίες ως εξής:

Ακολουθεί συνοπτικό χρονοδιάγραμμα και περιγραφή των διακριτών φάσεων υλοποίησης

Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης

Μήνες	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	30	31	32
Φάση															
1. Μελέτη Εφαρμογής															
2. Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία εξοπλισμού															
3. Προμήθεια , Παραμετροποίηση, Έλεγχος και Ολοκλήρωση και Εφαρμογών															
4. Εκπαίδευση και Πιλοτική Λειτουργία															
5. Λειτουργία															
6. Δράσεις Ενημέρωσης															

Στο πλαίσιο της Μελέτης Εφαρμογής θα υλοποιηθούν - περιγραφούν, μεταξύ άλλων, τα ακόλουθα:

- επικαιροποίηση της υφιστάμενης κατάστασης και περιγραφή πιθανών αλλαγών που μπορεί να έχουν προκύψει από την προκήρυξη της σύμβασης (χωρίς αυτό να αλλάζει την οικονομική και τεχνική λύση του συστήματος)
- οριστικοποίηση - ιεράρχηση των επιχειρησιακών, λειτουργικών και τεχνικών απαιτήσεων της εγκατάστασης
- καταγραφή και ανάλυση των απαιτήσεων του Δήμου
- μεθοδολογία ελέγχου αποδοχής, όπου θα καθορίζονται οι προδιαγραφές και τα χρονοδιαγράμματα για τα σενάρια δοκιμής των επιμέρους εφαρμογών και του πληροφοριακού συστήματος ως ολότητα όπως και για σενάρια δοκιμής λειτουργίας του εξοπλισμού που θα τοποθετηθεί στους πεζοδρόμους και επικοινωνίας του με το Κέντρο Ελέγχου
- μεθοδολογία, πρόγραμμα και υλικό της εκπαίδευσης των χρηστών, αφού εξεταστεί το επίπεδό τους και γίνουν οι απαραίτητες προσαρμογές
- περιγραφή του τρόπου (διαδικασίες, μέσα, πόροι) λειτουργίας του έργου για τους 24 μήνες
- προσδιορισμός του είδους των δεδομένων των συστήματος που θα διαθέτονται δημόσια (ανοικτά δεδομένα), σύμφωνα με το Ν. 4305/2014
- τελικό πλάνο ενεργειών και δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού
- αναλυτική περιγραφή του τελικού χρονοδιαγράμματος όλων των Φάσεων του συστήματος

Οι οκτώ (8) πρώτοι μήνες αφορούν στην υλοποίηση της προμήθειας ενώ ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να λειτουργήσει την εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης πεζοδρόμων για άλλους είκοσι τέσσερις (24) μήνες στη λογική του Build Operate and Transfer.

Ο χρόνος υλοποίησης της προμήθειας δεν μπορεί να ξεπερνά τους οκτώ (8) μήνες, ενώ ο χρόνος λειτουργίας της εφαρμογής του συστήματος θα είναι απαραίτητα είκοσι τέσσερις (24) μήνες.

Οι χρόνοι των επιμέρους φάσεων για την υλοποίηση της προμήθειας είναι ενδεικτικοί. Οι υποψήφιοι ανάδοχοι μπορούν να προσφέρουν μικρότερους χρόνους, αρκεί να μπορούν να πείσουν για αυτό την Αναθέτουσα Αρχή.

Ακολουθεί συνοπτικό χρονοδιάγραμμα και περιγραφή των ελάχιστων διακριτών φάσεων υλοποίησης με στόχο την παράδοση ενός καλώς ορισμένου λειτουργικού αποτελέσματος, εντός των προθεσμιών του χρονοδιαγράμματος.

Στην περιγραφή των φάσεων υπάρχουν πίνακες με τα κατ' ελάχιστον ζητούμενα παραδοτέα και με τα αποδεκτά ανώτατα χρονικά περιθώρια παράδοσης τους στην Αναθέτουσα Αρχή. Οι συμμετέχοντες οφείλουν να συμμορφωθούν πλήρως με τις χρονικές απαιτήσεις και τα ζητούμενα παραδοτέα.

Στην προσφορά τους οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να παραθέσουν αναλυτικό χρονοδιάγραμμα εργασιών, συμβατό με τη μεθοδολογία υλοποίησης και διαχείρισης έργου που θα ακολουθηθεί.

Αναλυτικό συνοπτικό χρονοδιάγραμμα κάθε φάσης

Φάση Νο:	1 ^η	Τίτλος:	Μελέτη Εφαρμογής			
Διάρκεια:	4 μήνες	Μήνας Έναρξης:	1	Μήνας Λήξης:	4	
Στόχοι:	Στόχος της Φάσης 1 είναι η σύνταξη ενός χειριδίου αναφοράς που θα αποτυπώνει το σύνολο των βημάτων και διαδικασιών που θα ακολουθηθούν στο έργο προκειμένου να επιτευχθεί άρτια υλοποίηση και θα προσδιορίζει τους πιθανούς κινδύνους αστοχίας της πράξης.					
Περιγραφή:	<p>Η μελέτη εφαρμογής θα περιλαμβάνει:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) επικαιροποίηση της υφιστάμενης κατάστασης και περιγραφή πιθανών αλλαγών που μπορεί να έχουν προκύψει από την προκήρυξη της σύμβασης (χωρίς αυτό να αλλάζει την οικονομική και τεχνική λύση του συστήματος) 2) οριστικοποίηση - ιεράρχηση των επιχειρησιακών, λειτουργικών και τεχνικών απαιτήσεων της εγκατάστασης 3) καταγραφή και ανάλυση των απαιτήσεων του Δήμου 4) μεθοδολογία ελέγχου αποδοχής, όπου θα καθορίζονται οι προδιαγραφές και τα χρονοδιαγράμματα για τα σενάρια δοκιμής των επιμέρους εφαρμογών και του πληροφοριακού συστήματος ως ολότητα όπως και για σενάρια δοκιμής λειτουργίας του εξοπλισμού που θα τοποθετηθεί στους πεζόδρομους και επικοινωνίας του με το Κέντρο Ελέγχου 5) μεθοδολογία, πρόγραμμα και υλικό της εκπαίδευσης των χρηστών, αφού εξεταστεί το επίπεδό τους και γίνουν οι απαραίτητες προσαρμογές 6) περιγραφή του τρόπου (διαδικασίες, μέσα, πόροι) λειτουργίας του έργου για τους 24 μήνες 7) προσδιορισμός του είδους των δεδομένων των συστήματος που θα διαθέτονται δημόσια (ανοικτά δεδομένα), σύμφωνα με το Ν. 4305/2014 8) τελικό πλάνο ενεργειών και δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού 9) Αναλυτική περιγραφή του τελικού χρονοδιαγράμματος όλων των Φάσεων του συστήματος 					
Παραδοτέα:	<ul style="list-style-type: none"> • Μελέτη Εφαρμογής 					

Φάση Νο:	2 ^η	Τίτλος:	Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία εξοπλισμού			
Διάρκεια:	6 μήνες	Μήνας Έναρξης:	3	Μήνας Λήξης:	8	
Στόχοι:	Στόχος της Φάσης 2 αποτελεί η προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία του συνόλου του εξοπλισμού πεδίου της προτεινόμενης πράξης.					
Περιγραφή:	<p>Στην Φάση 2 θα πραγματοποιηθεί:</p> <ul style="list-style-type: none"> • η προμήθεια του εξοπλισμού, • πλάνο εγκαταστάσεων εξοπλισμού που αφορά τη διαχείριση της ελεγχόμενης πρόσβασης οχημάτων σε πεζοδρόμους (κάμερες με ιστούς, κολωνάκια, 3G modems, 					

Φάση Νο:	2 ^η	Τίτλος:	Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία εξοπλισμού			
Διάρκεια:	6 μήνες	Μήνας Έναρξης:	3	Μήνας Λήξης:	8	
	<p>κέντρο Ελέγχου) ,</p> <ul style="list-style-type: none"> εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία του συνόλου του εξοπλισμού που αφορά το σύστημα, Πιστοποίηση της ορθής λειτουργίας μέσω ελέγχων δοκιμών. 					
Παραδοτέα:	<ul style="list-style-type: none"> Εγκατεστημένος και παραμετροποιημένος εξοπλισμός, σε λειτουργική ετοιμότητα Εγχειρίδια κατασκευαστών εξοπλισμού Τεκμηρίωση εγκατάστασης και παραμετροποίησης λογισμικού διαχείρισης εξοπλισμού πληροφορικής στο Κέντρο Ελέγχου 					

Φάση Νο:	3 ^η	Τίτλος:	Προμήθεια, Παραμετροποίηση, Έλεγχος και Ολοκλήρωση Υποσυστημάτων και Εφαρμογών			
Διάρκεια:	6 μήνες	Μήνας Έναρξης:	3	Μήνας Λήξης:	8	
Στόχοι:	<p>Στόχος της Φάσης 3 είναι η προμήθεια, η παραμετροποίηση, ο έλεγχος και η ολοκλήρωση όλων των επιμέρους εφαρμογών σε μία ενιαία λογική και φιλοσοφία. Στην φάση αυτή θα πραγματοποιηθούν και όλοι οι έλεγχοι δοκιμών για το σύνολο των εφαρμογών.</p>					
Περιγραφή:	<p>Στην Φάση 3 περιλαμβάνονται οι ακόλουθες δράσεις:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Προμήθεια, Παραμετροποίηση / προσαρμογή Εφαρμογών 2) Μεμονωμένος έλεγχος (unit/system testing) εφαρμογών (με βάση σενάρια ελέγχου μεμονωμένης λειτουργικότητας) 3) ενοποίηση υποσυστημάτων σε 'τελικές' Εφαρμογές (System Integration) 4) έλεγχος ορθότητας λειτουργίας ενοποιημένων εφαρμογών 5) τεκμηρίωση της εγκατάστασης και παραμετροποίησης των εφαρμογών καθώς και της βάσης δεδομένων 					
Παραδοτέα:	<ul style="list-style-type: none"> Εφαρμογή Ελέγχου Πρόσβασης Οχημάτων και Διαχείρισης Συστήματος Εφαρμογή Πληροφόρησης Πολιτών Πλατφόρμα Διασύνδεσης Μεμονωμένων Λύσεων Τεκμηρίωση της εγκατάστασης και παραμετροποίησης των εφαρμογών καθώς και της βάσης δεδομένων 					

Φάση Νο:	4 ^η	Τίτλος:	Εκπαίδευση και Πιλοτική Λειτουργία			
Διάρκεια:	4 μήνες	Μήνας Έναρξης:	9/31	Μήνας Λήξης:	10/32	
Στόχοι:	<ul style="list-style-type: none"> Εκπαίδευση Διαχειριστών: Κατάρτιση ολιγομελούς ομάδας που θα αναλάβει στη συνέχεια την εποπτεία του συστήματος (διαχείριση, συντήρηση, εξέλιξη) και θα επιτελέσει βασικό ρόλο στην εκπαίδευση των υπολοίπων χρηστών Εκπαίδευση χρηστών: Κατάρτιση των χρηστών του συστήματος Πιλοτική Λειτουργία: Εντοπισμό προβλημάτων στην λειτουργία, επίλυση τους καθώς και On the job training για όλους τους χρήστες του συστήματος όλων των κατηγοριών, προκειμένου να εξοικειωθούν καλύτερα στην λειτουργία του συστήματος 					

Φάση Νο:	4 ^η	Τίτλος:	Εκπαίδευση και Πιλοτική Λειτουργία			
Διάρκεια:	4 μήνες	Μήνας Έναρξης:	9/31	Μήνας Λήξης:	10/32	
Περιγραφή:	<p>Η εκπαίδευση θα περιλαμβάνει:</p> <p>Ο Ανάδοχος θα αναλάβει:</p> <p>1) Την εκπαίδευση τεσσάρων (4) στελεχών στις τεχνολογικές υποδομές και στη διαχείριση των συστημάτων που θα εγκατασταθούν, τουλάχιστον δεκαπέντε (15) ωρών συνολικά.</p> <p>2) Την εκπαίδευση δέκα (10) χρηστών βάση εγχειριδίων (στα Ελληνικά), στη χρήση των εφαρμογών που θα αναπτυχθούν, διάρκειας τουλάχιστον τριάντα (30) ωρών συνολικά.</p> <p>3) Στην «Τεκμηρίωση» του συστήματος εκπαίδευσης θα περιλαμβάνονται και τα εγχειρίδια / υλικό της εκπαίδευσης.</p> <p>4) Η πιλοτική λειτουργία θα περιλαμβάνει μεταξύ άλλων βελτιώσεις, επίλυση προβλημάτων – υποστήριξη χρηστών, συλλογή παρατηρήσεων, διόρθωση / διαχείριση λαθών όπως και προτάσεις για μέτρα ασφαλείας του συστημάτων / δεδομένων / μεταδεδομένων, προτάσεις για τυποποιημένη μεθοδολογία ελέγχου τους συστήματος και διαδικασιών όπως και προτάσεις για την αποκατάσταση του συστήματος μετά από καταστροφή / αστοχία / παραβίαση οποιασδήποτε μορφής.</p> <p>Οι ενέργειες της εκπαίδευσης και πιλοτικής λειτουργίας θα λάβουν χώρα στις εγκαταστάσεις του Δήμου και θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί σε χρονικό διάστημα τεσσάρων (4) μηνών (2 μήνες Πιλοτικής Λειτουργίας και 2 μήνες Εκπαίδευσης).</p>					
Παραδοτέα:	<ul style="list-style-type: none"> • Πρόγραμμα εκπαίδευσης • Υπηρεσίες Εκπαίδευσης • Εκπαιδευτικό υλικό <ul style="list-style-type: none"> ○ Εγχειρίδια Χρηστών (User manuals) ○ Εγχειρίδια Διαχειριστών (Administrator Manuals) • Αναφορά Πιλοτικής Λειτουργίας, η οποία θα περιλαμβάνει παρουσίαση των προβλημάτων και των τρόπων επίλυσης τους 					

Φάση Νο:	5 ^η	Τίτλος:	Λειτουργία του Συστήματος			
Διάρκεια:	24 μήνες	Μήνας Έναρξης :	9	Μήνας Λήξης:	32	
Στόχοι:	Ο Ανάδοχος θα αναλάβει την παραγωγική λειτουργία του Συστήματος Διαχείρισης Πεζοδρόμων για είκοσι τέσσερις (24) μήνες					
Περιγραφή:	<p>Στη συγκεκριμένη φάση η λειτουργία θα περιλαμβάνει:</p> <p>1) Τη λειτουργία των εφαρμογών. Ειδικότερα κατά την 24μηνη λειτουργία ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την παραγωγική λειτουργία των εφαρμογών του συστήματος</p> <p>2) Τη λειτουργία του εξοπλισμού. Ειδικότερα κατά την 24μηνη λειτουργία ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την παραγωγική λειτουργία του εξοπλισμού του συστήματος</p> <p>3) Τη λειτουργία του Κέντρου Ελέγχου επί 24ώρου βάσεως για όλες τις ημέρες της εβδομάδας (24x7). Ειδικότερα κατά την 24μηνη λειτουργία ο Ανάδοχος θα στελεχώσει με δικό του προσωπικό το Κέντρο Ελέγχου το οποίο θα συντονίζει το σύνολο των λειτουργιών του Συστήματος και θα παρεμβαίνει όπου είναι αναγκαίο.</p> <p>4) Μέτρηση της αποτελεσματικότητας του συστήματος με μετρήσιμους στόχους και καταγραφή του μεγέθους της συνεισφοράς του συστήματος στα σχέδια του Δήμου</p>					
Παραδοτέα:	<ul style="list-style-type: none"> • Αναφορά και Τεκμηρίωση Προβλημάτων Λειτουργίας • Μελέτη Αποτελεσμάτων 					

Φάση Νο:	6 ^η	Τίτλος:	Δράσεις Ενημέρωσης			
Διάρκεια:	1 μήνας	Μήνας Έναρξης:	9	Μήνας Λήξης:	10	

Στόχοι:	Η υλοποίηση προγράμματος δράσεων προώθησης και προβολής των αποτελεσμάτων του συστήματος, οι οποίες θα αποσκοπούν στην κοινοποίηση των στόχων και των αποτελεσμάτων του συστήματος σε όσο το δυνατό μεγαλύτερες ομάδες ατόμων / πολιτών που συμπεριλαμβάνονται στις ομάδες στόχους (πολίτες, επιχειρήσεις, συλλογικοί Φορείς επαγγελματικών τάξεων κλπ). Με τις προωθητικές αυτές δράσεις επιδιώκεται να αυξηθεί το ποσοστό των πολιτών που θα είναι ενημερωμένοι για τις βελτιωμένες υπηρεσίες που τους παρέχονται μέσω της υλοποίησης του συστήματος.
Περιγραφή:	Στη συγκεκριμένη φάση θα πραγματοποιηθούν τα ακόλουθα: 1) Διοργάνωση ενημερωτικής ημερίδας 2) σχεδιασμός και αναπαραγωγή υλικού προβολής 3) Παραγωγή Εντύπου Ενημέρωσης
Παραδοτέα:	<ul style="list-style-type: none"> Δράσεις Ενημέρωσης

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον ανάδοχο και η παράταση χορηγείται χωρίς να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαίτερος σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

6.1.2. Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθούν, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

6.1.3. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

Μετά από κάθε προσκόμιση υλικού, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία αποδεικτικό, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

6.2 Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών

6.2.1. Η παραλαβή του εξοπλισμού γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου).

Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος. Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται μακροσκοπικά και πρακτική δοκιμασία.

Το κόστος της διενέργειας όλων των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα (μακροσκοπικό – οριστικό- παραλαβής του υλικού με παρατηρήσεις –απόρριψης των υλικών) σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 208 του ν. 4412/16.

Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές (πρωτοβάθμιες – δευτεροβάθμιες) κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους αναδόχους.

Υλικά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτά με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, με βάση τους ελέγχους που πραγματοποίησε η πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής ύστερα από αίτημα του αναδόχου ή ή αυτεπάγγελτα σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 208 του ν.4412/16. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον ανάδοχο.

Επίσης, εάν ο τελευταίος διαφωνεί με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν από πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες επιτροπές παραλαβής μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ'εφεση των οικείων αντιδειγμάτων, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από

την γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης, με τον τρόπο που περιγράφεται στην παρ. 8 του άρθρου 208 του Ν.4412/16.

Το αποτέλεσμα της κατ'έφεση εξέτασης είναι υποχρεωτικό και τελεσίδικο και για τα δύο μέρη.

Ο ανάδοχος δεν μπορεί να ζητήσει παραπομπή σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής μετά τα αποτελέσματα της κατ'έφεση εξέτασης.

6.2.2. Η παραλαβή του εξοπλισμού και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στον καθοριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο.

Εφόσον ο προμηθευτής δεν ειδοποιήσει έγκαιρα τον Δήμο για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει τα υλικά, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα, ο συμβατικός χρόνος παραλαβής αρχίζει από την ημερομηνία που η επιτροπή παραλαβής είναι σε θέση να προβεί στη διαδικασία παραλαβής

Αν η παραλαβή και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του αναδόχου.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 1 και το άρθρο 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

6.3 Απόρριψη συμβατικών υλικών – Αντικατάσταση

6.3.1. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

6.3.2. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

6.3.3. Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του ν. 4412/2016.

Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ

ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ

Αποφασίσθηκε, αναγνώσθηκε και υπογράφεται.

Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΤΑ ΜΕΛΗ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΕΕΕΣ (Προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή)

[Για συμβάσεις άνω των ορίων: Οι αναθέτουσες αρχές συντάσσουν με τη χρήση της υπηρεσίας eΕΕΕΣ, ήτοι της διαδικτυακής πλατφόρμας που διαθέτει η ΕΕ (βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 της Επιτροπής της 5ης Ιανουαρίου 2016), το πρότυπο ΕΕΕΣ που θα ανταποκρίνεται: α) στις καταστάσεις εκείνες για τις οποίες οι οικονομικοί φορείς αποκλείονται ή, με βάση τα έγγραφα της σύμβασης, μπορούν να αποκλεισθούν, καθώς και β) στα κριτήρια ποιοτικής επιλογής που έχουν καθοριστεί με τα ως άνω έγγραφα. Το περιεχόμενο του αρχείου είτε ενσωματώνεται στο κείμενο της διακήρυξης, είτε, ως αρχείο PDF, ψηφιακά υπογεγραμμένο, αναρτάται ξεχωριστά ως αναπόσπαστο μέρος αυτής. Το αρχείο XML αναρτάται για την διευκόλυνση των οικονομικών φορέων προκειμένου να συντάξουν μέσω της υπηρεσίας eΕΕΕΣ της ΕΕ τη σχετική απάντησή τους.]

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Περιγραφή φυσικού αντικειμένου της σύμβασης

της

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η **ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ** των πεζοδρομημένων ζωνών του κέντρου της πόλης της Λάρισας

Το αντικείμενο της προμήθειας είναι η εγκατάσταση και λειτουργία συστήματος Ελεγχόμενης Πρόσβασης Οχημάτων σε δύο πεζοδρομημένες ζώνες του κέντρου της πόλης της Λάρισας που βρίσκονται βόρεια και νότια της οδού Κύπρου και συγκεκριμένα

της Νότιας ζώνης που περικλείεται μεταξύ των οδών Παπαναστασίου , Κύπρου, Παναγούλη και Μανδηλαρά



(απόσπασμα Νότιας ζώνης)

και της

Βόρειας ζώνης που περικλείεται μεταξύ των οδών Μανωλάκη , Γεωργιάδου , Δημήτρας, Βύρωνος, Ολύμπου και Κύπρου



(Απόσπασμα Βόρειας ζώνης)

Η νότια ζώνη περιλαμβάνει αρχικά δεκαεπτά (17) εισόδους ελέγχου, όπως αποτυπώνεται στον παρακάτω πίνακα

πεζόδρομος	Πύλες εισόδου	είσοδοι
ΚΟΥΜΑ	2	1,15
ΠΑΤΡΟΚΛΟΥ	4	4,5,8,12
ΠΑΠΑΚΥΡΙΑΖΗ	4	2,3,9,14
ΚΟΥΜΟΥΝΔΟΥΡΟΥ	2	6,7
ΑΣΚΛΗΠΙΟΥ	2	11,16
ΡΟΥΣΒΕΛΤ	1	10
ΠΡΩΤΟΠΑΠΑΔΑΚΗ	1	13
ΕΡΜΟΥ	1	17

και διασχίζεται κατά μήκος από την οδό Μεγάλου Αλεξάνδρου (οδό αποκλειστικής διέλευσης MMM & Ταξί) σύμφωνα με το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας που θα υλοποιήσει η πόλη της Λάρισας.

Για την νότια ζώνη υπάρχουν οι παρακάτω δυνατότητες:

P1/ εφαρμογή της ανωτέρω πρότασης των δεκαεπτά (17) πυλών εισόδων ελέγχου στην περιοχή

P2/ Στην συγκεκριμένη περιοχή υπάρχει η εναλλακτική δυνατότητα τοποθέτησης σταθερών κολωνακίων στην διασταύρωση των οδών ΜΕΓΑΛΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ και ΠΑΤΡΟΚΛΟΥ (No 4 –όπως συμβαίνει σήμερα) και μείωσης της αρχικής πρότασης P1 σε δεκαέξι πύλες εισόδου.

πεζόδρομος	Πύλες εισόδου	είσοδοι

ΚΟΥΜΑ	2	1,15
ΠΑΤΡΟΚΛΟΥ	3	5,8,12
ΠΑΠΑΚΥΡΙΑΖΗ	4	2,3,9,14
ΚΟΥΜΟΥΝΔΟΥΡΟΥ	2	6,7
ΑΣΚΛΗΠΙΟΥ	2	11,16
ΡΟΥΣΒΕΛΤ	1	10
ΠΡΩΤΟΠΑΠΑΔΑΚΗ	1	13
ΕΡΜΟΥ	1	17

Π3/ εφαρμογή είτε της Π1 είτε της Π2 με πρόσθεση μίας μόνο επιπλέον πύλης εισόδου ελέγχου στην διασταύρωση των οδών ΚΟΥΜΑ και ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ , για τον πλήρη έλεγχο της πλατείας Σάπκα.

πεζόδρομος	Πύλες εισόδου	είσοδος
ΚΟΥΜΑ	1	38

Η διασταύρωση των οδών ΚΟΥΜΑ και ΜΕΓΑΛΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ προτείνεται να κλειστεί με σταθερά κολωνάκια.(δεν έχει αριθμηθεί σαν πύλη εισόδου)

Π4/ εφαρμογή είτε της Π1 είτε της Π2 είτε της Π3 με πρόσθεση μίας μόνο επιπλέον πύλης εισόδου ελέγχου στην διασταύρωση των οδών ΜΕΓΑΛΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ και ΚΥΠΡΟΥ.

πεζόδρομος	Πύλες εισόδου	είσοδος
ΜΕΓΑΛΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ	1	37

Η συγκεκριμένη πύλη εισόδου ελέγχου μπορεί να μπαίνει σε λειτουργία μετά την λήξη του ωραρίου λειτουργίας των ΜΜΜ και να συμβάλει στον έλεγχο της περιοχής τις νυχτερινές ώρες.

Επιπλέον υπάρχει η δυνατότητα επέκτασης της νότιας ζώνης περιλαμβάνοντας και την οδό ΚΟΥΜΑ από το ύψος της οδού Παναγούλη έως την οδό Λάμπρου Κατσώνη. Η συγκεκριμένη πρόταση αφορά

Π5 / εφαρμογή είτε της Π1 είτε της Π2, είτε της Π3 με πρόσθεση τεσσάρων επιπλέον πυλών εισόδου ελέγχου

πεζόδρομος	Πύλες εισόδου	είσοδοι
ΚΟΥΜΑ	4	43,44,45,46

Πύλες εισόδου Νότιας ζώνης



Η βόρεια ζώνη περιλαμβάνει δεκαεννέα (19) εισόδους ελέγχου, όπως αποτυπώνεται στον παρακάτω πίνακα

πεζόδρομος	Πύλες εισόδου	είσοδοι
ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ	1	19
ΑΠΟΛΛΩΝΟΣ	1	18
ΗΦΑΙΣΤΟΥ	1	26
ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ	4	27,28,29,36
ΦΙΛΕΛΛΗΝΩΝ	1	35
ΒΥΡΩΝΟΣ	1	34
ΛΑΠΗΘΩΝ	2	31,33
ΠΑΝΟΣ	2	20,25
ΕΡΜΟΥ	2	21,24
ΑΝΔΡΟΥΤΣΟΥ	2	22,23

ΜΗΤΡ. ΑΡΣΕΝΙΟΥ	1	30
----------------	---	----

και διασχίζεται κατά μήκος από τον άξονα Βενιζέλου-Φιλελλήνων (οδοί αποκλειστικής διέλευσης ΜΜΜ & Ταξί) σύμφωνα με το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας που θα υλοποιήσει η πόλη της Λάρισας.

Για την βόρεια ζώνη υπάρχουν οι παρακάτω δυνατότητες:

Π6/ εφαρμογή της ανωτέρω πρότασης των δεκαεννιά (19) πυλών εισόδων ελέγχου στην περιοχή

Π7/ Στην συγκεκριμένη περιοχή υπάρχει η εναλλακτική δυνατότητα τοποθέτησης σταθερών κολωνακίων στην διασταύρωση των οδών ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ και ΦΙΛΕΛΛΗΝΩΝ (No 36 –όπως συμβαίνει σήμερα) και μείωσης της αρχικής πρότασης Π6 σε δεκαοκτώ πύλες εισόδου.

πεζόδρομος	Πύλες εισόδου	είσοδοι
ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ	1	19
ΑΠΟΛΛΩΝΟΣ	1	18
ΗΦΑΙΣΤΟΥ	1	26
ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ	4	27,28,29
ΦΙΛΕΛΛΗΝΩΝ	1	35
ΒΥΡΩΝΟΣ	1	34
ΛΑΠΗΘΩΝ	2	31,33
ΠΑΝΟΣ	2	20,25
ΕΡΜΟΥ	2	21,24
ΑΝΔΡΟΥΤΣΟΥ	2	22,23
ΜΗΤΡ. ΑΡΣΕΝΙΟΥ	1	30

Η διασταύρωση των οδών ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ και ΦΙΛΕΛΛΗΝΩΝ προτείνεται να κλειστεί με σταθερά κολωνάκια.(δεν έχει αριθμηθεί σαν πύλη εισόδου- δίπλα της πύλης 36)

Π8/ εφαρμογή είτε της Π6 είτε της Π7 με πρόσθεση μίας μόνο επιπλέον πύλης εισόδου ελέγχου στην διασταύρωση των οδών ΔΗΜΗΤΡΑΣ και ΒΥΡΩΝΟΣ .

Σύμφωνα με το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας , το τμήμα της οδού ΔΗΜΗΤΡΑΣ από την οδό ΒΥΡΩΝΟΣ έως την οδό ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ θα υλοποιηθεί ως πεζόδρομος, απαγορεύοντας την κυκλοφορία των Ι.Χ. και των Αστικών Λεωφορείων.

πεζόδρομος	Πύλες εισόδου	είσοδος
ΔΗΜΗΤΡΑΣ	1	40

Π9/ εφαρμογή είτε της Π6 είτε της Π7 είτε της Π8 με πρόσθεση μίας μόνο επιπλέον πύλης εισόδου ελέγχου στην διασταύρωση των οδών ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ και ΟΛΥΜΠΟΥ .

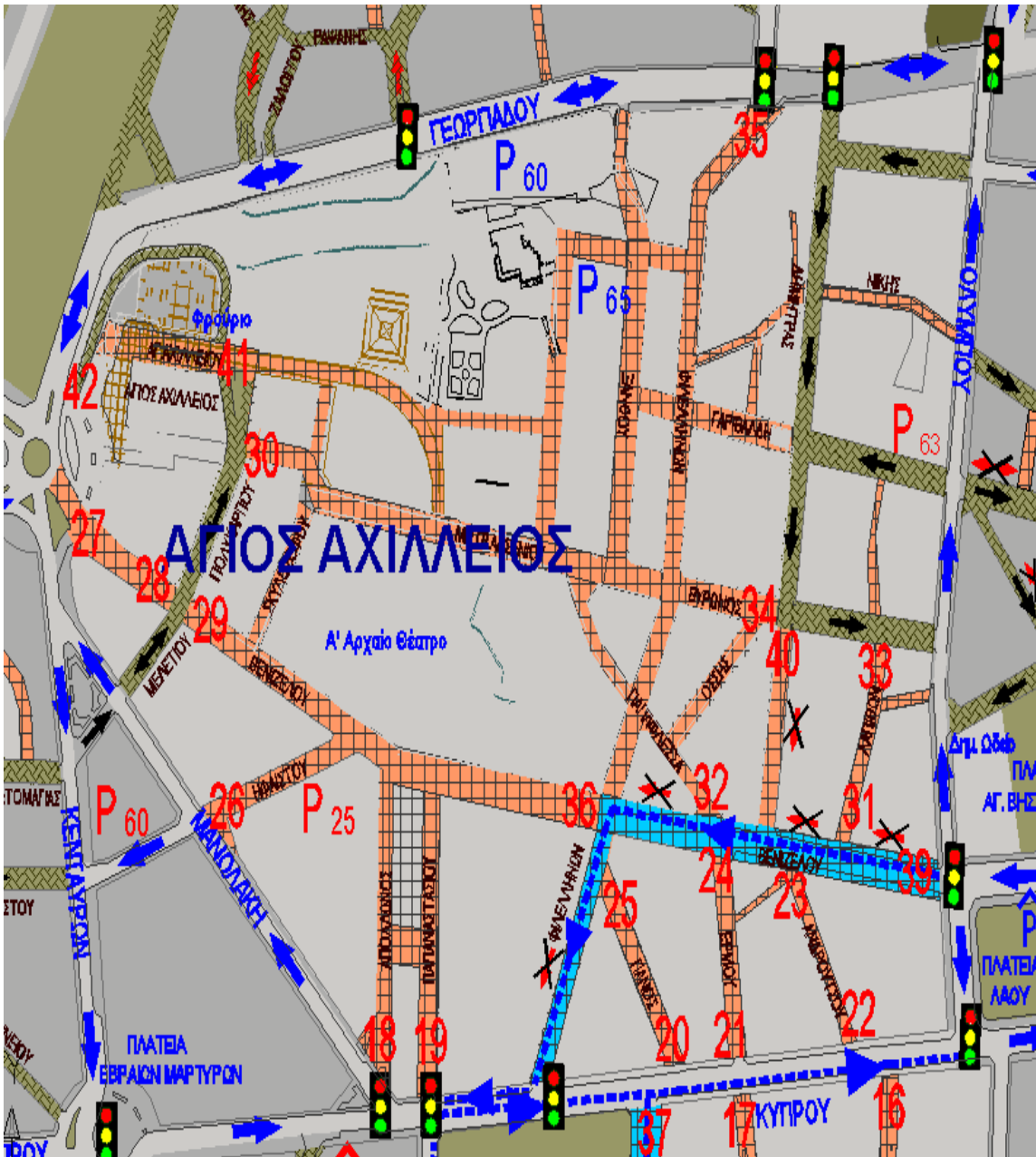
Η συγκεκριμένη πύλη εισόδου ελέγχου μπορεί να μπαίνει σε λειτουργία μετά την λήξη του ωραρίου λειτουργίας των ΜΜΜ και να συμβάλει στον έλεγχο της περιοχής τις νυχτερινές ώρες.

πεζόδρομος	Πύλες εισόδου	είσοδος
ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ	1	39

Π10/ Εναλλακτικά προτείνεται και η πρόσθεση δύο επιπλέον πυλών εισόδου ελέγχου πρόσβασης στην περιοχή δυτικά και ανατολικά του Ι.Ν. του Αγίου Αχιλλίου.

πεζόδρομος	Πύλες εισόδου	είσοδοι
Δυτική & ανατολική πρόσβαση στην περιοχή του Ι.Ν. του Αγίου Αχιλλίου	2	41,42

Πύλες εισόδου Βόρειας ζώνης



Οι ανωτέρω προτάσεις αφορούν την υλοποίηση τριάντα τεσσάρων (34) πυλών ελέγχου , το ελάχιστο, έως την υλοποίηση (46) σαράντα έξι πυλών εισόδου , το μέγιστο, για την κάλυψη όλης της πεζοδρομημένης περιοχής του κέντρου της Λάρισας . **Η προκήρυξη περιλαμβάνει την υλοποίηση σαράντα τριών (43) θέσεων ελέγχου εισόδου πεζοδρόμων.** Η οριστική απόφαση επιλογής της καταλληλότερης πρότασης θα ληφθεί με απόφαση του αρμόδιου οργάνου.

Η

ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΜΑΓΛΑΡΑ ΣΤΑΜΑΤΙΑ

Ο

**ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ**

ΠΑΠΑΧΑΤΖΗΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ

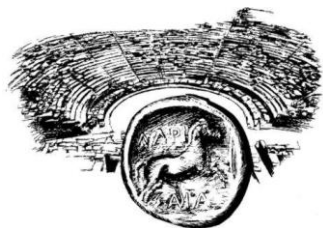
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA

ΛΑΡΙΣΑ, 27/07/2018

ΑΡ.ΠΡ: **26149**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ- ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΤΟΥ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ**

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 1.129.478,80 ΕΥΡΩ

ΕΚΤΕΛΕΣΗ: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΔΙΕΘΝΗΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ (ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟΣ)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ: Η ΠΛΕΟΝ ΣΥΜΦΕΡΟΥΣΑ ΑΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΠΟΨΗ
ΠΡΟΣΦΟΡΑ (Βέλτιστη σχέση ποιότητας – τιμής)

CPV : 34923000-3 Εξοπλισμός ελέγχου οδικής κυκλοφορίας

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Η παρούσα τεχνική έκθεση συντάχθηκε για την περιγραφή του Η/Μ εξοπλισμού δηλαδή σταθερά κολωνάκια, βυθιζόμενα κολωνάκια, κάμερες για αναγνώριση πινακίδων, ηλεκτρονικοί πίνακες ελέγχου, αισθητήρες καθώς και των υπηρεσιών εγκατάστασης και λειτουργίας αυτών για το «**ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ**» του Δήμου Λαρισαίων.

Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί με ανοικτό άνω του ορίου (διεθνή) διαγωνισμό, με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά

Το **ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ** όσο αφορά τον Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ θα αποτελείται από:

- Σταθερά κολωνάκια
- Βυθιζόμενα κολωνάκια (εξοπλισμός πρόσβασης) που θα πρέπει να ανοίγουν αυτόματα κατά τις ώρες τροφοδοσίας των καταστημάτων ή τις ώρες αποκομιδής των απορριμμάτων ή σε περίπτωση βλάβης του συστήματος ή σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης ή σε περίπτωση που έχει δοθεί δικαίωμα πρόσβασης
- Σύστημα ελέγχου εισόδου – εξόδου το οποίο θα αποτελείται από δυο κάμερες ανά σημείο ελέγχου με δυνατότητες αναγνώρισης της πινακίδας κυκλοφορίας (ειδικές κάμερες) των οχημάτων των χρηστών που έχουν δικαίωμα πρόσβασης στους πεζοδρόμους. Η πρόσβαση θα επιτρέπεται είτε τοπικά (οι κάμερες θα ελέγχουν τα κολωνάκια) είτε κεντρικά (το ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ θα ελέγχει τα κολωνάκια) . Η επικοινωνία με το Κέντρο θα γίνεται μέσω 3G δικτύου
- Κέντρο Ελέγχου που θα μπορεί να συντονίζει το σύνολο των λειτουργιών του Δήμου και να δίνει εντολές ανοίγματος του συνόλου ή υποσυνόλου του εξοπλισμού πρόσβασης. Θα λειτουργεί σε 24ώρη βάση και θα μπορεί να παρεμβαίνει όπου είναι αναγκαίο.
- Ηλεκτρονικοί πίνακες αυτοματισμού πολλαπλών εντολών και λειτουργιών για την ταυτόχρονη λειτουργία 1-4 βυθιζόμενων κολωνακιων .Θα συνδέονται κατευθείαν στην λογική μονάδα η οποία υποστηρίζεται από επεξεργαστή προκειμένου να μπορεί να εκτελέσει τις αντίστοιχες ενέργειες που απαιτούνται σχετικά με σήματα που λαμβάνονται. Η σύνδεση των υπό μονάδων θα δίνεται ενσύρματα. Οι Εντολές που απορρέουν από την επεξεργασία πάλι ενσύρματα θα είναι δυνατόν να κατευθύνονται προς τις υπομονάδες.
- Μεταλλικούς ιστούς όπου θα τοποθετηθούν οι κάμερες ανίχνευσης οχημάτων-αναγνώρισης πινακίδων μετά των θηκών προφύλαξης
- 3G/4G modems που να υποστηρίζουν όλα τα ευρέως διαδεδομένα πρωτόκολλα
- Τεχνικό κέντρο πλησίον του σημείου πρόσβασης

- Υπηρεσίες εγκατάστασης και σύνδεσης του εξοπλισμού που αφορά τη διαχείριση της ελεγχόμενης πρόσβασης οχημάτων σε πεζοδρόμους (κάμερες με ιστούς, 3G modems), συμπεριλαμβανομένων των μικροϋλικών και καλωδιώσεων
- Υπηρεσίες διασύνδεσης του έκαστου τοπικού τεχνικού κέντρου με τις υπάρχουσες υποδομές του Δήμου
- Ο **Η/Μ εξοπλισμός** και οι υπηρεσίες **εγκατάστασης - λειτουργίας** παρουσιάζονται επιγραμματικά στους παρακάτω πίνακες:

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τμήμα	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ			
1	Κάμερες Ανίχνευσης Οχημάτων	TEM	86,00
2	Θήκες Τοποθέτησης Καμερών Εξωτερικού Χώρου	TEM	86,00
3	Βυθιζόμενα Κολωνάκια	TEM	86,00
4	Σταθερά Κολωνάκια	TEM	86,00
5	Πίνακες Αυτοματισμού	TEM	43,00
6	3G/4G MODEM	TEM	43,00
7	Μεταλλικοί Ιστοί	TEM	43,00
8	Διαμόρφωση χώρου ΚΕΝΤΡΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	TEM	1,00
9	Καλώδια & Παρελκόμενα	Αποκοπή	1,00
Υπηρεσίες εγκατάστασης - λειτουργίας Η/Μ Εξοπλισμού			
10	Υπηρεσίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία υποσυστήματος Καμερών	αποκοπή	1,00
11	Υπηρεσίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία υποσυστήματος για τα βυθιζόμενα κολωνάκια	αποκοπή	1,00
12	Υπηρεσίες διασύνδεσης τοπικού τεχνικού κέντρου με τις υπάρχουσες υποδομές του Δήμου	αποκοπή	1,00
13	Τηλεπικοινωνιακές Υπηρεσίες	αποκοπή	1,00

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή έχει σκοπό να καθορίσει τις ελάχιστες απαιτήσεις για την προμήθεια και τοποθέτηση του συστήματος διαχείρισης πεζοδρόμων .

Όλες οι παρακάτω απαιτήσεις είναι **απαράβατοι (επί ποινή αποκλεισμού) όροι για την συμμετοχή του προμηθευτή στον διαγωνισμό** , εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά.

Όπου **απαίτηση αναφέρεται με την λέξη «περίπου»**, γίνεται αποδεκτή απόκλιση $\pm 5\%$ της αναφερόμενης τιμής.

Οι απαντήσεις των υποψηφίων αναδόχων πρέπει να είναι αναλυτικές και επεξηγηματικές (να παραπέμπουν σε συγκεκριμένες παραγράφους των πρότυπων τεχνικών φυλλαδίων όπου είναι δυνατόν)

1) Αναλυτική παρουσίαση της προμήθειας και των υπηρεσιών

1.α Αντικείμενο της προμήθειας

Το αντικείμενο της προμήθειας είναι η προμήθεια , εγκατάσταση και λειτουργία Συστήματος Διαχείρισης Πεζοδρόμων του Δήμου Λαρισαίων. Ο ανάδοχος θα πρέπει να ολοκληρώσει σύστημα που θα:

- Απαγορεύει τη γενική κυκλοφορία εντός των ελεγχόμενων ζωνών πεζοδρόμησης.
- Δίνει δικαίωμα πρόσβασης σε χρήστες που θα διαθέτουν ειδική άδεια (κάρτα ή οτιδήποτε άλλο σχετικό) διέλευσης διαρκείας ή περιορισμένης διάρκειας, αλλά και διέλευσης και στάθμευσης.
- Επιτρέπει την διέλευση οχημάτων κατά τις ώρες τροφοδοσίας των καταστημάτων, κατά τις ώρες αποκομιδής απορριμμάτων.
- Επιτρέπει ελεύθερη και χωρίς καθυστερήσεις πρόσβαση των οχημάτων εκτάκτου ανάγκης.
- Επιτρέπει τροφοδοσία των καταστημάτων σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο ή ημέρες.
- Επιτρέπει πρόσβαση οχημάτων σε ειδικές περιπτώσεις (π.χ. ταξί, φορτηγό για μετακόμιση, τροφοδοσία πετρελαίου, κλπ).
- Επιτρέπει την μεμονωμένη διαχείριση πρόσβασης καθώς και τον ορισμό κανόνων πρόσβασης.

Το Σύστημα Διαχείρισης Πεζοδρόμων θα πρέπει να αποτελείται από:

- Σταθερά κολωνάκια.
- Βυθιζόμενα κολωνάκια (εξοπλισμός πρόσβασης) που θα πρέπει να ανοίγουν αυτόματα κατά τις ώρες τροφοδοσίας των καταστημάτων ή τις ώρες αποκομιδής των απορριμμάτων ή σε περίπτωση βλάβης του συστήματος ή σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης ή σε περίπτωση που έχει δοθεί δικαίωμα πρόσβασης.
- Σύστημα ελέγχου εισόδου-εξόδου το οποίο θα αποτελείται από δύο κάμερες ανά σημείο ελέγχου με δυνατότητες αναγνώρισης της πινακίδας κυκλοφορίας (ειδικές κάμερες) των οχημάτων των χρηστών που έχουν δικαίωμα πρόσβασης στους πεζοδρόμους. Η πρόσβαση θα επιτρέπεται είτε τοπικά (οι κάμερες θα ελέγχουν τα κολωνάκια) είτε κεντρικά (το Κέντρο Ελέγχου θα ελέγχει τα κολωνάκια). Η επικοινωνία με το Κέντρο Ελέγχου θα γίνεται μέσω 3G δικτύου.

- Κέντρο Ελέγχου που θα μπορεί α) να λαμβάνει σήμα από τις ειδικές κάμερες και β) να δίνει εντολές ανοίγματος του συνόλου ή υποσυνόλου του εξοπλισμού πρόσβασης. Οι λειτουργίες αυτές θα εκτελούνται ή αυτόματα μετά από αναγνώριση της πινακίδας κυκλοφορίας του οχήματος είτε βάσει συγκεκριμένου προγράμματος είτε μετά από παρέμβαση από το χειριστή του Κέντρου Ελέγχου. Θα παρακολουθεί την κατάσταση και καλή λειτουργία των ειδικών καμερών και εξοπλισμού πρόσβασης, π.χ. αν λειτουργεί ο εξοπλισμός ή παρουσιάζει βλάβη, αν είναι βυθισμένα τα κολωνάκια ή όχι κλπ. Θα λειτουργεί 24ώρες το εικοσιτετράωρο και θα μπορεί να παρεμβαίνει όπου είναι αναγκαίο. Θα αποτελείται από υπολογιστικά συστήματα και εφαρμογές που υποστηρίζουν τις λειτουργίες αυτές.
- Ανοικτή, cloud based, έτοιμη πλατφόρμα που θα επιτρέπει την διασύνδεση των μεμονωμένων λύσεων και εφαρμογών έξυπνης πόλης που έχουν παραδοθεί ή που θα παραδοθούν στο μέλλον, προκειμένου να βελτιωθεί η επιχειρησιακή ετοιμότητα του Δήμου, η παραγωγικότητα, η μείωση κόστους διαχείρισης των λύσεων με απώτερο στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών.
- Εφαρμογή πληροφόρησης πολιτών για τη χρήση των πεζοδρόμων (μονίμων κατοίκων, ΑΜΕΑ, οχήματα φόρτωσης/εκφόρτωσης).

Τέλος, ο ανάδοχος θα πρέπει να **αναλάβει αποκλειστικά την παραγωγική λειτουργία** του συνόλου του εξοπλισμού στη λογική του Build Operate Transfer, παρέχοντας υπηρεσίες παραγωγικής λειτουργίας 24x7 (24 ώρες το εικοσιτετράωρο, επτά ημέρες την εβδομάδα) για 2 έτη.

1.β Σκοπιμότητα και αναμενόμενα οφέλη

Το σύστημα διαχείρισης πεζοδρόμων προδιαγράφεται από την αρχιτεκτονική FRAME και είναι κύρια ανάγκη σε όλες τις Ευρωπαϊκές Χώρες. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό για την τροφοδοσία, την ασφάλεια των περιοχών (αναφορά κλεμμένων οχημάτων) την πρόσβαση των κατοίκων σε ιδιωτικούς χώρους στάθμευσης εκτός οδού και γενικότερα για τον έλεγχο της εισόδου οχημάτων στους πεζοδρόμους σε 24ωρη βάση.

Με τη συγκεκριμένη προμήθεια ο Δήμος θα επιτύχει την υλοποίηση ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού περιβάλλοντος που θα εξασφαλίζει τη μέγιστη αξιοποίηση και παρακολούθηση των διαθέσιμων πόρων προς όφελος των πολιτών.

Τα οφέλη (άμεσα και έμμεσα) για τον Δήμο Λαρισαίων και τους πολίτες είναι πολλαπλά:

- Η παροχή από το Δήμο υπηρεσιών που βελτιώνουν την ποιότητα ζωής των κατοίκων.
- Η αύξηση του αισθήματος ασφάλειας των πολιτών.
- Η παροχή από το Δήμο υπηρεσιών που βελτιώνουν την καθημερινότητα των επιχειρήσεων (π.χ. τροφοδοσία, επιχειρήσεις εστίασης κλπ.).
- Η χρήση αξιόπιστων πληροφοριών και δεδομένων για την χάραξη εφαρμοζόμενων πολιτικών.
- Η αυτοματοποίηση και βελτιστοποίηση διαδικασιών με ταυτόχρονη ορθολογικότερη κατανομή και χρήση των διαθέσιμων πόρων.

1.γ Εξοπλισμός Κέντρου Ελέγχου

Το Κέντρο Ελέγχου θα πρέπει να διαθέτει την υποδομή και τον εξοπλισμό ώστε να μπορεί να μετατραπεί σε ένα κέντρο διαχείρισης του συνολικού συστήματος μεταφορών. Κατά τη σχεδίαση του να ληφθεί υπόψη η αρχιτεκτονική FRAME.

Στόχος είναι το Κέντρο Ελέγχου να μπορεί να προσαρμοστεί σύμφωνα με τις γενικές και ειδικές ανάγκες καθώς και τις αρμοδιότητες του Δήμου. Το σύστημα διαχείρισης πεζοδρόμων , ιδιαίτερα σημαντικό για την Πόλη της Λάρισας, θα είναι η πρώτη χρήση του Κέντρου Ελέγχου.

Το Κέντρο Ελέγχου θα πρέπει να διαθέτει τον απαιτούμενο Η/Μ εξοπλισμό όπως:

- Σύστημα ψύξης - θέρμανσης επι 24ώρου βάσεως με αυτόματη ρύθμιση,
- Σύστημα πυρανίχνευσης – πυρασφάλειας,
- Σύστημα ελέγχου πρόσβασης και παρακολούθησης
- Αυτόνομο πίνακα ηλεκτροδότησης από τον γενικό πίνακα του Δήμου με απευθείας σύνδεση της παροχής,
- Φωτισμό ασφαλείας με σήμανση οδεύσεων και εξόδων διαφυγής.

2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ –

ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Οι τεχνικές προδιαγραφές των επιμέρους τμημάτων της προμήθειας αναλύονται λεπτομερώς σε ξεχωριστούς ανεξάρτητους πίνακες για κάθε ένα από αυτά (Η/Μ εξοπλισμός και υπηρεσίες εγκατάστασης και λειτουργίας).

Οι απαντήσεις σε κάθε μία προδιαγραφή θα πρέπει να δοθούν με μεγάλη σαφήνεια από τους υποψήφιους αναδόχους ώστε να τεκμηριωθεί επαρκώς η ικανοποίηση των προδιαγραφών. Σε περιπτώσεις που δεν είναι εφικτή η καταγραφή της απάντησης μέσα στον πίνακα θα πρέπει να αναλυθεί σε αντίστοιχο τεχνικό παράρτημα και στον πίνακα θα καταγραφεί σαφής παραπομπή σε αυτό (κεφάλαιο, σελίδα, παράγραφος) του σημείου που τεκμηριώνεται η ικανοποίηση της προδιαγραφής.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να απαντήσει σε όλες τις ερωτήσεις που διατυπώνονται στους πίνακες συμμόρφωσης ανεξάρτητα από το αν το συγκεκριμένο ερώτημα αποτελεί υποχρεωτική απαίτηση ή όχι.

Σε ορισμένα σημεία στις τεχνικές προδιαγραφές που ακολουθούν και όπου δεν είναι εφικτή η πλήρης τεχνική περιγραφή των ζητούμενων λειτουργικών χαρακτηριστικών μπορεί να αναφέρονται ενδεικτικά συγκεκριμένα προϊόντα ή εμπορικά σήματα. Στις περιπτώσεις αυτές τα ζητούμενα προϊόντα είναι απλώς ισοδύναμα των ενδεικτικώς αναφερομένων. Οι υποψήφιοι ανάδοχοι μπορούν να υποβάλουν προσφορές για αντίστοιχα προϊόντα τεκμηριώνοντας με τον καλύτερο κατά την κρίση τους τρόπο την αντιστοιχία.

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός πρέπει – επί ποινή αποκλεισμού - να είναι καινούργιος (όχι refurbished) και σύγχρονης τεχνολογίας, να κυκλοφορεί στην διεθνή αγορά και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης/απόσυρσης του .

2.1 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

2.1.1. Κάμερες ανίχνευσης οχημάτων

Οι κάμερες θα πρέπει να είναι IP τεχνολογίας , εξωτερικού χώρου, υψηλής ανάλυσης (HD). Θα πρέπει κατ' ελάχιστο να διαθέτουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Να αναγνωρίζουν κυριλλικούς, λατινικούς και ελληνικούς χαρακτήρες καθώς και όλους τους τύπους των ευρωπαϊκών πινακίδων.
- Να αναγνωρίζουν πινακίδες βράδυ με τα φώτα των αυτοκινήτων αναμμένα
- Να αναγνωρίζουν πινακίδες σε χαμηλές και υψηλές ταχύτητες
- Ανάλυση τουλάχιστον 1280 X960 ενώ θα πρέπει να μπορούν να διατηρήσουν σε χαμηλό επίπεδο τις απαιτήσεις σε bandwidth για να μπορούν να λειτουργήσουν αποδοτικά με δίκτυο 3G/4G
- Φακό με έλεγχο του ανοίγματος
- Τεχνολογία wide dynamic range (WDR) για καλύτερη προσαρμογή σε συνθήκες υψηλής απόκλισης φωτεινότητας (π.χ. σε περίπτωση που τα φώτα του αυτοκινήτου πέσουν απευθείας)
- Δυνατότητα για λήψη τουλάχιστον 15frames/sec σε ανάλυση 1280 X960
- Δυνατότητα δικτυακής επικοινωνίας μέσω Ethernet ή/ και 3G
- Αισθητήρα φωτός για νυχτερινή λήψη
- Υποδοχή για κάρτα μνήμης MicroSD
- Δυνατότητα για αναγνώριση πινακίδας σε απόσταση μεγαλύτερη από 3 μέτρα και μικρότερη από 20μέτρα
- Να διαθέτουν βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP66
- Προδιαγραφές για εξωτερικό χώρο και συνθήκες χαμηλής (-35° C) και υψηλής (+50° C) θερμοκρασίας
- Να μπορεί να υποστηρίξει τόσο H.264 όσο και MJPEG video
- Ευέλικτες δυνατότητες τροφοδοσίας όπως (Power over Ethernet (PoE) , 12V DC ή 24V AC)
- Να υποστηρίζει πρωτόκολλα δικτύου όπως TCP/IP, UDP, PPPoE
- Να διαθέτει τουλάχιστον μια διεπαφή δικτύου RJ 45

Το λογισμικό που θα χρησιμοποιηθεί, θα αναγνωρίζει με αυτόματο τρόπο πινακίδες κυκλοφορίας , θα δημιουργεί και θα διαχειρίζεται αρχεία δεδομένων , θα αντιπαραβάλλει τα αποτελέσματα με μια βάση δεδομένων ώστε να επιτρέπεται η πρόσβαση μόνο για συγκεκριμένα οχήματα .

2.1.2. Θήκες τοποθέτησης καμερών Εξωτερικού Χώρου

Οι κάμερες θα τοποθετηθούν για λόγους ασφαλείας και πρόληψης κατά βανδαλισμών σε ειδικές θήκες καμερών εξωτερικού χώρου οι οποίες θα είναι ανθεκτικές, αντιβανδαλιστικές και μεγάλης αντοχής σε υψηλές και χαμηλές θερμοκρασίες.

2.1.3. Βυθιζόμενα κολωνάκια

Ηλεκτροκίνητα Κολωνάκια Συνεχούς Λειτουργίας. Τα ηλεκτροκίνητα βυθιζόμενα κολωνάκια θα πρέπει να έχουν τουλάχιστον τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Να είναι από χαλυβδοσωληνα ή από ανοξείδωτο ατσάλι ,πάχους τουλάχιστον των 5 mm
- Να έχουν διαστάσεις μεγαλύτερες ή ίσες από 200mm διάμετρο και ύψος (min) 550 mm εως (max) 700 mm
- Να έχουν αντανακλαστική ταινία.
- Να μπορεί σε από 5 μέχρι 9 sec να φτάσει σε πλήρες ύψος (χρόνο διαδρομής)
- Να διαθέτουν ηλεκτρονικό πίνακα αυτοματισμού
- Να διαθέτουν σύστημα χειροκίνητης λειτουργίας
- Σε πλήρη ανάπτυξη να ανεβαίνει τουλάχιστον 550mm από την επιφάνεια του εδάφους ενώ να είναι **πλήρως βυθιζόμενο εντός εδάφους**
- Να μπορεί να αντέξει δύναμη πρόσκρουσης περισσότερο από 110.000 Joule
- Να μπορεί να κάνει τουλάχιστον 500 ανεβοκατεβάσματα ανά ημέρα λειτουργίας.
- Να διαθέτει βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP67.
- Να διαθέτουν μαγνητικούς αισθητήρες για ανίχνευση πότε το κολωνάκι είναι βυθισμένο.

Αναλυτικά τα χαρακτηριστικά του ανιχνευτή είναι:

- Αυτόματος Συντονισμός με τους βρόγχους παρουσίας
- Εύρος Ανίχνευσης από 20 έως 1000 μH
- Ευαισθησία τεσσάρων καταστάσεων ,ρύθμιση με μικροδιακόπτες
 - Υψηλή Ευαισθησία : $\leq 0.02\%$.L/L
 - Μεσαία Υψηλή Ευαισθησία : $\leq 0.05\%$.L/L
 - Μεσαία Χαμηλή Ευαισθησία : $\leq 0.10\%$.L/L
 - Χαμηλή Ευαισθησία : $\leq 0.50\%$.L/L
- Συχνότητα Λειτουργίας δυο καταστάσεων
 - Υψηλή Συχνότητα (εξαρτώμενη από τη διάσταση του βρόγχου)
 - Χαμηλή Συχνότητα (εξαρτώμενη από τη διάσταση του βρόγχου)

- Τρόπος λειτουργίας
 - Μόνιμη Παρουσία
 - Παλμός
 - Ανίχνευση Οχήματος
- Παλμός Εξόδου σε ≤ 200 ms
- Χρόνος απόκρισης ≤ 100 ms

Βρόγχος ασφαλείας

Ο βρόγχος θα είναι κατασκευασμένος από πολύκλωνο καλώδιο καλώδιο τριών ζευγών και θα εξασφαλίζει σε απολυτό βαθμό ότι όσο κάποιο όχημα βρίσκεται πάνω στον βρόγχο , το βυθιζόμενο κολωνάκι δεν μπορεί να ανέβει , Ο βρόγχος θα είναι συνδεδεμένος με τον ανιχνευτή οχημάτων .

2.1.4. Σταθερά κολωνάκια

Σταθερά Κολωνάκια. Τα σταθερά κολωνάκια θα πρέπει να έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Να διαθέτουν υλικό κατασκευής: Χαλυβδοσωλήνα πάχους **τουλάχιστον 3 mm**
- Να είναι βαμμένα με δύο στρώσεις δυο συστατικών, καθώς και δύο στρώσεις ακρυλικής πολυουρεθάνης δυο συστατικών.
- Να έχουν διαστάσεις:
 - Πάνω από το έδαφος:
 - Διάμετρος (min) 219mm
 - Ύψος (min) 500mm, (max) 700mm
 - Κάτω από το έδαφος
 - Διάμετρος (min) 219mm
 - Ύψος (min) 130mm
- Να έχουν βάρος από 5 έως 7kg ενώ να είναι αποσπώμενα από ειδική βάση με τη βοήθεια κλειδιού
- Να διαθέτουν ανακλαστική ταινία

2.1.5. Πίνακες αυτοματισμού

Οι ηλεκτρονικοί πίνακες αυτοματισμού θα είναι πολλαπλών εντολών και λειτουργιών για την ταυτόχρονη λειτουργία 1-4 βυθιζόμενων κολωνακιων . Επιθυμητό είναι οι εν λόγω ηλεκτρονικοί πίνακες να δύνανται να συνδεθούν με χρονοδιακόπτη προκειμένου οι κολώνες να παραμένουν σε κλειστή ή ανοιχτή θέση για το χρόνο που επιθυμείται.

Ο προγραμματισμός και ο έλεγχος όλων των επιμέρους συσκευών και κάθε πρόσβαση του συστήματος θα γίνεται από τους ανωτέρω πίνακες. Θα πρέπει η λογική μονάδα να επεξεργάζεται όλα τα σήματα των

υπομονάδων και να εκτελεί τις απαραίτητες ενέργειες προκειμένου να επιτευχθεί η εύρυθμη λειτουργία της πρόσβασης.

Οι υπομονάδες θα είναι ενδεικτικά :

- Ανιχνευτές Οχημάτων
- Βρόγχοι Ανίχνευσης Οχημάτων
- Διακόπτες Ορίων ή οποιοδήποτε άλλο μέσον ή μηχανισμός πρόσβασης.

Τεχνικά χαρακτηριστικά :

Δυνατότητα πολλαπλών εντολών και λειτουργιών

Ταυτόχρονη λειτουργία 1-4 βυθιζόμενων κολωνακιων

Θερμοκρασία λειτουργίας -20° C ΕΩΣ +60° C

Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος 220V

Επίσης Θα πρέπει να προβλεφθεί η δυνατότητα του κεντρικού έλεγχου κάθε σημείου εισόδου –εξόδου ,μέσω ασφαλής ασύρματης δικτυακής επικοινωνίας με το ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ .

2.1.6. 3G/4G modem

3G/4G modems. Η λύση απαιτεί την χρήση 3G/4G modems τα οποία θα πρέπει να έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Να διαθέτουν υποδοχή για sim.
- Να διαθέτουν τροφοδοσία.
- Να έχει ταχύτητα Downlink τουλάχιστον 7.2 Mbps και Uplink τουλάχιστον 5.76 Mbps.
- Να έχουν >=4 θύρες εξόδου-σύνδεσης.
- Να υποστηρίζουν όλα τα ευρέως διαδεδομένα πρωτόκολλα.
- Ενδείκνυται για απομακρυσμένα σημεία

2.1.7. Μεταλλικοί ιστοί

Οι μεταλλικοί ιστοί που θα τοποθετηθούν οι κάμερες ανίχνευσης οχημάτων-αναγνώρισης πινακίδων μετά των θηκών προφύλαξης θα είναι:

Μεταλλικοί γαλβανιζέ ύψους ίσου ή μεγαλύτερου 3,5m, διαμέτρου Φ114mm και θα φέρουνε μεταλλική πλάκα στο ένα άκρο πάχους 18 χιλιοστών και διαστάσεων 300mm x 300mm. Η μεταλλική πλάκα θα φέρει τέσσερις (4) οπές σε απόσταση μεταξύ τους 240mm x 240mm που θα σχηματίζουν μεταξύ τους τετράγωνο. Οι οπές θα έχουν διάμετρο ίση και αντίστοιχη με τα αγκύρια. Επίσης θα συνοδεύονται από

μεταλλικά αγκύρια τεσσάρων κοχλίων (τετραγωνικής απεικόνισης) διαστάσεων 240mm x 240mm και ύψους 250mm (εγκυβωτιζόμενο τμήμα).

Κατά την φάση της μελέτης εφαρμογής θα υποβληθούν από τον ανάδοχο , υπολογισμοί στατικής επάρκειας των ιστών καθώς και τα απαιτούμενα πιστοποιητικά ποιότητας και τεχνικά φυλλάδια των υλικών για έγκριση από την Υπηρεσία .

2.1.8. Διαμόρφωση Χώρου Κέντρου Δεδομένων

Ο ανάδοχος θα πρέπει να λάβει μέριμνα για την διαμόρφωση του χώρου του Κέντρου Δεδομένων (διαστάσεων 7,45m x 3,45 m, εμβαδού 25,80 m²) και συγκεκριμένα:

- **Πάνελ δαπέδου:** Το σύστημα θα αποτελείται από πάνελ με πυρήνα από άκαυστο αδρανές υλικό υψηλής πυκνότητας. Διαστάσεων 600x600 mm πάχους >34mm. Το πάνελ θα διακρίνεται από υψηλές μηχανικές ιδιότητες, την αντοχή στη φωτιά, άριστες ηχομονωτικές ικανότητες, με μειωμένη ευαισθησία στην υγρασία και ακουστική απορρόφηση. Το κάτω μέρος του πάνελ θα πρέπει να καλύπτεται από γαλβανισμένο χάλυβα (πάχος 0,5 mm), βελτιώνοντας περαιτέρω μηχανικά χαρακτηριστικά ενώ το φινίρισμα της επιφάνειας θα πρέπει να είναι από Υψηλής Πίεσης Laminate (Hard Plastic Laminate) ώστε να μπορεί να απάγει τον στατικό ηλεκτρισμό χωρίς πρόσθετη χρήση αντι-στατικής επίστρωσης.
- **Μεταλλικό σκελετό** ώστε να διασφαλίζεται η αντοχή σε ομοιόμορφα κατανεμημένο φορτίο 18,0kN/m².
- **Ράμπα εισόδου:** η οποία θα επιτρέπει την είσοδο φορτίων και προσωπικού (AMEA) από το δάπεδο του κτιρίου στο ανυψωμένο δάπεδο.
- **Σύστημα Πυροπροστασίας / πυρασφάλειας:** Θα πρέπει να υπάρχει προστασία του χώρου και του ευαίσθητου εξοπλισμού από την περίπτωση πυρκαγιάς και να εξασφαλίζεται η κατάσβεση της σε περίπτωση που προκύψει. Θα πρέπει να τοποθετηθεί φωτισμός ασφαλείας και πανικού. Θα πρέπει να τοποθετηθούν πυροσβεστήρες Pa 6 kg και CO₂-5Kgr σε κατάλληλες θέσεις. Όλοι οι πυροσβεστήρες θα πρέπει να είναι κατάλληλοι για χρήση σε πυρκαγιές κατηγορίας A,B,C και E δηλαδή πυρκαγιές που προέρχονται από στερεά ή υγρά και αέρια καύσιμα και πάνω σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις. Επίσης θα τοποθετηθεί σύστημα πυρανίχνευσης που θα αποτελείται από ανιχνευτή καπνού και φωτοηλεκτρικό με θερμικό στοιχείο , σειρήνα συναγερμού και πίνακα πυρανίχνευσης 4 ζωνών .Όλα τα προϊόντα θα φέρουν τις απαραίτητες εγκρίσεις .
- **Σύστημα Κλιματισμού.** Κλιματιστικό μηχάνημα τύπου ψύξης - θέρμανσης διαιρούμενου τύπου (split), power inverter, υψηλής απόδοσης επαγγελματικού τύπου με μεγάλη διάρκεια ζωής για συνεχή 24ωρη λειτουργία καθ'όλη τη διάρκεια του έτους. Θα είναι ενεργειακής κλάσης τουλάχιστον A , με

SCOP>4 και SEER >5 απόδοσης σε ψύξη 18.000 btu/h με Υγραντήρα, Ιονιστή και Αφύγρανση και ασύρματο χειριστήριο. **Ο συμπιεστής θα είναι περιστροφικός . Θα διαθέτει λειτουργία αυτόματης επανεκκίνησης μετά από διακοπή ρεύματος.**

Το σύστημα θα είναι φιλικό προς το περιβάλλον, με ψυκτικό μέσο το R410a το επίπεδο Θορύβου σε db (H/M/L) :35-43dB (εσωτερική) - 60dB (εξωτερική).

Το εύρος θερμοκρασιών περιβάλλοντος εντός των οποίων λειτουργεί είναι – 15 έως +45° C για την ψύξη και -15 έως +24° C για θέρμανση.

Στην εγκατάσταση των μονάδων περιλαμβάνονται :

Η εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας κάτω στο δάπεδο (επιδαπέδιας) ή με στηρίγματα πάνω στον τοίχο (επίτοιχης), ή με στηρίγματα πάνω στην οροφή ή ψευδοροφή (οριζόντιες μονάδες), ή με ράβδους ανάρτησης από την οροφή (για την εντός ψευδοροφής μονάδα), με διάταξη οριζοντίωσης.

Η εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας (condensing unit) στο δάπεδο, ή με στηρίγματα πάνω στον τοίχο (επίτοιχης), πάνω σε μεταλλική βάση.

Η εγκατάσταση των καλωδιώσεων των ψυκτικών κυκλωμάτων μεταξύ εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας και η μόνωσή τους όπως και η αποχέτευση των συμπυκνωμάτων.

Η ηλεκτρική σύνδεση της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας και η ηλεκτρική παροχή από τον ηλεκτρικό πίνακα έως το μηχάνημα.

Η πλήρωση του συγκροτήματος με πλήρη φόρτο ψυκτικού μέσου R410a και ειδικού λιπαντικού ελαίου (χαμηλών θερμοκρασιών).

Να έχει ελάχιστη εσωτερική στάθμη θορύβου, όχι περισσότερα από 30 dB.

Οι δοκιμές και οι ρυθμίσεις, για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

Περιλαμβάνονται επίσης το τηλεχειριστήριο ,οι αυτοματισμοί και η δαπάνη των κάθε φύσης δοκιμών καθώς και κάθε άλλη εργασία σχετική με την εγκατάσταση που αναφέρεται ή όχι στο τμήμα αυτό, απαραίτητη όμως για την πλήρη και άρτια λειτουργία της κλιματιστικής μονάδας.

• **Σύστημα ελέγχου πρόσβασης και παρακολούθησης** με κλειστό κύκλωμα καμερών. Αφορά στην εγκατάσταση & σύνδεση στοιχείων όπως:

- Κεντρικό πίνακα ασφαλείας,
- Τοπική Μονάδα Ελέγχου (μία για τη θύρα του Κέντρου Δεδομένων).
- Μονάδες Ανάγνωσης καρτών proximity (μία)
- Κάρτες Proximity (είκοσι)
- Μαγνητικές επαφές (για μία θύρα)
- Κάμερες CCTV

Θα πρέπει να εξασφαλίζεται το δικαίωμα διέλευσης των προσώπων που διαθέτουν ειδική κάρτα και την δυνατότητα καταγραφής αυτών.

- **Εσωτερική καλωδίωση**
- **Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες** διασύνδεσης με την υπόλοιπη υποδομή του Δήμου.

Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι σύμφωνα με τους προβλεπόμενους Εθνικούς και Ευρωπαϊκούς και Διεθνείς κανονισμούς και πρότυπα .

Κατά την φάση της μελέτης εφαρμογής θα υποβληθούν από τον ανάδοχο τα απαραίτητα Η/Μ σχέδια συνοδευόμενα με τα απαιτούμενα πιστοποιητικά ποιότητας και τεχνικά φυλλάδια των υλικών για έγκριση από την Υπηρεσία .

Μετά την ολοκλήρωση της διαμόρφωσης του κέντρου δεδομένων θα εκτελεστούν οι δόκιμες λειτουργίας και θα παραδοθούν κατασκευαστικά σχέδια από τον ανάδοχο .

2.1.9. Καλώδια και παρελκόμενα

Για τις ανάγκες διασύνδεσης του Η/Μ εξοπλισμού θα απαιτηθεί τηλεφωνικό καλώδιο A-2Y(L)2Y(PET)το οποίο θα είναι κατάλληλο για:

- τη μετάδοση αναλογικών ή ψηφιακών σημάτων (συναγερμούς πυρανίχνευσης ή πυροπροστασίας)
- θα δύναται να ταφεί στο έδαφος
- τα καλώδια θα συνοδεύονται από όλα τα μικροϋλικά και παρελκόμενα για τη σύνδεση τους.

2.1.10. Υπηρεσίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία υποσυστήματος Καμερών

Οι παραπάνω υπηρεσίες αφορούν την:

- I. εγκατάσταση και σύνδεση του εξοπλισμού που αφορά τη διαχείριση της ελεγχόμενης πρόσβασης οχημάτων σε πεζοδρόμους (κάμερες με ιστούς, 3G modems), συμπεριλαμβανομένων των μικροϋλικών και καλωδιώσεων
- II. την εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία του συνόλου του εξοπλισμού πεδίου που αφορά στο έργο και την πιστοποίηση της ορθής λειτουργίας μέσω ελέγχων δοκιμών.

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στην επιλογή της κατάλληλης θέσης τοποθέτησης της κάμερας στον ιστό καθώς και στη θέση του ιστού ώστε να επιτευχτεί ο μέγιστος βαθμός επιτυχούς αναγνώριση των πινακίδων .

Ο ανάδοχος θα προσφέρει τις παραπάνω υπηρεσίες από ειδικευμένο και έμπειρο προσωπικό .

2.1.11. Υπηρεσίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία υποσυστήματος για τα βυθιζόμενα κολωνάκια

Σε κάθε μια από τις προσβάσεις (ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ) θα προηγηθεί μελέτη του χώρου και στη συνέχεια θα εγκατασταθούν τα βυθιζόμενα κολωνάκια τα οποία θα συνδεθούν καλωδιακά με τον αντίστοιχο πίνακα αυτοματισμού .

Οι υπηρεσίες αφορούν και τις απαιτούμενες εργασίες εκσκαφής, τις εγκυβωτίσεις των βάσεων, και όλων των απαιτούμενων μικροϋλικών και καλωδιώσεων για τη σωστή εγκατάσταση και εύρυθμη λειτουργία του συστήματος .

Οι πίνακες αυτοματισμού , οι ελεγκτές , και τα 3G/4G modem θα τοποθετηθούν σε στεγανό ερμάριο / τεχνικό κέντρο πλησίον του σημείου πρόσβασης

Χαρακτηριστικά Τεχνικού Κέντρου - Καμπίνας

Βαθμός Προστασίας Καμπίνας : IP65

Παροχή Ηλεκτρικού Ρεύματος : 220V

Κύκλοι λειτουργίας : 100%

Θερμοκρασία λειτουργίας : -10C έως +60C (επιθυμητή η όσο το δυνατόν μεγαλύτερη θερμοκρασία λειτουργίας)

Πλήθος ερμαρίων : 43 τεμ

Ο ανάδοχος θα προσφέρει τις παραπάνω υπηρεσίες από έμπειρο προσωπικό .

2.1.12. Υπηρεσίες διασύνδεσης τοπικού τεχνικού κέντρου με τις υπάρχουσες υποδομές του Δήμου

Οι παρακάτω υπηρεσίες αφορούν τις υπηρεσίες **διασύνδεσης του έκαστου τοπικού τεχνικού κέντρου με τις υπάρχουσες υποδομές του Δήμου** .

Ο ανάδοχος θα πρέπει να προβεί στις απαιτούμενες ενέργειες για την ορθή λειτουργία εκάστου τοπικού τεχνικού κέντρου στους υπό μελέτη πεζοδρόμους.

2.1.13. Τηλεπικοινωνιακές Υπηρεσίες

Τηλεπικοινωνιακά τέλη. Στο πλαίσιο του Έργου ο Ανάδοχος θα προσφέρει τις απαραίτητες για τη λειτουργία του έργου τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες διασύνδεσης. Πιο συγκεκριμένα ο ανάδοχος θα πρέπει να καλύψει το αρχικό κόστος της εγκατάστασης και το αντίστοιχο μηνιαίο τίμημα των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών που θα προκύψουν για χρονικό διάστημα τριών «3» χρόνων από την έναρξη υλοποίησης του έργου.

Οι τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες θα παρασχεθούν από τηλεπικοινωνιακό πάροχο, ο οποίος θα είναι αδειοδοτημένος από την ΕΕΤΤ .

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΤΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Οι πίνακες αναλυτικών τεχνικών προδιαγραφών θα συμπληρωθούν από τους προμηθευτές.

Επεξήγηση των στηλών των πινάκων:

α) Στήλη Α/Α

Στην στήλη αυτή αναγράφεται ο αύξων αριθμός κατά κατηγορία και υποκατηγορία των στοιχείων που περιγράφονται στην επόμενη στήλη.

β) Στήλη ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

Στην στήλη αυτή περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.

γ) Στήλη ΑΠΑΙΤΗΣΗ

Στην στήλη αυτή έχουν συμπληρωθεί η λέξη «ΝΑΙ», που σημαίνει ότι η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον προμηθευτή ή τη λέξη «Προαιρετικά» που σημαίνει ότι η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι προαιρετική/επιθυμητή ή αναλυτικά ποσοτικά και ποιοτικά στοιχεία της αντίστοιχης προδιαγραφής.

δ) Στήλη ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Στην στήλη αυτή σημειώνεται η απάντηση του προμηθευτή που έχει την μορφή:

«ΝΑΙ / ΟΧΙ» ή αναλυτική ποσοτική και ποιοτική περιγραφή, ανάλογα με το περιεχόμενο του πεδίου της απαίτησης.

ε) Στήλη ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ

Στη στήλη αυτή θα αναγραφεί ο αύξων αριθμός, σελίδα και στίχος **τεχνικού εγχειριδίου**, εγγράφου ή δημοσιεύματος με το οποίο υποστηρίζονται σημειωθείσες πληροφορίες στις προηγούμενες στήλες. Το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό πρέπει να έχει εντοπισθεί, υπογραμμισθεί και να αναγράφεται ο αριθμός του κριτηρίου των προδιαγραφών που αναφέρεται.

Τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική η απάντηση σε όλα τα σημεία των πινάκων και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται. Οι απαντήσεις να είναι σαφείς και τυπωμένες ή δακτυλογραφημένες, χωρίς διορθώσεις και σβησίματα.

Μη συμμόρφωση με τον παραπάνω όρο συνεπάγεται την απόρριψη της προσφοράς

2.3. ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**1. Κάμερες Ανίχνευσης Οχημάτων**

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Γενικά			
1.1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το προσφερόμενο μοντέλο κάμερας	ΝΑΙ		
1.2	Είναι IP κάμερες εξωτερικού χώρου	ΝΑΙ		
1.3	Είναι οι κάμερες υψηλής ανάλυσης (HD)	ΝΑΙ		
1.4	Ανάλυση τουλάχιστον 1280X960	ΝΑΙ		
1.5	Απεικόνιση 1/3" progressive-scan CMOS	ΝΑΙ		
1.6	Έλεγχο εικόνας με Automatic white balance (AWB), automatic gain control (AGC), automatic exposure shutter (AES),) αυτόματο και χειροκίνητη iris	ΝΑΙ		
1.7	Πεδίο θέασης: <ul style="list-style-type: none"> • 0° με 260° (Οριζόντιο) • -5° με 60° (Κάθετο) 	ΝΑΙ		
1.8	Μπορούν οι κάμερες να διατηρήσουν σε χαμηλό επίπεδο τις απαιτήσεις σε bandwidth για να μπορούν να λειτουργήσουν αποδοτικά με δίκτυο 3G/4G	ΝΑΙ		
1.9	Διαθέτουν φακό με έλεγχο του ανοίγματος	ΝΑΙ		
1.10	Διαθέτουν τεχνολογία wide dynamic range (WDR) για καλύτερη προσαρμογή σε συνθήκες υψηλής απόκλισης φωτεινότητας τουλάχιστον στα 100 dB	ΝΑΙ		
1.11	Δυνατότητα για λήψη τουλάχιστον 15 frames/sec σε 1280X960	ΝΑΙ		
1.12	Υποστηρίζει τα πρωτόκολλα H.264 και MJPEG συμπίεση video	ΝΑΙ		
1.13	<ul style="list-style-type: none"> • Να αναγνωρίζουν κυριλλικούς, λατινικούς και ελληνικούς χαρακτήρες καθώς και όλους τους τύπους των ευρωπαϊκών πινακίδων. • Να αναγνωρίζουν πινακίδες βράδυ με τα φώτα των αυτοκινήτων αναμμένα • Να αναγνωρίζουν πινακίδες σε χαμηλές και υψηλές ταχύτητες • Το λογισμικό που θα χρησιμοποιηθεί θα αναγνωρίζει με αυτόματο τρόπο πινακίδες κυκλοφορίας, θα δημιουργεί και θα διαχειρίζεται 	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	αρχεία δεδομένων, θα αντιπαραβάλλει τα αποτελέσματα με μια βάση δεδομένων ώστε να επιτρέπεται η πρόσβαση μόνο για συγκεκριμένα οχήματα			
1.14	Υπάρχουν ευέλικτες δυνατότητες τροφοδοσίας όπως (Power over Ethernet (PoE) , 12V DC ή 24V AC)	ΝΑΙ		
1.15	Διαθέτουν δυνατότητα δικτυακής επικοινωνίας μέσω Ethernet ή/ και 3G	ΝΑΙ		
1.16	Αισθητήρα φωτός για νυχτερινή λήψη	ΝΑΙ		
1.17	Υποδοχή για κάρτα μνήμης MicroSD	ΝΑΙ		
1.18	Δυνατότητα για αναγνώριση πινακίδας σε απόσταση μεγαλύτερη από 3 μέτρα και μικρότερη από 20μέτρα	ΝΑΙ		
1.19	Βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP66	ΝΑΙ		
1.20	Προδιαγραφές για εξωτερικό χώρο και συνθήκες χαμηλής (-35ο C) και υψηλής (+50οC) θερμοκρασίας	ΝΑΙ		
1.21	Έχουν προσφερθεί τα απαιτούμενα καλώδια και λοιπός εξοπλισμός σύνδεσης	ΝΑΙ		
1.22	Περιλαμβάνεται βραχίονας ή βάση στήριξης	ΝΑΙ		
1.23	Πιστοποιητικό ISO 9001 ή άλλο ισοδύναμο του κατασκευαστή	ΝΑΙ		
1.24	Πιστοποιητικό CE ή υπεύθυνη δήλωση πιστότητας CE του κατασκευαστή	ΝΑΙ		

2. Θήκες τοποθέτησης καμερών εξωτερικού χώρου

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2	ΓΕΝΙΚΑ			
2.1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το προσφερόμενο μοντέλο	ΝΑΙ		
2.2	Οι θήκες είναι αντιβανδαλιστικές	ΝΑΙ		
2.3	Αντοχή σε χαμηλές (-35°) και υψηλές (+50°) θερμοκρασίες	ΝΑΙ		
2.4	Πιστοποιητικό CE ή υπεύθυνη δήλωση πιστότητας CE του κατασκευαστή	ΝΑΙ		

3. Ηλεκτροκίνητα Βυθιζόμενα Κολωνάκια

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3	Γενικά			
3.1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το προσφερόμενο μοντέλο	ΝΑΙ		
3.2	Να είναι από χαλυβδοσωληνα ή από ανοξείδωτο ατσάλι	ΝΑΙ		
3.3	Διάμετρος (εκτός εδάφους) κολωνακίου	$\geq 200\text{mm}$		
3.4	Ύψος (εκτός εδάφους) κολωνακίου	$\geq 550\text{mm}$		
3.5	Διαθέτουν αντανακλαστική ταινία	ΝΑΙ		
3.6	Ελάχιστο χρόνο λειτουργίας (50HZ)	$\leq 9\text{sec}$		
3.7	Πυκνότητα Κολωνακίου (thickness)	$\geq 5\text{mm}$		
3.8	Αντοχή (αντίσταση) σε ενδεχόμενη πρόσκρουση	≥ 110.000 Joule		
3.9	Συχνότητα λειτουργίας ανά ημέρα	≥ 500		
3.10	MCBF	≥ 400.000		
3.11	Να διαθέτουν σύστημα χειροκίνητης λειτουργίας	ΝΑΙ		
3.12	Βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP67	ΝΑΙ		
3.13	Κατασκευή βρόγχου ασφαλείας	ΝΑΙ		
3.14	Διαθέτουν Μαγνητικό αισθητήρα για ανίχνευση πότε το κολωνάκι είναι βυθισμένο με μικροδιακόπτες τουλάχιστον 4 καταστάσεων, παλμός εξόδου σε $\leq 200\text{ ms}$, χρόνο απόκρισης $\leq 100\text{ ms}$	ΝΑΙ		
3.15	Πιστοποιητικό ISO 9001 ή άλλο ισοδύναμο του κατασκευαστή	ΝΑΙ		
3.16	Πιστοποιητικό CE ή υπεύθυνη δήλωση πιστότητας CE του κατασκευαστή	ΝΑΙ		

4. Σταθερά Κολωνάκια

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2	Γενικά			
2.1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το προσφερόμενο μοντέλο	ΝΑΙ		
2.2	Υλικό κατασκευής: Χαλυβδοσωληνα πάχους τουλάχιστον 3 mm	ΝΑΙ		
2.3	Βαφή (Κατ' ελάχιστον):	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	δύο στρώσεις δυο συστατικών, καθώς και δύο στρώσεις ακρυλικής πολυουρεθάνης δυο συστατικών.			
2.4	<p>Διαστάσεις:</p> <p>Πάνω από το έδαφος:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Διάμετρος (min) 219mm • Ύψος (min) 500mm, (max) 700 mm <p>Κάτω από το έδαφος</p> <ul style="list-style-type: none"> • Διάμετρος (min) 219mm • Ύψος (min) 130mm <p>Βάρος από 5 έως 7kg.</p>	ΝΑΙ		
2.5	Ανακλαστική ταινία	ΝΑΙ		
2.6	Είναι αποσπώμενα με την βοήθεια κλειδιού	ΝΑΙ		
2.7	Διαθέτουν ειδική βάση (fixator)	ΝΑΙ		
2.8	Πιστοποιητικό ISO 9001 ή άλλα ισοδύναμα του κατασκευαστή	ΝΑΙ		
2.9	Πιστοποιητικό CE ή υπεύθυνη δήλωση πιστότητας CE του κατασκευαστή	ΝΑΙ		

5. Πίνακες αυτοματισμού

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
5	Γενικά			
5.1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το προσφερόμενο μοντέλο	ΝΑΙ		
5.2	Πολλαπλών εντολών και λειτουργιών	ΝΑΙ		
5.3	Ταυτόχρονη λειτουργία 1-4 βυθιζόμενα κολωνάκια	ΝΑΙ		
5.4	Ενσύρματη λειτουργία	ΝΑΙ		
	Να εξασφαλιστεί , ο κεντρικός έλεγχος κάθε σημείου εισόδου –εξόδου, μέσω ασφαλής ασύρματης δικτυακής επικοινωνίας με το ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ .	ΝΑΙ		
5.5	Θερμοκρασία λειτουργίας –10C έως +60C	ΝΑΙ		
5.6	Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος 220V	ΝΑΙ		
5.7	Πιστοποιητικό CE ή υπεύθυνη δήλωση πιστότητας CE του κατασκευαστή του πίνακα αυτοματισμού	ΝΑΙ		
5.8	Πιστοποιητικό ISO 9001 ή άλλα ισοδύναμα του κατασκευαστή του πίνακα αυτοματισμού	ΝΑΙ		

6. 3G/4G MODEMS

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
6	Γενικά			
6.1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το προσφερόμενο μοντέλο	ΝΑΙ		
6.2	Θύρες εξόδου-σύνδεσης	=>4		
6.3	<ul style="list-style-type: none"> • Να υποστηρίζουν όλα τα ευρέως διαδεδομένα πρωτόκολλα • Να ενδείκνυται για απομακρυσμένα σημεία 	ΝΑΙ		
6.4	Φυσική εγκατάσταση και παραμετροποίηση	ΝΑΙ		
6.5	Πιστοποιητικό CE ή υπεύθυνη δήλωση πιστότητας CE του κατασκευαστή	ΝΑΙ		
6.6	Πιστοποιητικό ISO 9001 ή άλλα ισοδύναμα του κατασκευαστή	ΝΑΙ		

7. Μεταλλικοί ιστοί

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
7	Γενικά			
7.1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής	ΝΑΙ		
7.2	Γαλβανιζέ ενισχυμένοι ύψους $\geq 3,5m$	ΝΑΙ		
7.3	Αγκύρια μεταλλικά	ΝΑΙ		
7.4	Βαμμένοι με ηλεκτροστατική βαφή	ΝΑΙ		

8. Καλώδια και παρελκόμενα

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
8	Γενικά			
8.1	Μετάδοση αναλογικών, ψηφιακών σημάτων	ΝΑΙ		
8.2	Ταφή στο έδαφος	ΝΑΙ		

9. Διαμόρφωση Χώρου Κέντρου Ελέγχου

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
9	Γενικά			
9.1	Πάνελ δαπέδου	ΝΑΙ		
9.2	Μεταλλικό σκελετό	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
9.3	Ράμπα εισόδου	ΝΑΙ		
9.4	Σύστημα πυροπροστασίας/πυρασφάλειας	ΝΑΙ		
9.5	Σύστημα κλιματισμού	ΝΑΙ		
9.6	Σύστημα ελέγχου πρόσβασης και παρακολούθησης	ΝΑΙ		
9.7	Εσωτερική καλωδίωση	ΝΑΙ		
9.8	Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες	ΝΑΙ		

10. Υπηρεσίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία υποσυστήματος Καμερών

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
11	Γενικά			
11.1	Εγκατάσταση και σύνδεση εξοπλισμού ελεγχόμενης πρόσβασης οχημάτων.	ΝΑΙ		
11.2	Εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία του συνόλου του εξοπλισμού.	ΝΑΙ		

11. Υπηρεσίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία υποσυστήματος για βυθιζόμενα κολωνάκια

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
12	Γενικά			
12.1	Μελέτη χώρου εγκατάστασης(43 σημεία)	ΝΑΙ		
12.2	Προμήθεια- τοποθέτηση στεγανών ερμαρίων (πληθος:43)	ΝΑΙ		
12.3	Οι υπηρεσίες αφορούν και τις απαιτούμενες εργασίες εκκαφής, τις εγκυβωτίσεις των βάσεων, και όλων των απαιτούμενων μικροϋλικών και καλωδιώσεων για τη σωστή εγκατάσταση και εύρυθμη λειτουργία του συστήματος	ΝΑΙ		

12. Υπηρεσίες διασύνδεσης τοπικού τεχνικού κέντρου με τις υπάρχουσες υποδομές του Δήμου

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
12	Γενικά			
12.1	Μελέτη χώρου εγκατάστασης (43 σημεία)	ΝΑΙ		
12.2	Υπηρεσίες διασύνδεσης έκαστου τοπικού τεχνικού κέντρου με τις υπάρχουσες υποδομές του Δήμου	ΝΑΙ		

13. Τηλεπικοινωνιακές Υπηρεσίες

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
13	Γενικά			
13.1	Τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες διασύνδεσης λειτουργίας του συστήματος	ΝΑΙ		
13.2	Να αναφερθεί η επωνυμία του τηλεπικοινωνιακού πάροχου	ΝΑΙ		

Η Προϊσταμένη
Τμήματος Η/Μ ΕΡΓΩΝ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Βασιλική ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός
με βαθμό Α'

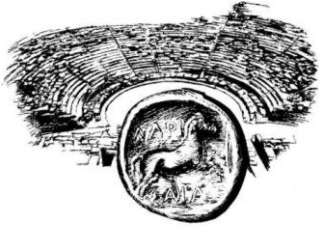
Η Συντάξασα

Γεωργία ΧΑΔΟΥΛΟΥ
Μηχανολόγος Μηχανικός
με βαθμό Α'

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος
Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών

Αθανάσιος ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ
Τοπογράφος Μηχανικός
με βαθμό Α'

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA

ΛΑΡΙΣΑ, 27/07/2018

ΑΡ.ΠΡ: **26149**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ- ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ,
ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΤΟΥ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 1.129.478,80 ΕΥΡΩ

ΕΚΤΕΛΕΣΗ: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΔΙΕΘΝΗΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ (ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟΣ)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ:

Η ΠΛΕΟΝ ΣΥΜΦΕΡΟΥΣΑ ΑΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΠΟΨΗ
ΠΡΟΣΦΟΡΑ (Βέλτιστη σχέση ποιότητας – τιμής)

CPV : 34923000-3 Εξοπλισμός ελέγχου οδικής κυκλοφορίας

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**2) Συνοπτική παρουσίαση της προμήθειας και των υπηρεσιών**

Η παρούσα τεχνική έκθεση συντάχθηκε για την περιγραφή του εξοπλισμού πληροφορικής, του λογισμικού και των υπηρεσιών λειτουργίας για το «ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ» του Δήμου Λαρισαίων.

Η προμήθεια, εγκατάσταση και η παραγωγική λειτουργία του συστήματος για 2 έτη, θα ολοκληρωθούν σε 32 μήνες.

Η προμήθεια θα αφορά το **σύνολο** του εξοπλισμού πληροφορικής, του λογισμικού και των υπηρεσιών λειτουργίας, κατ' εφαρμογή των διατάξεων του Ν. 4412/2016 περί Δημοσίων Συμβάσεων Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών και σύμφωνα με τους όρους της σχετικής διακήρυξης.

Ο εξοπλισμός πληροφορικής, το λογισμικό και οι υπηρεσίες λειτουργίας παρουσιάζονται επιγραμματικά στους παρακάτω πίνακες:

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
A/A	ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΣΕ ΤΕΜ
A-B	Εξυπηρετητές (servers) A:Εφαρμογών-B:Δεδομένων	4
Γ	Οθόνη διαχείρισης εξυπηρετητών	1
Δ	Οθόνες Κέντρου Ελέγχου	2
Ε	Προσωπικοί Υπολογιστές	2
ΣΤ	KVM Switch (Μεταγωγέας πληκτρολογίου οθόνης ποντικιού)	1
Z	Switch (Μεταγωγέας)	1
Η	Firewall (Σύστημα δικτυακής ασφαλείας)	1
Θ	Tape backup drive (Μονάδα αντιγράφων ασφαλείας σε ταινία) με λογισμικό διαχείρισης αντιγράφων ασφαλείας	1
Ι	UPS (Σύστημα αδιάλειπτης λειτουργίας)	1
ΙΑ	Rack (Μεταλλικό ικρίωμα)	1

Ο παραπάνω ζητούμενος εξοπλισμός θα παραδοθεί εγκατεστημένος και σε πλήρη λειτουργία.

ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ		
A/A	ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΣΕ ΤΕΜ
ΙΒ	Εφαρμογή ελέγχου πρόσβασης οχημάτων και διαχείρισης συστήματος	1
ΙΓ	Εφαρμογή πληροφόρησης πολιτών	1
ΙΔ	Πλατφόρμα διασύνδεσης μεμονωμένων λύσεων	1
ΙΕ	Λειτουργικό σύστημα τύπου server	4

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ		
Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΙΣΤ	Υπηρεσίες εγκατάστασης και παραμετροποίησης λογισμικού	1
ΙΖ	Υπηρεσίες φιλοξενίας εφαρμογών	1
ΙΗ	Υπηρεσίες αποθήκευσης	1
ΙΘ	Υπηρεσίες εκπαίδευσης και Πιλοτικής Λειτουργίας	1
Κ	Υπηρεσίες παραγωγικής λειτουργίας του συστήματος μέχρι την παράδοσή του	1
ΚΑ	Υπηρεσίες Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης κοινού	1

3) Αναλυτική παρουσίαση της προμήθειας και των υπηρεσιών

Αντικείμενο της προμήθειας

Το αντικείμενο της προμήθειας είναι η αγορά, εγκατάσταση και λειτουργία Συστήματος Διαχείρισης Πεζοδρόμων του Δήμου Λαρισαίων. Ο ανάδοχος θα πρέπει να ολοκληρώσει σύστημα που θα:

- Απαγορεύει τη γενική κυκλοφορία εντός των ελεγχόμενων ζωνών πεζοδρόμησης.
- Δίνει δικαίωμα πρόσβασης σε χρήστες που θα διαθέτουν ειδική άδεια (κάρτα ή οτιδήποτε άλλο σχετικό) διέλευσης διαρκείας ή περιορισμένης διάρκειας, αλλά και διέλευσης και στάθμευσης.
- Επιτρέπει την διέλευση οχημάτων κατά τις ώρες τροφοδοσίας των καταστημάτων, κατά τις ώρες αποκομιδής απορριμμάτων.
- Επιτρέπει ελεύθερη και χωρίς καθυστερήσεις πρόσβαση των οχημάτων εκτάκτου ανάγκης.
- Επιτρέπει τροφοδοσία των καταστημάτων σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο ή ημέρες.
- Επιτρέπει πρόσβαση οχημάτων σε ειδικές περιπτώσεις (π.χ. ταξί, φορτηγό για μετακόμιση, τροφοδοσία πετρελαίου, κλπ).
- Επιτρέπει την μεμονωμένη διαχείριση πρόσβασης καθώς και τον ορισμό κανόνων πρόσβασης.

Το Σύστημα Διαχείρισης Πεζοδρόμων θα πρέπει να αποτελείται από:

- Σταθερά κολωνάκια.
- Βυθιζόμενα κολωνάκια (εξοπλισμός πρόσβασης) που θα πρέπει να ανοίγουν αυτόματα κατά τις ώρες τροφοδοσίας των καταστημάτων ή τις ώρες αποκομιδής των απορριμμάτων ή σε περίπτωση βλάβης του συστήματος ή σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης ή σε περίπτωση που έχει δοθεί δικαίωμα πρόσβασης.
- Σύστημα ελέγχου εισόδου-εξόδου το οποίο θα αποτελείται από δύο κάμερες ανά σημείο ελέγχου με δυνατότητες αναγνώρισης της πινακίδας κυκλοφορίας (ειδικές κάμερες) των οχημάτων των χρηστών που έχουν δικαίωμα πρόσβασης στους πεζοδρόμους. Η πρόσβαση θα επιτρέπεται είτε τοπικά (οι κάμερες θα ελέγχουν τα κολωνάκια) είτε κεντρικά (το Κέντρο Ελέγχου θα ελέγχει τα κολωνάκια). Η επικοινωνία με το Κέντρο Ελέγχου θα γίνεται μέσω 3G δικτύου.
- Κέντρο Ελέγχου που θα μπορεί α) να λαμβάνει σήμα από τις ειδικές κάμερες και β) να δίνει εντολές ανοίγματος του συνόλου ή υποσυνόλου του εξοπλισμού πρόσβασης. Οι λειτουργίες αυτές θα εκτελούνται ή αυτόματα μετά από αναγνώριση της πινακίδας κυκλοφορίας του οχήματος είτε βάσει συγκεκριμένου προγράμματος είτε μετά από παρέμβαση από το χειριστή του Κέντρου Ελέγχου. Θα παρακολουθεί την κατάσταση και καλή λειτουργία των ειδικών καμερών και εξοπλισμού πρόσβασης, π.χ. αν λειτουργεί ο εξοπλισμός ή παρουσιάζει βλάβη, αν είναι βυθισμένα τα κολωνάκια ή όχι κλπ. Θα λειτουργεί 24ώρες το εικοσιτετράωρο και θα μπορεί να παρεμβαίνει όπου είναι αναγκαίο. Θα αποτελείται από υπολογιστικά συστήματα και εφαρμογές που υποστηρίζουν τις λειτουργίες αυτές.
- Ανοικτή, cloud based, έτοιμη πλατφόρμα που θα επιτρέπει την διασύνδεση των μεμονωμένων λύσεων και εφαρμογών έξυπνης πόλης που έχουν παραδοθεί ή που θα παραδοθούν στο μέλλον, προκειμένου να βελτιωθεί η επιχειρησιακή ετοιμότητα του Δήμου, η παραγωγικότητα, η μείωση κόστους διαχείρισης των λύσεων με απώτερο στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών.
- Εφαρμογή πληροφόρησης πολιτών για τη χρήση των πεζοδρόμων (μονίμων κατοίκων, ΑΜΕΑ, οχήματα φόρτωσης/εκφόρτωσης).

Τέλος, ο ανάδοχος θα πρέπει να **αναλάβει αποκλειστικά την παραγωγική λειτουργία** του συνόλου του εξοπλισμού στη λογική του Build Operate Transfer, παρέχοντας υπηρεσίες παραγωγικής λειτουργίας 24x7 (24 ώρες το εικοσιτετράωρο, επτά ημέρες την εβδομάδα) για 2 έτη.

Σκοπιμότητα και αναμενόμενα οφέλη

Το Σύστημα Διαχείρισης Πεζοδρόμων προδιαγράφεται από την αρχιτεκτονική FRAME και είναι κύρια ανάγκη σε όλες τις Ευρωπαϊκές Χώρες. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό για την τροφοδοσία, την ασφάλεια

των περιοχών (αναφορά κλεμμένων οχημάτων) την πρόσβαση των κατοίκων σε ιδιωτικούς χώρους στάθμευσης και γενικότερα για τον έλεγχο της εισόδου οχημάτων στους πεζοδρόμους σε 24ωρη βάση.

Με τη συγκεκριμένη προμήθεια ο Δήμος θα επιτύχει την υλοποίηση ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού περιβάλλοντος που θα εξασφαλίζει τη μέγιστη αξιοποίηση και παρακολούθηση των διαθέσιμων πόρων προς όφελος των πολιτών.

Τα οφέλη (άμεσα και έμμεσα) για τον Δήμο Λαρισαίων και τους πολίτες είναι πολλαπλά:

- Η παροχή από το Δήμο υπηρεσιών που βελτιώνουν την ποιότητα ζωής των κατοίκων.
- Η αύξηση του αισθήματος ασφάλειας των πολιτών.
- Η παροχή από το Δήμο υπηρεσιών που βελτιώνουν την καθημερινότητα των επιχειρήσεων (π.χ. τροφοδοσία, επιχειρήσεις εστίασης κλπ.).
- Η χρήση αξιόπιστων πληροφοριών και δεδομένων για την χάραξη εφαρμοζόμενων πολιτικών.
- Η αυτοματοποίηση και βελτιστοποίηση διαδικασιών με ταυτόχρονη ορθολογικότερη κατανομή και χρήση των διαθέσιμων πόρων.

Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του συστήματος

Οι κρίσιμοι παράγοντες που αναμένεται να επηρεάσουν την επιτυχή ολοκλήρωση και την επίτευξη των αποτελεσμάτων του συστήματος παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Κρίσιμος Παράγοντας Επιτυχίας	Τύπος	Σχετικές Ενέργειες Αντιμετώπισης
Μειωμένη συμμετοχή των στελεχών του Δήμου στις φάσεις υλοποίησης του συστήματος λόγω φόρτου εργασίας	Διοικητικός	Κατάλληλη προετοιμασία, προγραμματισμός, επιμερισμός εργασίας και διαρκή συνεννόηση με τις εσωτερικές μονάδες του Δήμου και του Αναδόχου
Η Πιλοτική Λειτουργία του συστήματος.	Τεχνικός - Διοικητικός	Η Πιλοτική Λειτουργία του συστήματος για χρόνο απαραίτητο για την επίλυση τυχόν διοικητικών – οργανωτικών και τεχνικών προβλημάτων
Παραγωγική Λειτουργία Συστήματος	Τεχνικός	Εκπαίδευση του προσωπικού που θα υποδείξει ο Δήμος ώστε να είναι δυνατή η συνέχιση λειτουργίας του συστήματος μετά τα 2 έτη Παραγωγικής Λειτουργίας του από τον Ανάδοχο

Απαιτήσεις Αρχιτεκτονικής Συστήματος

Το Σύστημα Διαχείρισης Πεζοδρόμων περιλαμβάνει την ανάπτυξη του κατάλληλου λογισμικού για την υλοποίηση των εφαρμογών, αλλά και τον σχεδιασμό και την υλοποίηση της βάσης δεδομένων και των διεπαφών των χρηστών. Επίσης βασίζεται στη χρήση του απαραίτητου υλικού εξοπλισμού και τηλεπικοινωνιακής υποδομής, ώστε να διασφαλίζεται η αδιάλειπτη λειτουργία όλων των τηλεπικοινωνιακών συνδέσεων του συστήματος.

Ειδικότερα περιλαμβάνει:

- την πολυκαναλική ενημέρωση των ενδιαφερόμενων πολιτών για τη χρήση των πεζοδρόμων (μονίμων κατοίκων, ΑΜΕΑ, οχήματα φόρτωσης/εκφόρτωσης)
- την 24ωρη παρακολούθηση του συστήματος
- την 24ωρη – αδιάλειπτη λειτουργία του συστήματος
- την αυτόματη αναγνώριση πινακίδων οχημάτων
- την δυνατότητα επικοινωνίας και ανταλλαγής δεδομένων με άλλα συστήματα του Φορέα
- την επίτευξη υψηλού επιπέδου ασφάλειας
- την ικανότητα διαχείρισης μεγάλου όγκου οχημάτων

Τεχνολογίες και σχέδιο υλοποίησης του συστήματος

Οι βασικές αρχές που θα πρέπει να διέπουν το σύστημα και τα επιμέρους υποσυστήματά του σε λειτουργικό και τεχνολογικό επίπεδο είναι:

- **«Ανοικτή» αρχιτεκτονική** (open architecture), κάνοντας χρήση προτύπων που θα διασφαλίζουν:
 - Ομαλή συνεργασία και λειτουργία μεταξύ των επιμέρους εφαρμογών και υποσυστημάτων του πληροφοριακού συστήματος.
 - Τη δικτυακή συνεργασία μεταξύ εφαρμογών ή/και συστημάτων τα οποία βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα.
 - Την επεκτασιμότητα των συστημάτων και εφαρμογών χωρίς αλλαγές στη δομή και αρχιτεκτονική τους.
- **Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική** του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού ή εξοπλισμού.
- **Αρχιτεκτονική N-tier**, για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και φορτίου μεταξύ κεντρικών εξυπηρετητών και σταθμών εργασίας, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα, αλλά και στη συντήρησή του.

Εξοπλισμός Κέντρου Ελέγχου

Το Κέντρο Ελέγχου θα πρέπει να διαθέτει την υποδομή και τον εξοπλισμό ώστε να μπορεί να μετατραπεί σε ένα κέντρο διαχείρισης του συνολικού συστήματος μεταφορών. Κατά τη σχεδίαση του να ληφθεί υπόψη η αρχιτεκτονική FRAME.

Στόχος είναι το Κέντρο Ελέγχου να μπορεί να προσαρμοστεί σύμφωνα με τις γενικές και ειδικές ανάγκες καθώς και τις αρμοδιότητες του Δήμου. Το Σύστημα Διαχείρισης Πεζοδρόμων, ιδιαίτερα σημαντικό για την Πόλη της Λάρισας, θα είναι η πρώτη χρήση του Κέντρου Ελέγχου.

Το Κέντρο Ελέγχου θα πρέπει να διαθέτει τον απαιτούμενο εξοπλισμό όπως:

- 4 εξυπηρετητές (servers) για την εγκατάσταση εφαρμογών και αποθήκευση δεδομένων,
- 1 οθόνη διαχείρισης των εξυπηρετητών, με πληκτρολόγιο και ποντίκι,
- 2 οθόνες κέντρου ελέγχου για την παρακολούθηση των συμβάντων σε πραγματικό χρόνο (διαγωνίου τουλάχιστον 42 ιντσών),
- 2 Προσωπικούς Υπολογιστές (με οθόνες, πληκτρολόγια και ποντίκια),
- 1 KVM Switch (μεταγωγέας πληκτρολογίου οθόνης ποντικιού),
- 1 Switch (μεταγωγέας),
- 1 Firewall (σύστημα δικτυακής ασφαλείας),
- 1 tape backup drive (μονάδα αντιγράφων ασφαλείας σε ταινία) με λογισμικό διαχείρισης αντιγράφων ασφαλείας,
- 1 UPS (σύστημα αδιάλειπτης λειτουργίας) και
- 1 Rack (μεταλλικό ικρίωμα).

Προδιαγραφές Εφαρμογών

A. Εφαρμογή Ελέγχου Πρόσβασης Οχημάτων και Διαχείρισης Συστήματος

Οι κυριότερες λειτουργίες της Εφαρμογής Ελέγχου Πρόσβασης Οχημάτων και Διαχείρισης Συστήματος θα είναι:

- Διαχείριση των παραμέτρων λειτουργίας της κάμερας και παρακολούθηση της καλής λειτουργία της.

- Διαχείριση των παραμέτρων των βυθιζόμενων κολωνακίων, ομαδοποίηση και παρακολούθηση της καλής λειτουργία τους.
- Δυνατότητα να ενημερώνεται για δυσλειτουργίες ή βλάβες των καμερών ή των βυθιζόμενων κολωνακίων.
- Διαχείριση των κανόνων λειτουργίας του συστήματος.
- Τήρηση προγράμματος συντηρήσεων του εξοπλισμού πρόσβασης.
- Λειτουργία και με τηλε-διαχείριση - τηλε-επίβλεψη.
- Αδιάλειπτη λειτουργία 24ώρες το εικοσιτετράωρο.
- Ταυτόχρονη απεικόνιση όλων των δεδομένων καταγραφής των καμερών ή εναλλασσόμενη κατά ομάδες, σε μία τουλάχιστον οθόνη του κέντρου ελέγχου (διαγωνίου τουλάχιστον 42 ιντσών).
- Δυνατότητα να βλέπει, να διαχειρίζεται και να παραμετροποιεί κατ' ελάχιστον τις εικόνες από τις κάμερες που θα εγκατασταθούν.
- Τα δεδομένα από τις κάμερες που θα αποστέλλονται στο Κέντρο Ελέγχου μέσω 3G/4G δικτύου θα είναι εικόνες (όχι video) κάνοντας χρήση τη λογική του Edge Analytics . Η εικόνα μπορεί να είναι το αποτέλεσμα της αναγνώρισης της πινακίδας του οχήματος ή απλή λήψη της πινακίδας του οχήματος.
- Αξιόπιστη διαδικασία αναγνώρισης πινακίδων (OCR: Optical Character Recognition / Οπτική Αναγνώριση Χαρακτήρων) που ανήκουν ή δεν ανήκουν στην Ελληνική Επικράτεια. Θα πρέπει να αναγνωρίζονται πινακίδες από όλες τις χώρες της Ε.Ε., την Αλβανία, την Ουκρανία, την ΠΓΔΜ, την Ρωσία, τη Σερβία και την Τουρκία, ώστε να μπορούν και αυτά τα οχήματα να ενταχθούν στην λειτουργία του συστήματος λαμβάνοντας τα οφέλη καθώς και τους περιορισμούς του.
- Ελάχιστο ύψος χαρακτήρων αναγνώρισης 18 pixel.
- Αναγνώριση πινακίδων σε διάφορα σχήματα όπως π.χ. πινακίδες μοτοσυκλετών ή πινακίδες με εναλλακτικές διαστάσεις.
- Αναγνώριση πινακίδων κυκλοφορίας με αντανάκλαση ή χωρίς.
- Ταυτόχρονη αναγνώριση πινακίδων από όλα τα σημεία εισόδου/εξόδου στους πεζόδρομους.
- Αυτόματη καταγραφή πινακίδων οχημάτων και ημερομηνίας/ώρας/τόπου διέλευσης. Κάθε φορά που ένα όχημα εισέρχεται ή εξέρχεται στον πεζόδρομο θα πρέπει να καταγράφεται ο αριθμός κυκλοφορίας του οχήματος, η ημερομηνία/ώρα και ονομασία σημείου εισόδου-εξόδου.
- Αποθήκευση δεδομένων καταγραφής (πινακίδων, ημερομηνίας/ώρας και σημείου διέλευσης) για μελλοντική χρήση και έλεγχο από τους αρμόδιους υπαλλήλους.
- Ορισμός whitelist, δηλαδή βάση δεδομένων με αριθμούς κυκλοφορίας και ημερομηνία/ώρα έγκρισης πρόσβασης οχημάτων τα οποία διαθέτουν άδεια διέλευσης από τον πεζόδρομο.
- Αυτόματη δημιουργία συναγερμών (alarms) σε περίπτωση διέλευσης οχήματος που δεν ανήκει στη whitelist και αποθήκευσή τους μαζί με τα απαραίτητα δεδομένα (αριθμό κυκλοφορίας, ημερομηνία/ώρα και σημείο διέλευσης). Αυτόματη δημιουργία συναγερμών (alarms) σε περίπτωση παραμονής οχήματος για μεγάλο χρονικό διάστημα εντός δικτύου πεζοδρόμων.
- Δυνατότητα «μαυρίσματος» τμήματος των εικόνων που αφορούν πρόσωπα ή ειδικά αντικείμενα, μεταξύ των καμερών και των οθονών του Κέντρου Ελέγχου ή/και του χώρου αποθήκευσης. Η συγκεκριμένη δυνατότητα απαιτείται μόνο όταν η λύση που προσφέρει ο Ανάδοχος προβλέπει μεταφορά εικόνας με πρόσωπα από τις κάμερες προς το Κέντρο Ελέγχου. Αν η εικόνα περιέχει μόνο την πινακίδα του οχήματος η παρούσα δυνατότητα δεν απαιτείται.
- Οι θέσεις και οι λήψεις των καμερών να αποτυπώνονται στην Πλατφόρμα Διασύνδεσης Μεμονωμένων Λύσεων
- Ενεργοποίηση των κολωνακίων, κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες, μετά τον έλεγχο της πινακίδας οχημάτων.
- Δυνατότητα ανοίγματος κολωνακίων είτε μεμονωμένων είτε κατά ομάδες ανάλογα με προκαθορισμένους κανόνες π.χ. χρονικούς, όπως ωράρια τροφοδοσίας καταστημάτων ή αποκομιδής απορριμμάτων ή σε έκτακτες περιπτώσεις, όπως διακοπή ρεύματος ή σεισμική δόνηση, κατόπιν παρέμβασης του χειριστή στο Κέντρο Ελέγχου.
- Επικοινωνία με άλλα συστήματα είτε του Δήμου είτε άλλων φορέων και ενημέρωση αυτών για την περίπτωση ύπαρξης οχημάτων που δεν ανήκουν στην whitelist (π.χ. κλεμμένα αυτοκίνητα).
- Γεωγραφική απεικόνιση των σημείων ελέγχου πρόσβασης.

- Δυνατότητα δημιουργίας ροών εργασιών (workflows) κυρίως μέσω e-mail για την ενημέρωση και την επίλυση θεμάτων που θα προκύπτουν κατά τη λειτουργία του συστήματος.

Ο πολίτης - χρήστης θα πρέπει να εκτελεί τις διαδικασίες χωρίς να αντιλαμβάνεται τεχνικές λεπτομέρειες ή εσωτερικές διεργασίες διεκπεραίωσης. Δεν θα πρέπει να λαμβάνει διαφορετική υπηρεσία ή να έχει διαφορετική εμπειρία ανάλογα με το σημείο πρόσβασης του στον κάθε πεζόδρομο. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι το σύστημα θα έχει αξιόπιστη λειτουργία σε όλες φάσεις λειτουργίας του. Οι διαδικασίες πρέπει να έχουν γρήγορο χρόνο απόκρισης (εκτός ειδικών περιπτώσεων για τις οποίες ο χρήστης θα πρέπει να ενημερώνεται σχετικά).

Η εφαρμογή Ελέγχου Πρόσβασης Οχημάτων και Διαχείρισης Συστήματος θα πρέπει να μπορεί να διασυνδεθεί αξιόπιστα με την Πλατφόρμα Διασύνδεσης Μεμονωμένων Λύσεων και να ανταλλάσσει δεδομένα μαζί της.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι «Α. Εφαρμογή Ελέγχου Πρόσβασης Οχημάτων και Διαχείρισης Συστήματος», «Β. Εφαρμογή Πληροφόρησης Πολιτών» και «Γ. Πλατφόρμα Διασύνδεσης Μεμονωμένων Λύσεων» θα μπορούν να επικοινωνούν προκειμένου να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή αξιοποίηση κάθε διαθέσιμης πληροφορίας, σύμφωνα με τον κανόνα της διαλειτουργικότητας. Οι επιμέρους δυνατότητές τους θα εξυπηρετούν την ενιαία λογική και φιλοσοφία του Κέντρου Ελέγχου, το οποίο θα συγκεντρώνει πληροφορίες του εξοπλισμού που θα εγκατασταθεί στους πεζόδρομους, θα ενημερώνεται για την κατάστασή τους και θα τον ελέγχει απομακρυσμένα. Λαμβάνοντας τα παραπάνω υπόψη, είναι αποδεκτό, να μην προσφέρεται μια δυνατότητα που περιγράφεται σε μια συγκεκριμένη εφαρμογή, αρκεί να προσφέρεται από μια άλλη εφαρμογή. Στους Πίνακες Συμμόρφωσης IB, IΓ και ID, θα γίνεται αποδεκτή η ΑΠΑΝΤΗΣΗ=ΟΧΙ αρκεί στην ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ να αναφέρεται σε ποια από τις δύο άλλες εφαρμογές προσφέρεται η συγκεκριμένη δυνατότητα.

Β. Εφαρμογή Πληροφόρησης Πολιτών

Η Εφαρμογή Πληροφόρησης Πολιτών θα είναι πολυκαναλική, για να προσελκύσει ικανό αριθμό χρηστών του συστήματος που θα αναπτυχθεί και για να συμβάλλει στην επιτυχή ολοκλήρωσή του. Η εφαρμογή θα αναλάβει να διαχειρίζεται τις πληροφορίες που αφορούν τους τρόπους επικοινωνίας, την εξυπηρέτηση και ενημέρωσή τους από το Σύστημα Διαχείρισης Πεζοδρόμων. Το περιεχόμενο θα πρέπει να περιλαμβάνει πληροφορίες για το Δήμο Λαρισαίων σε μορφή ιστοσελίδας, παρουσίασης, δελτίου τύπου, δίνοντας οδηγίες προς τους πολίτες για θέματα που αφορούν αρχικά την πρόσβαση στους πεζοδρόμους.

Μέσω της Εφαρμογής Πληροφόρησης Πολιτών:

- Θα δημιουργείται το περιεχόμενο για την ενημέρωση των πολιτών και αυτό θα διαχέεται σε κανάλια όπως υπολογιστής, πινακίδες μεταβλητής ενημέρωσης κλπ.
- Θα πρέπει να επιτρέπεται η προσωποποιημένη πρόσβαση στην εφαρμογή.
- Ο πολίτης/επιχείρηση θα υποβάλει ηλεκτρονική αίτηση με τα στοιχεία του, συμπεριλαμβανομένου του προσωπικού/επιχειρησιακού mail, αιτούμενος την αδειοδότηση εισόδου στο δίκτυο των πεζοδρόμων για το όχημά του, δηλώνοντας τον αριθμό πινακίδας.
- Η αίτηση θα αποστέλλεται ηλεκτρονικά στο αρμόδιο τμήμα, το οποίο θα αποφαινεται την έγκριση ή όχι και θα ενημερώνει ηλεκτρονικά τον πολίτη/επιχείρηση.
- Θα δίνεται η δυνατότητα εκτύπωσης κάρτας πρόσβασης στους Πεζοδρόμους του Δήμου (για λόγους επίδειξης σε ελέγχους από όργανα που δεν ανήκουν στο Δήμο π.χ. στην Αστυνομία)
- Θα υπάρχει μηχανισμός παρουσίασης στατιστικών στοιχείων για την χρήση των Πεζοδρόμων ώστε να επιτυγχάνεται διαφάνεια στη διαχείριση.
- Θα επιτρέπεται η ενημέρωση των πολιτών για θέματα που αφορούν τη χρήση των Πεζοδρόμων αλλά και για επιπλέον θέματα που αφορούν στις έξυπνες πόλεις και τις διεθνείς τάσεις.

Η Εφαρμογή Πληροφόρησης Πολιτών θα πρέπει να βασίζεται σε ανοιχτή αρχιτεκτονική, να χρησιμοποιεί σύγχρονες τεχνολογίες, και να ακολουθεί τα πρότυπα W3C, XHTML 1.0, CSS 2.1 και πρότυπα

δια-λειτουργικότητας. Ο σχεδιασμός της Εφαρμογής Πληροφόρησης Πολιτών θα πρέπει να υιοθετήσει μεθοδολογίες – αρχές όπου θα εξασφαλίζουν υψηλό επίπεδο χρηστικότητας για τους χρήστες.

Η Εφαρμογή Πληροφόρησης Πολιτών θα πρέπει να επιτρέπει την εύκολη διαχείριση του περιεχομένου με την χρήση συστήματος Content Management System, το οποίο θα αποτελεί το κεντρικό πυρήνα του συστήματος.

Οι χρήστες - πολίτες θα πρέπει να εφοδιαστούν με εργαλεία αναζήτησης που θα επιτρέπουν τον εύκολο εντοπισμό των πληροφοριών που τους ενδιαφέρουν, και την παρουσίαση των αποτελεσμάτων με εύληπτο τρόπο. Θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα στους χρήστες να επιλέξουν από μια σειρά εναλλακτικών τρόπων παρουσίασης της πληροφορίας ανάλογα με τις προτιμήσεις τους. Η Εφαρμογή θα πρέπει να είναι συμβατή με 3 (τρεις) τουλάχιστον από τους πιο διαδεδομένους περιηγητές διαδικτύου (web browsers), όπως Mozilla Firefox, Google Chrome κλπ. Μελλοντικά, η διεπαφή της Εφαρμογής Πληροφόρησης Πολιτών με τους πολίτες θα μπορεί να επεκταθεί σε επιπλέον κανάλια, όπως mobile εφαρμογές και social media.

Γ. Πλατφόρμα Διασύνδεσης Μεμονωμένων Λύσεων

Η Πλατφόρμα Διασύνδεσης Μεμονωμένων Λύσεων θα πρέπει να είναι μια ανοικτή, cloud based, έτοιμη (out of the box) πλατφόρμα η οποία θα πρέπει να μπορεί να επιτρέπει τη διασύνδεση μεμονωμένων λύσεων και πραγμάτων (π.χ. αισθητήρων, διασυνδεδεμένων συσκευών, καμερών κλπ) καθώς και εφαρμογών έξυπνης πόλης που έχουν παραδοθεί ή θα παραδοθούν στο μέλλον. Θα πρέπει να επιτρέπει την συλλογή δεδομένων προερχόμενων από τις 86 (ογδόντα έξι) «διασυνδεδεμένες» κάμερες, που θα τοποθετηθούν στα σημεία εισόδου/εξόδου στο δίκτυο πεζοδρόμων, κάνοντας χρήση της διαδικτυακής διασύνδεσης (ενσύρματης ή ασύρματης) και μεταφέροντας την πληροφορία στο cloud. Η Πλατφόρμα Διασύνδεσης Μεμονωμένων Λύσεων θα πρέπει να αξιοποιεί τα πλεονεκτήματα των τεχνολογιών Internet of Things (IoT) διασυνδέοντας πολίτες, διαδικασίες, δεδομένα και αντικείμενα προκειμένου να επιτυγχάνεται η παρακολούθηση όλων των παραγόντων που επιδρούν στη ζωή της πόλης. Η Πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει, κατ' ελάχιστον, τις παρακάτω μελλοντικές λύσεις (χωρίς αυτό να είναι αντικείμενο της παρούσας προμήθειας):

- έξυπνο οδοφωτισμό,
- έξυπνο Parking,
- έξυπνη παρακολούθηση της κυκλοφορίας,
- δημόσιο δίκτυο ασύρματης πρόσβασης Wi-Fi και παροχή υπηρεσιών στατιστικών αναλύσεων (analytics) από τη χρήση του δικτύου Wi-Fi,
- παρακολούθηση περιβαλλοντικών δεδομένων και,
- διαχείριση απορριμμάτων

Η πλατφόρμα αυτή πρέπει να είναι επεκτάσιμη και να διαθέτει έτοιμο περιβάλλον ανάπτυξης διεπαφών (API – Application Programming Interface), για τη διασύνδεση εφαρμογών που αναπτύσσονται από την κοινότητα προγραμματιστών. Θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα ασφαλούς διαχείρισης και κοινής αποθήκευσης δεδομένων και να μπορεί να διαθέτει τα αποθηκευμένα δεδομένα σε τρίτες εφαρμογές για επιπλέον ανάλυση, σύνθεση και απεικόνιση δεδομένων.

Να διαθέτει μηχανισμό διασταύρωσης δεδομένων, που παράγονται από τουλάχιστον δύο διαφορετικούς τομείς (π.χ. πάρκινγκ, οδοφωτισμός, περιβάλλον κλπ), με δείκτες σημαντικούς για τον Δήμο όπως η εγκληματικότητα, ρύπανση, ανεργία, κλπ. Η Πλατφόρμα αυτή θα πρέπει να γεφυρώνει και να συνδέει συσκευές, ανθρώπους, διαδικασίες με μια πλατιά και ανοικτή προσέγγιση.

Κύριο μέλημα είναι η βελτίωση της ποιότητας ζωής και η δημιουργία μετρήσιμου οφέλους για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις του Δήμου χωρίς διοικητική επιβάρυνση των στελεχών του Δήμου. Η Πλατφόρμα πρέπει να παρέχει κέντρο ελέγχου λειτουργίας με ταμπλό (dashboards), όπου θα αποτυπώνεται η συνολική εικόνα των λειτουργιών του Δήμου με εύληπτο και κατανοητό τρόπο στην ίδια οθόνη ώστε να ελαχιστοποιηθεί η λειτουργική πολυπλοκότητα μεταξύ των υπηρεσιών του Δήμου και να υποβοηθηθεί η λήψη αποφάσεων των υπευθύνων στη βάση των «πραγματικών - ζωντανών» δεδομένων.

Ο υποψήφιος ανάδοχος, στο πλαίσιο της προσφοράς του για την Πλατφόρμα Διασύνδεσης Μεμονωμένων Λύσεων και προκειμένου να πιστοποιηθεί η αξιοπιστία της προσφερόμενης λύσης, πρέπει

να επιδείξει τουλάχιστον τρεις Αναφορές (Reference) εγκατάστασης της Πλατφόρμας, με διασυνδεδεμένες συσκευές από διαφορετικούς κατασκευαστές, σε τουλάχιστον τρεις τομείς, μεταξύ αυτών που αναφέρονται στην προδιαγραφή ΙΔ1.6.του αντίστοιχου πίνακα συμμόρφωσης.

Επίσης, η πλατφόρμα πρέπει να διαθέτει, δημοσιευμένο στο διαδίκτυο και προσβάσιμο στην κοινότητα των προγραμματιστών, API για την ανάπτυξη και διασύνδεση εφαρμογών διαλειτουργικότητας με τις προτεινόμενες ή και μελλοντικές εφαρμογές έξυπνης πόλης, ανεξαρτήτως κατασκευαστή. Ταυτόχρονα, πρέπει να παρέχεται και πεδίο δοκιμαστικής ανάπτυξης εφαρμογών (sandbox).

Περιγραφή Υπηρεσιών

A. Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης Λογισμικού

Ο Ανάδοχος, αμέσως μετά την προμήθεια, θα προχωρήσει στην εγκατάσταση των λογισμικών και των εφαρμογών, παραμετροποίηση και μεμονωμένο έλεγχο τους. Ως λογισμικό νοείται το λειτουργικό σύστημα, τα λογισμικά διαχείρισης του εξοπλισμού του Κέντρου Ελέγχου (servers, switch, firewall, tape backup, ups) και του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού (κάμερες και πίνακες αυτοματισμού) και ως εφαρμογές νοούνται η «Εφαρμογή Ελέγχου Πρόσβασης Οχημάτων και Διαχείρισης Συστήματος», η «Εφαρμογή Πληροφόρησης Πολιτών» και η «Πλατφόρμα Διασύνδεσης Μεμονωμένων Λύσεων». Θα ακολουθήσει η ενοποίηση των εφαρμογών σε ενιαία λογική και φιλοσοφία και ο έλεγχος ορθής λειτουργίας τους.

Ο Ανάδοχος θα παραδώσει τεκμηρίωση εγκατάστασης και παραμετροποίησης των λογισμικών όπως και των εφαρμογών και της βάσης δεδομένων που θα τις υποστηρίζει. Η τεκμηρίωση θα απευθύνεται στους διαχειριστές του συστήματος.

Η υπηρεσία θα παρασχεθεί κατά τη Φάση Νο 3 και μαζί με την προμήθεια των εφαρμογών θα διαρκέσει 6 μήνες.

B. Υπηρεσίες Φιλοξενίας Εφαρμογών

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει με δική του ευθύνη τη φιλοξενία της ιστοσελίδας Πληροφόρησης Πολιτών σε αξιόπιστο πάροχο υπηρεσιών φιλοξενίας (hosting).

Ο πάροχος υπηρεσιών φιλοξενίας θα πρέπει να προσφέρει υπηρεσία φιλοξενίας σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους (cloud hosting) σε data center που θα διαθέτει εφεδρεία ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, σύστημα πυροπροστασίας, σύστημα φυσικής ασφάλειας, ελεγχόμενη πρόσβαση στον χώρο, 24ώρη υποστήριξη, ελεγχόμενο περιβάλλον, συνεχή λειτουργία του δικτύου ολόκληρο το εικοσιτετράωρο κτλ.

Οι υπηρεσίες φιλοξενίας (hosting) θα πρέπει να εξασφαλίζουν:

- Πολλαπλές οδεύσεις προς στο internet με συνολικό εύρος τουλάχιστον 700MBMbps, με εξασφαλισμένη εφεδρεία.
- Δικτυακό εξοπλισμό και ενσύρματες συνδέσεις που θα εφαρμόζουν load balancing και failover σε όλα τα κυκλώματα και θα διασφαλίζουν το απαραίτητο εύρος δικτύου.
- Κεντρικά αποθηκευτικά συστήματα τα οποία θα αποτελούνται από διάταξη σκληρών δίσκων RAID.

Οι υπηρεσίες αυτές θα παρέχονται καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης (32 μήνες, δηλαδή 8 μήνες υλοποίησης και 24 μήνες παραγωγικής λειτουργίας). Στο τέλος της σύμβασης θα παραδοθούν στο Δήμο τα δικαιώματα της διαχειριστικής πρόσβασης της υποδομής φιλοξενίας και θα γίνει σχετική εκπαίδευση ώστε να συνεχιστεί η λειτουργία του συστήματος.

Γ. Υπηρεσίες Αποθήκευσης

Ο Ανάδοχος θα έχει τη δυνατότητα, αν ο ίδιος το επιλέξει, να εξασφαλίσει την αποθήκευση των δεδομένων καταγραφής των καμερών ή άλλων δεδομένων σε πάροχο υπηρεσιών αποθήκευσης, μέχρι την ολοκλήρωση της παραμετροποίησης και ολοκλήρωσης των εφαρμογών και την έναρξη της λειτουργίας του συστήματος.

Δ. Υπηρεσίες Εκπαίδευσης και Πιλοτικής Λειτουργίας

Ο Ανάδοχος θα αναλάβει:

- Την εκπαίδευση τεσσάρων (4) στελεχών στις τεχνολογικές υποδομές και στη διαχείριση των συστημάτων που θα εγκατασταθούν, τουλάχιστον δεκαπέντε (15) ωρών συνολικά. Τα συγκεκριμένα στελέχη θα αναλάβουν στη συνέχεια την εποπτεία του συστήματος (διαχείριση, συντήρηση, εξέλιξη) και θα επιτελέσουν βασικό ρόλο στην εκπαίδευση των υπολοίπων χρηστών.
- Την εκπαίδευση δέκα (10) χρηστών στη χρήση των εφαρμογών που θα αναπτυχθούν, διάρκειας τουλάχιστον σαράντα (30) ωρών συνολικά.

Κατά την Πιλοτική Λειτουργία θα γίνει εντοπισμός προβλημάτων στην λειτουργία, επίλυση τους καθώς και On the job training για όλους τους χρήστες του συστήματος όλων των κατηγοριών, προκειμένου να εξοικειωθούν καλύτερα στην λειτουργία του συστήματος. Η πιλοτική λειτουργία θα περιλαμβάνει μεταξύ άλλων βελτιώσεις, υποστήριξη χρηστών, συλλογή παρατηρήσεων, διόρθωση / διαχείριση λαθών, προτάσεις για μέτρα ασφαλείας συστημάτων/δεδομένων /μεταδεδομένων, προτάσεις για τυποποιημένη μεθοδολογία ελέγχου του συστήματος και διαδικασιών όπως και προτάσεις για την αποκατάσταση του συστήματος μετά από καταστροφή/αστοχία/παραβίαση οποιασδήποτε μορφής.

Οι ενέργειες της Εκπαίδευσης και Πιλοτικής Λειτουργίας θα λάβουν χώρα στις εγκαταστάσεις του Δήμου και θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί σε χρονικό διάστημα τεσσάρων (4) μηνών (δύο μήνες Πιλοτικής Λειτουργίας και 2 μήνες Εκπαίδευσης). Ο Ανάδοχος θα παραδώσει ως εκπαιδευτικό υλικό, Εγχειρίδια Χρηστών (user manuals) στα Ελληνικά και Εγχειρίδια Διαχειριστών (administrator manuals) και Αναφορά Πιλοτικής Λειτουργίας, η οποία θα περιλαμβάνει παρουσίαση των προβλημάτων και των τρόπων επίλυσης τους

Ε. Υπηρεσίες Παραγωγικής Λειτουργίας του Συστήματος μέχρι την παράδοσή του

Ο Ανάδοχος θα αναλάβει την παραγωγική λειτουργία του Συστήματος Διαχείρισης Πεζοδρόμων για είκοσι τέσσερις (24) μήνες.

Συγκεκριμένα ο Ανάδοχος θα εξασφαλίζει:

- Τη λειτουργία των εφαρμογών. Ειδικότερα κατά την 24μηνια λειτουργία ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την παραγωγική λειτουργία των εφαρμογών του συστήματος. Ενδεικτικά αναφέρονται: βελτιώσεις των εφαρμογών, επίλυση προβλημάτων – υποστήριξη χρηστών, συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες, διόρθωση / διαχείριση λαθών, υποστήριξη στον χειρισμό και λειτουργία των υπολογιστών, κλπ., παραγωγή αναφορών.
- Τη λειτουργία του εξοπλισμού. Ειδικότερα κατά την 24μηνια λειτουργία ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την παραγωγική λειτουργία του εξοπλισμού του συστήματος. Αναλυτικότερα, θα ελεγχθούν διεξοδικά οι παραμετροποιήσεις του εξοπλισμού που έγιναν, θα επιλύονται προβλήματα που θα προκύπτουν, θα γίνονται οι προληπτικοί έλεγχοι και η συντήρηση του εξοπλισμού, θα ελέγχεται σε καθημερινή βάση η καλή λειτουργία του εξοπλισμού, θα γίνονται οι απαιτούμενες ρυθμίσεις και οι αλλαγές που μπορεί να επηρεάζουν την ομαλή λειτουργία του συστήματος, θα ενημερώνονται οι άνθρωποι του Δήμου για τα προβλήματα. Θα δίνονται οι απαιτούμενες αναφορές προς τον Δήμο.
- Τη λειτουργία του Κέντρου Ελέγχου επί 24ώρου βάσεως για όλες τις ημέρες της εβδομάδας (24x7). Ειδικότερα κατά την 24μηνια λειτουργία ο Ανάδοχος θα στελεχώσει με δικό του προσωπικό το Κέντρο Ελέγχου το οποίο θα συντονίζει το σύνολο των λειτουργιών του Συστήματος και θα παρεμβαίνει όπου είναι αναγκαίο.
- Μέτρηση της αποτελεσματικότητας του συστήματος με μετρήσιμους στόχους και καταγραφή του μεγέθους της συνεισφοράς του συστήματος στα σχέδια του Δήμου.

ΣΤ. Υπηρεσίες Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης κοινού

Ο Ανάδοχος θα υλοποιήσει πρόγραμμα δράσεων προώθησης και προβολής των στόχων και των αποτελεσμάτων του Συστήματος Διαχείρισης Πεζοδρόμων σε όσο το δυνατό μεγαλύτερες ομάδες πολιτών που συμπεριλαμβάνονται στις ομάδες στόχους του συστήματος (πολίτες, επιχειρήσεις, συλλογικοί Φορείς επαγγελματικών τάξεων κλπ). Με τις προωθητικές αυτές δράσεις επιδιώκεται να αυξηθεί το ποσοστό των πολιτών που θα είναι ενημερωμένοι για τις βελτιωμένες υπηρεσίες που τους παρέχονται μέσω της υλοποίησης του συστήματος.

Στη συγκεκριμένη φάση θα πραγματοποιηθούν τα ακόλουθα:

- Διοργάνωση ενημερωτικής ημερίδας
- Σχεδιασμός και αναπαραγωγή υλικού προβολής
- Παραγωγή Εντύπου Ενημέρωσης

Η υπηρεσία θα διαρκέσει 1 (ένα) μήνα.

4) Γενικοί κανόνες που θα διέπουν τη λειτουργία του συστήματος**Διαλειτουργικότητα**

Θα πρέπει η «Εφαρμογή Ελέγχου Πρόσβασης Οχημάτων και Διαχείρισης Συστήματος», η «Εφαρμογή Πληροφόρησης Πολιτών» και η «Πλατφόρμα Διασύνδεσης Μεμονωμένων Λύσεων» να μπορούν να επικοινωνούν προκειμένου να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή αξιοποίηση κάθε διαθέσιμης πληροφορίας.

Η διαλειτουργικότητα αφορά την ικανότητα του προτεινόμενου συστήματος για την μεταφορά και χρησιμοποίηση της πληροφορίας που αποθηκεύει, επεξεργάζεται και διακινεί με άλλα πληροφοριακά συστήματα.

Συγκεκριμένα αφορά:

- Μια σαφώς προσδιορισμένη και καθορισμένη μορφή για τις πληροφορίες (πρότυπα δόμησης της πληροφορίας / δεδομένων και της μετά-πληροφορίας / δεδομένων).
- Ένα σαφώς προσδιορισμένο και καθορισμένο τρόπο για την ανταλλαγή των πληροφοριών (τεχνολογίες επικοινωνιών και πρωτόκολλα με τα οποία μεταφέρεται η πληροφορία με την μορφή που καθορίζεται στο προηγούμενο σημείο).
- Ένα καλά προσδιορισμένο και καθορισμένο τρόπο για την πρόσβαση στις πληροφορίες και στα δεδομένα (ασφάλεια / έλεγχος πρόσβασης δηλαδή τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για την προστασία των υπηρεσιών διαλειτουργικότητας).
- Ένα σαφώς προσδιορισμένο και καθορισμένο τρόπο για την αναζήτηση των πληροφοριών και των δεδομένων (τεχνολογίες μεταδεδομένων, καταλόγου ή άλλες που χρησιμοποιούνται για την αναζήτηση πληροφοριών στο πλαίσιο των διαλειτουργικών υπηρεσιών).

Απαραίτητη κρίνεται η συνεργασία του Δήμου, του Αναδόχου και των προμηθευτών του για την επίτευξη του μέγιστου βαθμού ολοκλήρωσης.

Οι τεχνολογίες που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να εξασφαλίζουν αξιοπιστία, ταχύτητα και επεκτασιμότητα. Ενδεικτικά αναφέρεται η χρήση **προτύπου ανταλλαγής δεδομένων XML** αλλά και η ανάπτυξη ειδικού **Application Programming Interface (API)** για τη διασύνδεση και ανταλλαγή δεδομένων ανάμεσα στα συστήματα που θα αναπτυχθούν και τα υπάρχοντα συστήματα του Δήμου.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να περιγράψει αναλυτικά στην προσφορά του τους τρόπους και τις τεχνολογίες που προτίθεται να χρησιμοποιήσει για την επίτευξη του μέγιστου βαθμού διαλειτουργικότητας του προτεινόμενου συστήματος.

Ανοιχτά δεδομένα

Στα πλαίσια της προμήθειας θα πρέπει να προβλέπεται η δημόσια διάθεση επιλεγμένων δεδομένων του Συστήματος.

Τα ανοικτά δεδομένα αποτελούν ένα σημαντικό τμήμα του προτεινόμενου Συστήματος, καθώς επιτρέπουν στους χρήστες του Δήμου να περιγράψουν πλήρως ένα σύνολο δεδομένων έτσι ώστε οι μελλοντικοί χρήστες να είναι σε θέση να αξιολογήσουν εάν τα δεδομένα αυτά μπορούν να εφαρμοστούν για το σκοπό που επιθυμούν. Σε αυτό το πλαίσιο θα ληφθεί μέριμνα για την ύπαρξη μεταδεδομένων που θα περιλαμβάνουν λεπτομέρειες για τον ιδιοκτήτη των δεδομένων, την ποιότητά τους, τη χρονική στιγμή δημιουργίας και τελευταίας μεταβολής τους, τα χαρακτηριστικά τους γνωρίσματα, όπως ακόμη και τις μεθόδους προσπέλασης και χρησιμοποίησής τους.

Το είδος των δεδομένων που θα εξάγονται θα εξειδικευτεί περαιτέρω και θα οριστικοποιηθεί στα πλαίσια της Μελέτης Εφαρμογής με βάση και το ισχύον θεσμικό πλαίσιο (Ν. 4305/2014 κ.α.).

Τα ανοικτά δεδομένα θα είναι διαθέσιμα μέσω του Διαδικτυακού τόπου πληροφόρησης για ελεγχόμενες θέσεις στάθμευσης, ενώ η ευρετηρίαση τους θα γίνεται στο <http://data.gov.gr/>.

Ασφάλεια

Ο Ανάδοχος θα πρέπει, κατά τη διάρκεια της «Εκπαίδευσης και Πιλοτικής Λειτουργίας», να προτείνει μέτρα ασφαλείας συστημάτων, δεδομένων, μεταδεδομένων. Συγκεκριμένα:

- Θα αναδεικνύει θέματα ασφάλειας και αξιοπιστίας του συστήματος ως λογισμικό, δεδομένα αλλά και διαδικασίες, με στόχο την αντιμετώπισή τους έγκαιρα από τη σχεδίαση και υλοποίηση του.
- Θα αποτιμά το σύστημα και θα διερευνά όλα τα ενδεχόμενα κινδύνου, προβλέποντας λύσεις μείωσης του κινδύνου ή της ζημιάς και ασφάλισης του εναπομένου κινδύνου.
- Θα προβλέπει την αποκατάσταση του συστήματος μετά από καταστροφή / αστοχία / παραβίαση οποιασδήποτε μορφής.
- Θα προδιαγράφει τις διαδικασίες συνεχούς παρακολούθησης κινδύνου καταστροφής / αστοχίας / παραβίασης και της αντίδρασης σε μεταβολές αυτού.
- Θα προτείνει τυποποιημένη μεθοδολογία ελέγχου του συστήματος και των διαδικασιών γύρω από αυτό, την οποία ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ακολουθήσει κατά την εκτέλεση των ελέγχων του Συστήματος, και ο φορέας θα υιοθετήσει κατά τη διάρκεια λειτουργίας του.

Ευχρηστία Συστήματος

Οι λειτουργίες του συστήματος θα πρέπει να εκτελούνται με ικανοποιητική ταχύτητα, προδιαθέτοντας τον χρήστη στην χρήση της εφαρμογής. Οι χρήστες και οι διαχειριστές του συστήματος θα πρέπει να μπορούν να εκτελέσουν την επιθυμητή εργασία με ευκολία (με χρήση του ελάχιστου αριθμού βημάτων).

Το σύστημα πρέπει να είναι σε θέση να εξυπηρετήσει μεγάλο αριθμό ταυτοχρόνων χρηστών με σταθερή και ικανοποιητική απόδοση, γρήγορη απόκριση και με δυνατότητα γρήγορης κλιμάκωσης σε περιπτώσεις αύξησης του φορτίου.

Το σύστημα θα πρέπει να είναι διαρκώς διαθέσιμο στους χρήστες. Το ποσοστό διαθεσιμότητας θα πρέπει να υπερβαίνει το 99% για τις εργασίμες μέρες και ώρες. (Σαν ποσοστό διαθεσιμότητας ορίζεται το πηλίκο του χρόνου που το σύστημα λειτουργεί προς το συνολικό χρόνο αναφοράς).

Ο Ανάδοχος στην προσφορά του θα πρέπει να περιγράψει τις μεθόδους που θα χρησιμοποιήσει για την επίτευξη της απαιτούμενης διαθεσιμότητας.

Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

Ο Δήμος δίνει μεγάλη σημασία στην προστασία προσωπικών δεδομένων των πολιτών, για αυτό ο Ανάδοχος θα πρέπει κατά τη λήψη, την αποθήκευση και τη διαχείριση δεδομένων να τηρεί τους όρους που ορίζεται στο εθνικό (οδηγία 1/2011 της Αρχής Προστασίας Δεδομένων για τη Χρήση συστημάτων βιντεοεπιτήρησης για την προστασία προσώπων και αγαθών), κοινοτικό και διεθνές δίκαιο σχετικά με την προστασία του ατόμου από την διαχείριση των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, όπως εκάστοτε θα

ισχύει κατά την υλοποίηση του έργου. Τα προσωπικά δεδομένα που θα συλλεχθούν στο πλαίσιο του έργου θα πρέπει να έχουν συλλεχθεί κατόπιν συγκατάθεσης των πολιτών, οι οποίοι θα γνωρίζουν τους λόγους χρήσης αυτών των δεδομένων, με εξαίρεση την εφαρμογή σχετικών νομικών υπαγορεύσεων και προς τις αρμόδιες και μόνο αρχές. Παράλληλα ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να δώσει πιστοποιημένο λογισμικό που να παρέχει προστασία των προσωπικών δεδομένων.

Απαιτήσεις Προσβασιμότητας

Στην εκτέλεση του έργου θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι ιδιαίτερες ανάγκες και απαιτήσεις πρόσβασης στις αναπτυσσόμενες διαδικτυακές εφαρμογές και υπηρεσίες από ΑΜΕΑ και άλλες ευπαθείς ομάδες πληθυσμού, και να εφαρμοστούν οι σχετικοί διεθνώς αναγνωρισμένοι κανόνες και οδηγίες προσβασιμότητας και συγκεκριμένα Web Content Accessibility Guidelines WAI AA/WCAG από το World Wide Web Consortium's (W3C) που αφορούν την ανάπτυξη προσβάσιμων εφαρμογών και υπηρεσιών σε περιβάλλον Παγκοσμίου Ιστού.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Οι τεχνικές προδιαγραφές των επιμέρους τμημάτων της προμήθειας αναλύονται λεπτομερώς σε ξεχωριστούς ανεξάρτητους πίνακες για κάθε ένα από αυτά (εξοπλισμός πληροφορικής, λογισμικό και υπηρεσίες λειτουργίας).

Οι απαντήσεις σε κάθε μία προδιαγραφή θα πρέπει να δοθούν με μεγάλη σαφήνεια από τους υποψήφιους αναδόχους ώστε να τεκμηριωθεί επαρκώς η ικανοποίηση των προδιαγραφών. Σε περιπτώσεις που δεν είναι εφικτή η καταγραφή της απάντησης μέσα στον πίνακα θα πρέπει να αναλυθεί σε αντίστοιχο τεχνικό παράρτημα και στον πίνακα θα καταγραφεί σαφής παραπομπή σε αυτό (κεφάλαιο, σελίδα, παράγραφος) του σημείου που τεκμηριώνεται η ικανοποίηση της προδιαγραφής.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να απαντήσει σε όλες τις ερωτήσεις που διατυπώνονται στους πίνακες συμμόρφωσης ανεξάρτητα από το αν το συγκεκριμένο ερώτημα αποτελεί υποχρεωτική απαίτηση ή όχι.

Σε ορισμένα σημεία στις τεχνικές προδιαγραφές που ακολουθούν και όπου δεν είναι εφικτή η πλήρης τεχνική περιγραφή των ζητούμενων λειτουργικών χαρακτηριστικών μπορεί να αναφέρονται ενδεικτικά συγκεκριμένα προϊόντα ή εμπορικά σήματα. Στις περιπτώσεις αυτές τα ζητούμενα προϊόντα είναι απλώς ισοδύναμα των ενδεικτικώς αναφερομένων. Οι υποψήφιοι ανάδοχοι μπορούν να υποβάλουν προσφορές για αντίστοιχα προϊόντα τεκμηριώνοντας με τον καλύτερο κατά την κρίση τους τρόπο την αντιστοιχία.

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός πρέπει – επί ποινή αποκλεισμού - να είναι καινούργιος (όχι refurbished), σύγχρονης τεχνολογίας, να κυκλοφορεί στην διεθνή αγορά και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης/απόσυρσης του. Η συγκεκριμένη απαίτηση ισχύει για τον εξοπλισμό των Πινάκων Συμμόρφωσης Α-Β έως ΙΑ.

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει – επί ποινή αποκλεισμού - να προέρχεται από κατασκευαστή με πιστοποίηση ISO 9001 και ISO 14001 ή ισοδύναμα. Η συγκεκριμένη απαίτηση ισχύει για τον εξοπλισμό των Πινάκων Συμμόρφωσης Α-Β έως ΙΑ και το λογισμικό του Πίνακα Συμμόρφωσης ΙΔ.

Ο ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΖΗΤΟΥΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΘΑ ΠΑΡΑΔΟΘΕΙ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ ΚΑΙ ΣΕ ΠΛΗΡΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΤΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ

Οι πίνακες αναλυτικών τεχνικών προδιαγραφών που ακολουθούν θα συμπληρωθούν από τους προμηθευτές.

Επεξήγηση των στηλών των πινάκων:

α) Στήλη Α/Α

Στην στήλη αυτή αναγράφεται ο αύξων αριθμός κατά κατηγορία και υποκατηγορία των στοιχείων που περιγράφονται στην επόμενη στήλη.

β) Στήλη ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

Στην στήλη αυτή περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.

γ) Στήλη ΑΠΑΙΤΗΣΗ

Στην στήλη αυτή έχουν συμπληρωθεί η λέξη «ΝΑΙ», που σημαίνει ότι η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον προμηθευτή ή τη λέξη «Προαιρετικά» που σημαίνει ότι η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι προαιρετική/επιθυμητή ή αναλυτικά ποσοτικά και ποιοτικά στοιχεία της αντίστοιχης προδιαγραφής.

δ) Στήλη ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Στην στήλη αυτή σημειώνεται η απάντηση του προμηθευτή που έχει την μορφή:

«ΝΑΙ / ΟΧΙ» ή αναλυτική ποσοτική και ποιοτική περιγραφή, ανάλογα με το περιεχόμενο του πεδίου της απαίτησης.

ε) Στήλη ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ

Στη στήλη αυτή θα αναγραφεί ο αύξων αριθμός, σελίδα και στίχος τεχνικού εγχειριδίου, εγγράφου ή δημοσιεύματος με το οποίο υποστηρίζονται σημειωθείσες πληροφορίες στις προηγούμενες στήλες. Το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό πρέπει να έχει εντοπισθεί, υπογραμμισθεί και να αναγράφεται ο αριθμός του κριτηρίου των προδιαγραφών που αναφέρεται.

Τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική η απάντηση σε όλα τα σημεία των πινάκων και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται. Οι απαντήσεις να είναι σαφείς και τυπωμένες ή δακτυλογραφημένες, χωρίς διορθώσεις και σβησίματα.

Μη συμμόρφωση με τον παραπάνω όρο συνεπάγεται την απόρριψη της προσφοράς.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
A-B	ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΕΣ (SERVERS) Α:ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ - Β:ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ			
A-B1	ΓΕΝΙΚΑ			
A-B1.1	Αριθμός απαιτούμενων εξυπηρετητών	4		
A-B1.2	Server τύπου rack	ΝΑΙ		
A-B1.3	Να διαθέτει πλαίσιο κατάλληλο ώστε να εφαρμόζει σε κρῖωμα 19"	ΝΑΙ		
A-B1.4	Να αναγραφεί ο κατασκευαστής και το προσφερόμενο μοντέλο εξυπηρετητή	ΝΑΙ		
A-B1.5	Υψος (RU)	≤2		
A-B1.6	Το σύνολο των τμημάτων του εξυπηρετητή είναι του ίδιου κατασκευαστή	ΝΑΙ		
A-B1.7	Εγγύηση καλής λειτουργίας	≥5 έτη		
A-B1.8	Να φέρει σήμανση CE	ΝΑΙ		
A-B2	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΕΣ			
A-B2.1	Να υποστηρίζει τουλάχιστον δύο επεξεργαστές τεχνολογίας x86-64	ΝΑΙ		
A-B2.2	Να προσφερθούν δύο επεξεργαστές	ΝΑΙ		
A-B2.3	Αριθμός πυρήνων έκαστου (core)	≥8		
A-B2.4	Βασική συχνότητα λειτουργίας	≥2,1GHz		
A-B2.5	Κλίμακα κατασκευής	14nm		
A-B2.6	Μνήμη Cache	≥20 MB		
A-B2.7	Τύπος υποστηριζόμενης μνήμης	DDR4		
A-B2.8	Ημερομηνία έναρξης παραγωγής του επεξεργαστή	≥2016		
A-B3	ΜΝΗΜΗ			
A-B3.1	Προσφερόμενη μνήμη	≥16GB		
A-B3.2	Η φέρουσα μνήμη διαθέτει ταχύτητά τουλάχιστον 2400 MHz	ΝΑΙ		
A-B3.3	Το σύστημα υποστηρίζει 24 DIMM slots	ΝΑΙ		
A-B3.4	Να αναφερθούν οι υποστηριζόμενες χωρητικότητες μνήμης	ΝΑΙ		
A-B3.5	Υποστήριξη ECC μνήμης	ΝΑΙ		
A-B4	ΔΙΣΚΟΙ – ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΔΙΣΚΩΝ			
A-B4.1	Σκληροί δίσκοι τύπου 12G SAS	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
A-B4.1.1	Πλήθος δίσκων SAS	≥6		
A-B4.1.2	Χωρητικότητα έκαστου δίσκου SAS	≥1TB		
A-B4.1.3	Ταχύτητα περιστροφής των προσφερόμενων δίσκων SAS (rpm) να είναι τουλάχιστον	7.2k		
A-B4.2	Σκληροί δίσκοι τύπου SSD EV	ΝΑΙ		
A-B4.2.1	Πλήθος δίσκων SSD	≥1		
A-B4.2.2	Χωρητικότητα έκαστου δίσκου SSD	≥240GB		
A-B4.3	Το σύστημα μπορεί να δεχτεί τουλάχιστον 8 δίσκους SFF	ΝΑΙ		
A-B4.4	Να προσφερθούν τα απαιτούμενα στοιχεία έτσι ώστε να μπορεί να αυξηθεί η χωρητικότητα στο μέγιστο δυνατό με την αγορά μόνο των πρόσθετων δίσκων και των brackets αυτών	ΝΑΙ		
A-B4.5	Οι δίσκοι μπορούν να αλλαχθούν εν-θερμώ	ΝΑΙ		
A-B4.6	Το σύστημα να υποστηρίζει επίσης δίσκους τεχνολογίας SATA	ΝΑΙ		
A-B4.7	Raid Controller 12Gbps SAS	ΝΑΙ		
A-B4.7.1	Να προσφερθεί RAID Controller που να μπορεί να ελέγξει το σύνολο των δίσκων που μπορεί να δεχτεί το σύστημα	ΝΑΙ		
A-B4.7.2	Επίπεδα υποστήριξης RAID 0, 1, 5, 6	ΝΑΙ		
A-B4.7.3	Ο προσφερόμενος controller να διαθέτει αναβαθμιζόμενη write cache	≥1GB		
A-B4.7.4	Ο RAID controller να διαθέτει battery backup unit (BBU) ή SuperCap Power Module	ΝΑΙ		
A-B4.7.5	Να αναφερθεί το επίπεδο RAID που θα εφαρμοστεί	ΝΑΙ		
A-B5	ΜΗΤΡΙΚΗ ΚΑΡΤΑ (MOTHERBOARD)			
A-B5.1	Να διαθέτει τουλάχιστον δύο PCIe 3.0 (1x8,1x16), 1xMLOM και ο Raid Controller να μην καταλαμβάνει θέση από τις διαθέσιμες PCI θύρες	ΝΑΙ		
A-B5.2	Να προσφέρθει με ένα τουλάχιστον FlexFlash drive (secure digital [SD] card) με δυνατότητα εγκατάστασης Hypervisor/OS. Να υπάρχει δυνατότητα 2 ^{ου} flash drive και δυνατότητα mirroring των 2 drives	≥32GB		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
A-B5.3	Υποστήριξη εσωτερικής (πάνω στην μητρική πλακέτα) USB 3.0 θύρας	ΝΑΙ		
A-B6	INPUT/OUTPUT			
A-B6.1	Να αναφερθούν οι παρεχόμενες εξωτερικές USB θύρες	ΝΑΙ		
A-B6.2	Υποστήριξη χρήσης KVM (VGA, USB, σειριακής πόρτας) στη πρόσοψη του εξυπηρετητή, για εύκολη πρόσβαση	ΝΑΙ		
A-B6.3	Να διαθέτει 1Gbit Ethernet interfaces για data	≥ 4		
A-B6.4	Δυνατότητα εγκατάστασης PCI κάρτας του κατασκευαστή, με δυνατότητα επικοινωνίας FCoE, δημιουργίας 16 εικονικών Eth και 2 εικονικών FC interfaces, αλλά και δυνατότητα παραμετροποίησης με τέτοιο τρόπο ώστε όταν χρησιμοποιείται Hypervisor να επιτυγχάνεται η αποφόρτιση του εξυπηρετητή από το Switching, και να μεταφέρεται στο Switch που είναι συνδεδεμένος ο Server	ΝΑΙ		
A-B7	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ			
A-B7.1	IPMI 2.0 compliant	ΝΑΙ		
A-B7.2	CLI και γραφικό εργαλείο διαχείρισης	ΝΑΙ		
A-B7.3	Διαθέτει αποκλειστικής χρήσης management interface (out-of-band management)	ΝΑΙ		
A-B7.4	Δυνατότητα πρόσβασης στο interface διαχείρισης μέσω των LOM 1xGbps Eth θυρών, καθώς επίσης και από PCI 10Gbps Eth interface	ΝΑΙ		
A-B7.5	Δυνατότητα ενσωμάτωσης του εξυπηρετητή κάτω από τη διαχείριση blade συστήματος του ίδιου κατασκευαστή, χωρίς προσθήκη τρίτου διαχειριστικού εργαλείου, αλλά χρησιμοποιώντας το ενσωματωμένο στο Blade σύστημα εργαλείο	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
A-B7.6	Δυνατότητες Out of Band διαχείρισης <ul style="list-style-type: none"> • Power Management • Server reset • Component inventory • Event logging • Δυνατότητα ενσωμάτωσης απομακρυσμένων CD/DVD σαν να ήταν συνδεδεμένα πάνω στον εξυπηρετητή • Δυνατότητα απομακρυσμένης εγκατάστασης Λειτουργικού Συστήματος και εφαρμογών • Role-based πρόσβαση για κάθε χρήση ξεχωριστά • Integration με εξωτερικά εργαλεία αυθεντικοποίησης και έγκρισης • Αναβάθμιση του firmware • Configuration της FCoE κάρτας 	ΝΑΙ		
A-B7.7	Ασφαλής απομακρυσμένη πρόσβαση μέσω SSH	ΝΑΙ		
A-B8	ΑΣΦΑΛΕΙΑ			
A-B8.1	Trusted Platform Module	ΝΑΙ		
A-B9	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ – ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ			
A-B9.1	Windows Server 2016 Standard Gov (2 CPU/2 VMs) (θα προσφέρεται χωριστά, στην ενότητα του Λογισμικού)	ΝΑΙ		
A-B9.2	Symantec Endpoint Protection τελευταίας έκδοσης με άδεια χρήσης για τρία (3) χρόνια	ΝΑΙ		
A-B10	ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ			
A-B10.1	Τροφοδοσία σε διάταξη N+1	ΝΑΙ		
A-B10.2	Αποδοτικότητα τροφοδοσίας	Platinum		
A-B10.3	Δυνατότητα αλλαγής ανεμιστήρων εν θερμώ	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Γ	ΘΘΟΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΩΝ			
Γ1	Αριθμός απαιτούμενων οθονών τύπου LCD	1		
Γ2	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το προσφερόμενο μοντέλο οθόνης	ΝΑΙ		
Γ3	Διαγώνιος οθόνης	≥22"		
Γ4	Αντίθεση οθόνης	≥700:1		
Γ5	Φωτεινότητα οθόνης	≥ 250cd/m2		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Γ6	Γωνία Θέασης (Οριζόντια/Κάθετα)	≥ 178ο/178ο		
Γ7	Ενσωματωμένα ή προσαρμοσμένα ηχεία (π.χ. sound bar)	ΝΑΙ		
Γ8	Ανάλυση 1080 x 1920	ΝΑΙ		
Γ9	Εγγύηση κατασκευαστή της οθόνης στο χώρο εγκατάστασης (on-site)	≥ 3 έτη		
Γ10	Να φέρει σήμανση CE, Energy Star, TCO	ΝΑΙ		
Γ11	Πληκτρολόγιο 102 / 104 πλήκτρων, τύπου (διάταξης πλήκτρων) 'QWERTY...' με μόνιμη αποτύπωση των Ελληνικών και Λατινικών χαρακτήρων στα πλήκτρα, καθώς και το σύμβολο του ευρώ (€) με σύνδεση USB και Ποντίκι οπτικό (ενδεικτική τεχνολογία Microsoft Intellieye ή αντίστοιχο) με σύνδεση USB (για σύνδεση με το KVM switch)	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Δ	ΟΘΟΝΕΣ ΚΕΝΤΡΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ			
Δ1	Αριθμός απαιτούμενων οθονών του κέντρου δεδομένων	2		
Δ2	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το προσφερόμενο μοντέλο οθόνης	ΝΑΙ		
Δ3	Διαγώνιος οθόνης	≥42"		
Δ4	Αντίθεση οθόνης	≥700:1		
Δ5	Φωτεινότητα οθόνης	≥ 350cd/m2		
Δ6	Γωνία Θέασης (Οριζόντια/Κάθετα)	≥ 178ο/178ο		
Δ7	Ανάλυση 1080 x 1920 ή 3840 x 2160	ΝΑΙ		
Δ8	Ενσωματωμένα ή προσαρμοσμένα ηχεία (π.χ. sound bar)	Προαιρετικά		
Δ9	Εγγύηση κατασκευαστή της οθόνης στο χώρο εγκατάστασης (on-site)	≥ 3 έτη		
Δ10	Να φέρει σήμανση CE, Energy Star, TCO	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
E	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ			
E1	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΣ. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ			
E1.1	Αριθμός απαιτούμενων Προσ.Υπολογιστών	2		
E1.2	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το προσφερόμενο μοντέλο	NAI		
E1.3	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με ανακοίνωση τους τελευταίους 12 μήνες από την υποβολή της προσφοράς	NAI		
E1.4	Πιστοποιημένο για εγκατάσταση Windows 10 Professional Greek	NAI		
E1.5	Όλες οι διακριτές συνιστώσες του συστήματος (πληκτρολόγιο-ποντίκι-κεντρική μονάδα) θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή	NAI		
E1.6	Ημερομηνία έναρξης παραγωγής του επεξεργαστή	≥2016		
E1.6.1	Πολυπύρηνος Επεξεργαστής με πολυνηματική λειτουργία 4 νημάτων	NAI		
E1.6.2	Αρ. Πυρήνων	≥4		
E1.6.3	Συχνότητα	≥2,7 GHz		
E1.6.4	Cache memory	≥ 6 MB		
E1.7	Τύπος Μνήμης DDR4	NAI		
E1.7.1	Εγκατεστημένη μνήμη	≥ 8 GB		
E1.7.2	Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη	32 GB		
E1.7.3	Ταχύτητα – Συχνότητα	≥2133 MHz		
E1.7.4	Να διαθέτει επαρκείς ελεύθερες διαθέσιμες θέσεις μνήμης για αναβάθμιση στα 32 GB χωρίς αντικατάσταση της υπάρχουσας μνήμης	NAI		
E1.8	Πλήθος Μονάδων Δίσκου	≥1		
E1.8.1	Ωφέλιμη Χωρητικότητα	≥1 TB		
E1.9	Ο υπολογιστής θα πρέπει να διαθέτει διακριτό ή ενσωματωμένο υποσύστημα γραφικών με επιτάχυνση 3D (αντίστοιχο με Intel HD Graphics 530)	NAI		
E1.9.1	Το υποσύστημα γραφικών θα πρέπει να μπορεί να υποστηρίξει αναλύσεις έως 1920 x 1200/60Hz	NAI		
E1.9.2	Το υποσύστημα γραφικών θα πρέπει να μπορεί να υποστηρίξει διαμόρφωση 3 οθονών	NAI		
E1.9.3	Υποστήριξη DirectX 10 ή ανώτερη	NAI		
E1.10	Κάρτα Δικτύου Ethernet Card 10/100/1000 Mbps	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
E1.11	Υποδοχή RJ45	ΝΑΙ		
E1.12	Πληκτρολόγιο 102 / 104 πλήκτρων, τύπου (διάταξης πλήκτρων) 'QWERTY...' με μόνιμη αποτύπωση των Ελληνικών και Λατινικών χαρακτήρων στα πλήκτρα, καθώς και το σύμβολο του ευρώ (€) με σύνδεση USB	ΝΑΙ		
E1.13	Ποντίκι οπτικό (ενδεικτική τεχνολογία Microsoft Intellieye ή αντίστοιχο) με σύνδεση USB	ΝΑΙ		
E1.14	Εγγύηση κατασκευαστή υπολογιστή στο χώρο εγκατάστασης (on-site)	≥5 έτη		
E1.15	Να φέρει σήμανση CE	ΝΑΙ		
E1.16	Το σύστημα θα διαθέτει Ελληνικά MS Windows Professional 10 64bit μαζί με τελευταίο Service Pack με δυνατότητα υποβάθμισης (downgrade) στην έκδοση MS Windows Professional 7 64bit	ΝΑΙ		
E1.17	Symantec Endpoint Protection τελευταίας έκδοσης με άδεια χρήσης για τρία (3) χρόνια	ΝΑΙ		
E2	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΟΘΟΝΗΣ			
E2.1	Αριθμός προσφερόμενων οθονών τύπου LCD	2		
E2.2	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το προσφερόμενο μοντέλο οθόνης	ΝΑΙ		
E2.3	Διαγώνιος οθόνης	≥22"		
E2.4	Αντίθεση οθόνης	≥700:1		
E2.5	Φωτεινότητα οθόνης	≥ 250cd/m2		
E2.6	Γωνία Θέασης (Οριζόντια/Κάθετα)	≥ 178°/178°		
E2.7	Ενσωματωμένα ή προσαρμοσμένα ηχεία (π.χ sound bar)	ΝΑΙ		
E2.8	Ανάλυση 1080 x 1920	ΝΑΙ		
E2.9	Εγγύηση κατασκευαστή της οθόνης στο χώρο εγκατάστασης (on-site)	≥ 3 έτη		
E2.10	Να φέρει σήμανση CE, Energy Star, TCO	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΣΤ	KVM SWITCH (ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟΥ ΟΘΟΝΗΣ ΠΟΝΤΙΚΙΟΥ)			
ΣΤ1	Αριθμός απαιτούμενων KVM switch	1		
ΣΤ2	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το προσφερόμενο μοντέλο	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΣΤ3	Τύπου rack	ΝΑΙ		
ΣΤ4	Υψος (RU)	1		
ΣΤ5	Να διαθέτει πλαίσιο κατάλληλο ώστε να εφαρμόζει σε ικρίωμα 19"	ΝΑΙ		
ΣΤ6	Τύπου digital	ΝΑΙ		
ΣΤ7	Αριθμός πορτών (ports)	8		
ΣΤ8	Θύρες για ποντίκι και πληκτρολόγιο	USB		
ΣΤ9	Θύρα για οθόνη κατάλληλη για την «Οθόνη διαχείρισης Εξυπηρετητών»	ΝΑΙ		
ΣΤ10	Η χρήση του KVM switch να γίνεται από έναν (1) τοπικό χρήστη και από έναν (1) χρήστη μέσω δικτύου	ΝΑΙ		
ΣΤ11	Να συνοδεύεται από KVM καλώδια για τη σύνδεση τόσων εξυπηρετητών (servers), όσων απαιτούνται στην προμήθεια	ΝΑΙ		
ΣΤ12	Εγγύηση κατασκευαστή	≥ 3 έτη		
ΣΤ13	Να φέρει σήμανση CE	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Z	SWITCH (ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ)			
Z1	ΓΕΝΙΚΑ			
Z1.1	Αριθμός απαιτούμενων μεταγωγέων	1		
Z1.2	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το προσφερόμενο μοντέλο	ΝΑΙ		
Z1.3	Εγγύηση καλής λειτουργίας	≥ 10 έτη		
Z1.4	Να διαθέτει πλαίσιο κατάλληλο ώστε να εφαρμόζει σε ικρίωμα 19"	ΝΑΙ		
Z2	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ			
Z2.1	Υποστήριξη stacking	ΝΑΙ		
Z2.2	Ελάχιστη ταχύτητα διαύλου Stacking	≥ 480 Gbps		
Z2.3	Ελάχιστος αριθμός υποστηριζόμενων μεταγωγών σε ένα stack	≥ 8		
Z2.4	Ελάχιστος χρόνος μετάπτωσης, Non-Stop Forwarding και Statefull Switch Over, σε περίπτωση βλάβης σε ένα μέλος του stack	≤50ms		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Z2.5	Υποστήριξη κύριου και εφεδρικού ανεμιστήρα ψύξης	ΝΑΙ		
Z2.6	Κατανάλωση ενέργειας σε Watt, σε κατάσταση πλήρους φορτίου	≤ 100Watt		
Z3	ΑΠΟΔΟΣΗ			
Z3.1	Ελάχιστο συνολικό Throughput του κόμβου	≥ 150 Mpps		
Z3.2	Ελάχιστη ταχύτητα μεταγωγής δεδομένων	≥ 100 Gbps		
Z3.3	Προσφερόμενη Μνήμη DRAM	≥ 8 GB		
Z3.4	Να αναφερθεί η μέγιστη υποστηριζόμενη Μνήμη DRAM (GB)	ΝΑΙ		
Z3.5	Προσφερόμενη Μνήμη FLASH	≥ 16 GB		
Z3.6	Ελάχιστος αριθμός υποστηριζόμενων MAC διευθύνσεων	≥ 30.000		
Z3.7	Ελάχιστος αριθμός υποστηριζόμενων IPv4 routes	≥ 30.000		
Z3.8	Ελάχιστος αριθμός υποστηριζόμενων IPv6 routes	≥ 15.000		
Z3.9	Ελάχιστος αριθμός υποστηριζόμενων Multicast routes	≥ 8.000		
Z3.10	Ελάχιστος αριθμός υποστηριζόμενων Quality of Service (QoS) εγγραφών	≥ 5.000		
Z3.11	Ελάχιστος αριθμός υποστηριζόμενων QoS queues ανά θύρα	≥ 8		
Z3.12	Ελάχιστος αριθμός υποστηριζόμενων Access List (ACL) εγγραφών	≥ 5.000		
Z3.13	Ελάχιστο μέγεθος packet buffer	≥ 16 MB		
Z3.14	Ελάχιστος αριθμός υποστηριζόμενων VLANs	≥ 4.000		
Z3.15	Ελάχιστος αριθμός υποστηριζόμενων Switched Virtual Interfaces (SVIs)	≥ 128		
Z3.16	Ελάχιστος αριθμός υποστηριζόμενων Flexible Netflow εγγραφών	≥ 60.000		
Z4	ΔΙΕΠΑΦΕΣ			
Z4.1	Να διαθέτει τουλάχιστον είκοσι τέσσερις (24) Switched θύρες Gigabit Ethernet 10/100/1000 με υποστήριξη: - IEEE 802.3 10BASE-T - IEEE 802.3u 100BASE-TX - IEEE 802.3ab 1000BASE-T - IEEE 802.3z 1000BASE-X	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Z4.2	Να διαθέτει τουλάχιστον τέσσερις (4) Gigabit Ethernet οι οποίες να μπορούν να υποστηρίξουν τα πρωτόκολλα 1000BaseT, 1000BaseSX, 1000BaseLX/LH, 1000Base-DWDM, 1000Base-CWDM και 1000BaseZX με απλή αλλαγή μετατροπέα τύπου SFP	ΝΑΙ		
Z4.3	Να διαθέτει ασύγχρονη θύρα για out of band διαχείριση (Configuration & Management). Η πρόσβαση θα πρέπει να προστατεύεται με χρήση κωδικού (password)	ΝΑΙ		
Z5	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΟΠΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ (LAN)			
Z5.1	Υποστήριξη IEEE 802.1q VLANs	ΝΑΙ		
Z5.2	Υποστήριξη προσθήκης και διαμόρφωσης VLAN χωρίς επανεκκίνηση του μεταγωγέα	ΝΑΙ		
Z5.3	Υποστήριξη ένταξης σε ομάδα μεταγωγέων με στόχο την ανταλλαγή και διαμοιρασμό πληροφοριών για VLANs	ΝΑΙ		
Z5.4	Υποστήριξη Private VLAN (PVLAN)	ΝΑΙ		
Z5.5	Υποστήριξη Q-in-Q	ΝΑΙ		
Z5.6	Υποστήριξη IEEE 802.1d Spanning Tree Protocol	ΝΑΙ		
Z5.7	Υποστήριξη IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)	ΝΑΙ		
Z5.8	Υποστήριξη IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree	ΝΑΙ		
Z5.9	Υποστήριξη IEEE 802.1w ανά VLAN έτσι ώστε ανά φυσική σύνδεση να μπορούν να συνυπάρχουν πολλαπλά instances του 802.1w αλγορίθμου.	ΝΑΙ		
Z5.10	Υποστήριξη IEEE 802.1ad Link Aggregation Control Protocol (LACP)	ΝΑΙ		
Z5.11	Υποστήριξη IEEE 802.3az EEE (Energy Efficient Ethernet) για εξοικονόμηση ενέργειας	ΝΑΙ		
Z5.12	Υποστήριξη IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)	ΝΑΙ		
Z5.13	Υποστήριξη Jumbo frames	≥ 9.100 bytes		
Z5.14	Υποστήριξη DHCP server	ΝΑΙ		
Z6	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ MULTICAST			
Z6.1	Υποστήριξη Multicast	ΝΑΙ		
Z6.2	Υποστήριξη IPv6 Multicast	ΝΑΙ		
Z6.3	Multicast DNS (mDNS) gateway	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Z6.4	Υποστήριξη RFC4569 Source-Specific Multicast (SSM)	NAI		
Z6.5	Υποστήριξη RFC1112 Host Extensions for IP Multicasting	NAI		
Z6.6	Υποστήριξη RFC1918 Address Allocation for Private Internets	NAI		
Z6.7	Υποστήριξη RFC2236 IGMP v2 και διαλειτουργικότητα με IGMP v1	NAI		
Z6.8	Υποστήριξη RFC3376 IGMP v3	NAI		
Z6.9	Υποστήριξη RFC2770 GLOP Addressing in 233/8	NAI		
Z6.10	Υποστήριξη RFC4601 Protocol Independent Multicast Sparse Mode (PIM-SM)	NAI		
Z6.11	Υποστήριξη RFC2934 Protocol Independent Multicast MIB for IPv4	NAI		
Z6.12	Υποστήριξη RFC3569 An Overview of Source-Specific Multicast (SSM)	NAI		
Z6.13	Υποστήριξη RFC3618 Multicast Source Discovery Protocol (MSDP)	NAI		
Z6.14	Υποστήριξη RFC6763 DNS-Based Service Discovery	NAI		
Z7	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΣΗΣ			
Z7.1	Υποστήριξη IPv4 και IPv6	NAI		
Z7.2	Υποστήριξη dual stack IPv4/IPv6	NAI		
Z7.3	Υποστήριξη RIP	NAI		
Z7.4	Υποστήριξη RIP IPv6 (RIPng)	NAI		
Z7.5	Υποστήριξη Policy-Based Routing (PBR)	NAI		
Z7.6	Υποστήριξη VRRP	NAI		
Z8	ΒΑΣΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ			
Z8.1	Πρόσβαση με χρήση συνθηματικών (passwords)	NAI		
Z8.2	Υποστήριξη IEEE 802.1x	NAI		
Z8.3	Υποστήριξη IEEE 802.1x με καθορισμό VLAN, για δυναμικό προσδιορισμό VLAN ανά χρήστη ανεξάρτητα από την θύρα σύνδεσής του	NAI		
Z8.4	Υποστήριξη IEEE 802.1x με καθορισμό ACL, για δυναμικό προσδιορισμό δικαιωμάτων πρόσβασης ανά χρήστη ανεξάρτητα από την θύρα σύνδεσής του	NAI		
Z8.5	Υποστήριξη IEEE 802.1AE MACSec	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Z8.6	Υποστήριξη ρύθμισης των θυρών ώστε να επιτρέπουν πρόσβαση μόνο σε συγκεκριμένους σταθμούς εργασίας ανάλογα με την MAC address που έχουν	NAI		
Z8.7	Υποστήριξη δυναμικού ARP inspection	NAI		
Z8.8	Υποστήριξη επικοινωνίας με RADIUS και TACACS+ για πιστοποίηση χρηστών	NAI		
Z9	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΚΑΚΟΒΟΥΛΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΠΑΡΑΠΟΙΗΣΗΣ ΛΟΓΙΜΙΣΚΟΥ/Η/ΚΑΙ ΥΛΙΚΟΥ			
Z9.1	Υποστήριξη μηχανισμού αποτροπής εκτέλεσης τροποποιημένου/κακόβουλου λογισμικού κατά την εκκίνηση του μεταγωγέα	NAI		
Z9.2	Υποστήριξη ελέγχου εκτέλεσης τροποποιημένου/κακόβουλου λογισμικού κατά τη λειτουργία του μεταγωγέα	NAI		
Z9.3	Υποστήριξη κρυπτογραφημένης αποθήκευσης κλειδιών, κωδικών και πιστοποιητικών πρόσβασης	NAI		
Z10	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ QUALITY OF SERVICE			
Z10.1	Υποστήριξη 802.1p Class of Service (CoS) prioritization και IP DSCP (Differentiated Service Code Point)	NAI		
Z10.2	Υποστήριξη Weighted Random Early Detection (WRED)	NAI		
Z10.3	Υποστήριξη Strict Priority Queuing	NAI		
Z10.4	Υποστήριξη διαμόρφωσης προτεραιοτήτων ανά θύρα	NAI		
Z10.5	Υποστήριξη περιορισμού κίνησης ανα θύρα και είδος κίνησης (CIR)	NAI		
Z10.6	Υποστήριξη κατηγοριοποίησης (classification) και σήμανσης (marking) των πακέτων, βάση DSCP & IP ToS field στην κίνηση κάθε θύρας	NAI		
Z10.7	Υποστήριξη κατηγοριοποίησης (classification) και σήμανσης (marking) των πακέτων με βάση χαρακτηριστικά του πακέτου στα επίπεδα 3 ή 4	NAI		
Z10.8	Υποστήριξη εφαρμογής πολιτικής προτεραιοτήτων με βάση χαρακτηριστικά του πακέτου στα επίπεδα 3 ή 4	NAI		
Z11	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ			
Z11.1	Υποστήριξη SNMP v3 και SNMP over IPv6	NAI		
Z11.2	Υποστήριξη RMON alarms και events	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Z11.3	Υποστήριξη ενσωματωμένου SSH v2 Client και λειτουργίας SSH v2 Server	ΝΑΙ		
Z11.4	Υποστήριξη SSH over IPv6	ΝΑΙ		
Z11.5	Υποστήριξη αναπαραγωγής της κίνησης που στέλνεται ή λαμβάνεται από μία ή περισσότερες θύρες ή VLANs, σε μία θύρα στον μεταγωγέα (SPAN/Monitoring port)	ΝΑΙ		
Z11.6	Υποστήριξη αναπαραγωγής της κίνησης που στέλνεται ή λαμβάνεται από μία ή περισσότερες θύρες ή VLANs, σε μία θύρα διαφορετικού/απομακρυσμένου μεταγωγέα (Remote SPAN)	ΝΑΙ		
Z11.7	Υποστήριξη Network Time Protocol (NTP)	ΝΑΙ		
Z11.8	Υποστήριξη διαχείρισης τοπικά μέσω command line interface	ΝΑΙ		
Z11.9	Υποστήριξη ενσωματωμένου RFID Tag	ΝΑΙ		
Z11.10	Υποστήριξη YANG data modeling, RFC 6020	ΝΑΙ		
Z11.11	Υποστήριξη NETCONF, RFC 6241	ΝΑΙ		
Z11.12	Υποστήριξη Linux Container (LXC)	ΝΑΙ		
Z11.13	Υποστήριξη τοπικής εκτέλεσης εντολών και προγραμμάτων Linux	ΝΑΙ		
Z11.14	Υποστήριξη τοπικής εκτέλεσης Python Scripts	ΝΑΙ		
Z12	ΥΨΗΛΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ			
Z12.1	Υποστήριξη εν λειτουργία αντικατάστασης τροφοδοσίας 220V AC	ΝΑΙ		
Z12.2	Υποστήριξη ενσωματωμένης κύριας και εφεδρικής τροφοδοσίας 220V AC	ΝΑΙ		
Z13	ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ ΘΥΡΩΝ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΥΛΙΚΟΥ Ή/ΚΑΙ ΑΔΕΙΩΝ			
Z13.1	Υποστήριξη uplink N-BaseT, 10G και 40G	ΝΑΙ		
Z14	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ			
Z14.1	Να φέρει σήμανση CE και FCC	ΝΑΙ		

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

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
H	FIREWALL (ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ)			
H1	ΓΕΝΙΚΑ			
H1.1	Αριθμός απαιτούμενων firewall	1		
H1.2	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το προσφερόμενο μοντέλο	ΝΑΙ		
H1.3	Δυνατότητα εγκατάστασης σε ικρίωμα 19"	ΝΑΙ		
H1.4	Να φέρει σήμανση CE	ΝΑΙ		
H2	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
H2.1	Να διαθέτει διεπαφές Gigabit Ethernet ανά συσκευή	≥12		
H2.2	Να διαθέτει διεπαφές GE SFP	≥4		
H2.3	Μνήμη DRAM ανά συσκευή	≥16GB		
H2.4	CPUs με περισσότερα από 4 cores η κάθε μια	≥2		
H2.5	Μέγιστο Throughput FW + AVC (HTTP sessions με μέσο μέγεθος πακέτου 1024 bytes)	≥2 Gbps		
H2.6	Το ζεύγος πρέπει να μπορεί να λειτουργεί σε Active / Standby	ΝΑΙ		
H2.7	Μέγιστο Throughput FW + AVC + NGIPS (HTTP sessions με μέσο μέγεθος πακέτου 1024 bytes)	≥2 Gbps		
H2.8	Ρυθμός δημιουργίας νέων συνδέσεων (CPS) ανά συσκευή	≥12.000		
H2.9	Αριθμός ταυτόχρονων συνδέσεων ανά συσκευή	≥1.000.000		
H2.10	Αρχιτεκτονική Stateful Inspection για κάθε συσκευή	ΝΑΙ		
H2.11	Υποστήριξη IPv4 και IPv6 για κάθε συσκευή	ΝΑΙ		
H2.12	Δυνατότητα transparent λειτουργίας (L2 firewall)	ΝΑΙ		
H2.13	Υποστήριξη στατικής ή δυναμικής δρομολόγησης με static routes, RIP, OSPF ή BGP πρωτοκόλλου για κάθε συσκευή	ΝΑΙ		
H2.14	Υποστήριξη LACP για κάθε συσκευή	ΝΑΙ		
H2.15	Δυνατότητα διασύνδεσης για κάθε συσκευή του firewall με Active Directory, LDAP	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
H2.16	Υποστήριξη για κάθε συσκευή κανόνων ελέγχου πρόσβασης (Access Control Rules): <ul style="list-style-type: none"> - Έλεγχος εισερχόμενης και εξερχόμενης κίνησης - Κανόνες ανά VLAN - Κανόνες ανά χρήστη - Ομαδοποίηση κανόνων - Ενεργοποίηση - απενεργοποίηση κανόνων 	NAI		
H2.17	Υποστήριξη για κάθε συσκευή παθητικής αναγνώρισης (profiling) των χρηστών, των δικτυακών συσκευών, τις επικοινωνίες μεταξύ virtual machines, αναγνώριση των hosts, του λειτουργικού O.S των υπολογιστών, των applications όπως Modbus και Vulnerabilities	NAI		
H2.18	Υποστήριξη αναγνώρισης custom applications	NAI		
H2.19	Υποστήριξη για κάθε συσκευή αναγνώρισης εφαρμογών και εφαρμογή διαφορετικής πολιτικής ανά εφαρμογή / χρήστη	NAI		
H2.20	Υποστήριξη DNS πολιτικών με δυνατότητα redirect ενός DNS query σε ένα sinkhole server	NAI		
H2.21	Υποστήριξη για κάθε συσκευή ενσωματωμένου μηχανισμού εντοπισμού και αποτροπής επιθέσεων Intrusion Prevention για την αποτροπή threat τόσο γνωστών όσο και αγνώστων (known and unknown threats)	NAI		
H2.22	Υποστήριξη για κάθε συσκευή αυτοματοποιημένης προτεινόμενης πολιτικής και υπογραφών IPS ανάλογα με το προστατευμένο δίκτυο για να εμποδίσει τις αναδυόμενες επιθέσεις	NAI		
H2.23	Υποστήριξη για κάθε συσκευή δημιουργίας custom signatures από τον διαχειριστή	NAI		
H2.24	Να είναι δυνατή για κάθε συσκευή η δημιουργία διαφορετικής πολιτικής IPS για διαφορετική κίνηση ανάμεσα σε διαφορετικά source/destination	NAI		
H2.25	Για κάθε συσκευή οι υπογραφές του IPS θα πρέπει να ανανεώνονται τακτικά και αυτόματα, με πρόβλεψη του κατασκευαστή του εξοπλισμού ασφαλείας, ώστε να προστατεύουν ουσιαστικά από νέες απειλές	NAI		
H2.26	Για κάθε συσκευή υποστήριξη ανάλυσης της επίπτωσης κάθε απειλής (Impact Analysis) με διαχωρισμό των απειλών σε διαφορετικές κατηγορίες	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
H2.27	Υποστήριξη ενσωματωμένου μηχανισμού εντοπισμού και αποτροπής malware τόσο γνωστών όσο και αγνώστων (known and unknown malwares)	NAI		
H2.28	Υποστήριξη malware inspection για αρχεία nested μέσα σε archives (για παράδειγμα .zip ή .rar).	NAI		
H2.29	Υποστήριξη sandboxing	NAI		
H2.30	Υποστήριξη URL filtering	NAI		
H2.31	Να έχει ομαδοποιημένες κατηγορίες φίλτρων URL και ιστότοπων	NAI		
H2.32	Υποστήριξη SSL Decryption	NAI		
H2.33	Κάθε συσκευή θα συνεργάζεται με άλλες συσκευές του δικτύου για αποτελεσματικότερη προστασία, συνεργασία μέσω open APIs με εφαρμογές τρίτων κατασκευαστών όπως vulnerability management systems, security information and event management (SIEM) applications, network access control (NAC) κλπ	NAI		
H2.34	Κάθε συσκευή θα διατηρεί σε πραγματικό χρόνο λίστα με όλα τα hosts, applications, connections και χρήστες	NAI		
H2.35	Για κάθε συσκευή υποστήριξη Συσχετισμού απειλών με user, device, service και application για κάθε συσκευή	NAI		
H2.36	Για κάθε συσκευή δυνατότητα point-point και απομακρυσμένης σύνδεσης VPN (Remote Access VPN) με την χρήση λογισμικού Client	NAI		
H2.37	Για κάθε συσκευή υποστήριξη VPN Client πολλαπλών λειτουργικών συστημάτων με κατ'ελάχιστον Windows, MAC OS και Linux VPN Clients	NAI		
H2.38	Για κάθε συσκευή υποστήριξη Mobile Clients (π.χ iPhone, Android, Windows Mobile κ.α)	NAI		
H3	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΓΡΑΦΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (GUI)			
H3.1	Το λογισμικό θα πρέπει να εγκαθίσταται σε υποδομή VMware. Η εγκατάσταση / παραμετροποίηση θα γίνει από τον Ανάδοχο.	NAI		
H3.2	Να έχει δυνατότητα κεντρικής διαχείρισης μέσω γραφικού περιβάλλοντος (GUI) και μέσω γραμμής εντολών (CLI).	NAI		
H3.3	Να υποστηρίζει μηχανισμό παραγωγής αναφορών σε επίπεδο Χρήστη, εφαρμογής, ips events	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
H3.4	Να υποστηρίζει την δημιουργία Customizable dashboard με custom και template-based reports	ΝΑΙ		
H3.5	Να υποστηρίζει προκαθορισμένες αναφορές που να μπορούν να γίνουν scheduled	ΝΑΙ		
H3.6	Η εφαρμογή διαχείρισης πρέπει να υποστηρίζει τον συσχετισμό συμβάντων (correlation).	ΝΑΙ		
H3.7	Η εφαρμογή διαχείρισης πρέπει να υποστηρίζει Open APIs για την διασύνδεση με λύσεις άλλων κατασκευαστών log management, security information and event management (SIEM), trouble ticketing, and patch management	ΝΑΙ		
H3.8	Η εφαρμογή διαχείρισης πρέπει να υποστηρίζει λογαριασμούς ανάλογα με το ρόλο του διαχειριστή	ΝΑΙ		
H3.9	Μέσω του γραφικού περιβάλλοντος να είναι άμεση η ενημέρωση για την κατάσταση λειτουργίας των επί μέρους λειτουργιών και διεργασιών	ΝΑΙ		
H4	ΕΓΓΥΗΣΗ - ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ			
H4.1	Να συνοδεύεται από 5ετή εγγύηση του κατασκευαστή για το λογισμικό και το υλικό. Να δοθούν τα σχετικά από τον κατασκευαστή αποδεικτικά στοιχεία, όταν αυτά γίνουν διαθέσιμα, και σε κάθε περίπτωση πριν την αρχή λειτουργίας του συστήματος	ΝΑΙ		
H4.2	Τηλεφωνική υποστήριξη 24x7 κατά τη διάρκεια της εγγύησης	ΝΑΙ		
H4.3	Να συνοδεύεται από τις κατάλληλες άδειες 5 ετών, για συνεχείς ενημερώσεις όλου του λογισμικού.	ΝΑΙ		
H4.4	Εγκατάσταση, παραμετροποίηση και προσαρμογή του υπό προμήθεια εξοπλισμού στο δίκτυο	ΝΑΙ		
H4.5	Η προσφερόμενη τεχνική υποστήριξη (περιλαμβάνεται και η παροχή και εγκατάσταση νέων ενημερώσεων/αναβαθμίσεων λογισμικού/drivers) θα παρέχεται από κατάλληλα πιστοποιημένα πρόσωπα από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Θ	TAPE BACKUP DRIVE (ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΕ ΤΑΙΝΙΑ) ΜΕ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ			
Θ1	ΓΕΝΙΚΑ			
Θ1.1	Αριθμός απαιτούμενων μονάδων	1		
Θ1.2	Να αναφερθεί το μοντέλο και ο κατασκευαστής	ΝΑΙ		
Θ1.3	Σε περίπτωση που είναι ανεξάρτητη μονάδα (δηλαδή δεν ενσωματώνεται σε έναν από τους εξυπηρετητές) να είναι rack mountable	ΝΑΙ		
Θ1.4	Χρόνος ανακοίνωσης του προσφερόμενου μοντέλου.	ΝΑΙ		
Θ1.5	Να υποστηρίζει τεχνολογία ταινιών LTO6 τουλάχιστον	ΝΑΙ		
Θ1.6	Πλήθος θυρών εισόδου/εξόδου	1		
Θ1.7	Να συνδέεται με έναν από τους εξυπηρετητές, όπου θα εγκατασταθεί και λογισμικό διαχείρισης	ΝΑΙ		
Θ1.8	Να συνοδεύεται από μία κασέτα καθαρισμού και 5 κασέτες δεδομένων	ΝΑΙ		
Θ1.9	Εγγύηση καλής λειτουργίας	≥3 έτη		
Θ1.10	Να φέρει σήμανση CE	ΝΑΙ		
Θ2	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ			
Θ2.1	Να είναι συμβατό με λειτουργικό σύστημα Windows Server 2016	ΝΑΙ		
Θ2.2	Να έχει τη δυνατότητα δημιουργίας προγραμματισμένων εργασιών αντιγράφων (backup scheduled jobs) σε ετήσια βάση (με δήλωση εξαιρέσεων – αργιών)	ΝΑΙ		
Θ2.3	Να διαχειρίζεται αντίγραφα από επιλογές φακέλων όλων των εξυπηρετητών της προμήθειας	ΝΑΙ		
Θ2.4	Να έχει τη δυνατότητα δημιουργίας εργασιών αποκατάστασης αντιγράφων (restore jobs)	ΝΑΙ		
Θ2.5	Να κρατάει ιστορικό των εργασιών για μια εβδομάδα τουλάχιστον	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
I	UPS (ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΔΙΑΛΕΙΠΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ)			
I1	Αριθμός απαιτούμενων UPS	1		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜ ΠΗ
I2	Να αναφερθεί το μοντέλο και ο κατασκευαστής	ΝΑΙ		
I3	Ισχύς (Κατάλληλο να υποστηρίξει όλους τους servers, το KVM switch, το switch, το firewall και 2 τουλάχιστον οθόνες)	≥5KVA		
I4	Rack mounted	ΝΑΙ		
I5	Υψος (RU)	≤5		
I6	Να διαθέτει πλαίσιο κατάλληλο ώστε να εφαρμόζει σε κριώμα 19"	ΝΑΙ		
I7	Ονομαστική εισερχόμενη τάση λειτουργίας (input voltage)	230 VAC		
I8	Συχνότητα λειτουργίας	50/60 Hz, Autosensing		
I9	Να μπορεί να καλύψει το σύνολο του φορτίου (χρόνος σε λεπτά)	≥10 λεπτά		
I10	Πλήθος πριζών AC (ονομαστική τάση εξόδου 230 VAC)	≥8		
I11	Θύρες για διαχείριση servers	4		
I12	Λογισμικό διαχείρισης	ΝΑΙ		
I13	Εγγύηση καλής λειτουργίας	≥3 έτη		
I14	Να φέρει σήμανση CE	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜ ΠΗ
IA	RACK (ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΙΚΡΙΩΜΑ)			
IA1	Αριθμός απαιτούμενων Rack	1		
IA2	Υψος (RU)	42U		
IA3	Αρθρωτή απόσταση	19 inches		
IA4	Βάθος	1000 mm		
IA5	Μπροστινή και πίσω πόρτα, πλευρικά καλύμματα αποσπώμενα	ΝΑΙ		
IA6	Ανεμιστήρες αερισμού οροφής	4		
IA7	Βαθμός προστασίας (IP)	IP20		
IA8	Απόλυτα συμβατό με τον προσφερόμενο εξοπλισμός	ΝΑΙ		
IA9	Επαρκής αριθμός πολύπριζων για την κάλυψη των αναγκών του προσφερόμενου εξοπλισμού	ΝΑΙ		
IA10	Να συνοδεύεται από ράφι	≥1		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
IA11	Να φέρει σήμανση CE	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
IB	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ			
IB1	Να διαχειρίζεται τις παραμέτρους λειτουργίας της κάμερας και να παρακολουθεί την καλή λειτουργία της	ΝΑΙ		
IB2	Να διαχειρίζεται τις παραμέτρους των βυθιζόμενων κολωνακίων, να τα ομαδοποιεί και να παρακολουθεί την καλή λειτουργία τους	ΝΑΙ		
IB3	Να ενημερώνεται για δυσλειτουργίες ή βλάβες των καμερών ή των βυθιζόμενων κολωνακίων	ΝΑΙ		
IB4	Να διαχειρίζεται τους κανόνες λειτουργίας του συστήματος	ΝΑΙ		
IB5	Να τηρεί πρόγραμμα συντηρήσεων του εξοπλισμού πρόσβασης	Προαιρετικά		
IB6	Να λειτουργεί και με τηλε-διαχείριση, τηλε-επίβλεψη	ΝΑΙ		
IB7	Να λειτουργεί αδιάλειπτα 24ώρες το εικοσιτετράωρο	ΝΑΙ		
IB8	Να γίνεται ταυτόχρονη απεικόνιση όλων των δεδομένων καταγραφής των καμερών ή εναλλασσόμενη κατά ομάδες, σε μία τουλάχιστον οθόνη του κέντρου ελέγχου (διαγωνίου τουλάχιστον 42 ιντσών)	ΝΑΙ		
IB9	Να μπορεί να βλέπει, να διαχειρίζεται και να παραμετροποιεί κατ' ελάχιστον τις εικόνες από τις κάμερες που θα εγκατασταθούν	ΝΑΙ		
IB10	Να λαμβάνει εικόνες από τις κάμερες μέσω 3G/4G δικτύου	ΝΑΙ		
IB11	Να αναγνωρίζει αξιόπιστα πινακίδες (OCR) που ανήκουν ή δεν ανήκουν στην Ελληνική Επικράτεια. Να αναγνωρίζει πινακίδες από όλες τις χώρες της Ε.Ε., την Αλβανία, την Ουκρανία, την ΠΓΔΜ, την Ρωσία, τη Σερβία και την Τουρκία ώστε να μπορούν και αυτά τα οχήματα να ενταχθούν στην λειτουργία του συστήματος λαμβάνοντας τα οφέλη καθώς και τους περιορισμούς του	ΝΑΙ		
IB12	Να αναγνωρίζει χαρακτήρες ελάχιστου ύψους 18 pixel	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
IB13	Να αναγνωρίζει πινακίδες σε διάφορα σχήματα όπως π.χ. πινακίδες μοτοσυκλετών ή πινακίδες με εναλλακτικές διαστάσεις	NAI		
IB14	Να αναγνωρίζει πινακίδες κυκλοφορίας με αντανάκλαση ή χωρίς	NAI		
IB15	Να αναγνωρίζει ταυτόχρονα πινακίδες από όλα τα σημεία εισόδου/εξόδου στους πεζοδρόμους	NAI		
IB16	Να γίνεται αυτόματη καταγραφή πινακίδων οχημάτων και ημερομηνίας /ώρας/τόπου διέλευσης. Κάθε φορά που ένα όχημα εισέρχεται ή εξέρχεται στον πεζόδρομο θα πρέπει να καταγράφεται ο αριθμός κυκλοφορίας του οχήματος, η ημερομηνία/ώρα και ονομασία σημείου εισόδου-εξόδου	NAI		
IB17	Να αποθηκεύει τα δεδομένα καταγραφής (πινακίδων, ημερομηνίας/ώρας και σημείου διέλευσης) για μελλοντική χρήση και έλεγχο από τους αρμόδιους υπαλλήλους	NAI		
IB18	Να ορίζει whitelist, δηλαδή βάση δεδομένων με αριθμούς κυκλοφορίας και ημερομηνία/ώρα έγκρισης πρόσβασης οχημάτων τα οποία διαθέτουν άδεια διέλευσης από τον πεζόδρομο	NAI		
IB19	Να δημιουργεί αυτόματα συναγερμούς (alarms) σε περίπτωση διέλευσης οχήματος που δεν ανήκει στη whitelist και να τους αποθηκεύει μαζί με τα απαραίτητα δεδομένα (αριθμό κυκλοφορίας, ημερομηνία/ώρα και σημείο διέλευσης). Να δημιουργεί αυτόματα συναγερμούς (alarms) σε περίπτωση παραμονής οχήματος για μεγάλο χρονικό διάστημα εντός δικτύου πεζοδρόμων	NAI		
IB20	Να παρέχεται η δυνατότητα «μαυρίσματος» τμήματος των εικόνων που αφορούν πρόσωπα ή ειδικά αντικείμενα, μεταξύ των καμερών και των οθονών του Κέντρου Ελέγχου ή/και του χώρου αποθήκευσης. Η συγκεκριμένη δυνατότητα απαιτείται <u>μόνο</u> όταν η λύση που προσφέρει ο Ανάδοχος προβλέπει μεταφορά εικόνας με πρόσωπα από τις κάμερες προς το Κέντρο Ελέγχου. Αν η εικόνα περιέχει μόνο την πινακίδα του οχήματος η παρούσα δυνατότητα δεν απαιτείται.	NAI		
IB21	Να ενεργοποιεί τα κολωνάκια, κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες, μετά τον έλεγχο της πινακίδας οχημάτων	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
IB22	Να ανοίγει τα κολωνάκια είτε μεμονωμένα είτε κατά ομάδες ανάλογα με προκαθορισμένους κανόνες π.χ. χρονικούς όπως ωράρια τροφοδοσίας καταστημάτων ή αποκομιδής απορριμμάτων ή σε έκτακτες περιπτώσεις, όπως διακοπή ρεύματος ή σεισμική δόνηση, κατόπιν παρέμβασης του χειριστή στο Κέντρο Ελέγχου	ΝΑΙ		
IB23	Να επικοινωνεί με άλλα συστήματα είτε του Δήμου είτε άλλων φορέων και να τα ενημερώνει για την περίπτωση ύπαρξης οχημάτων που δεν ανήκουν στην whitelist (π.χ. κλεμμένα αυτοκίνητα)	ΝΑΙ		
IB24	Να παρέχει δυνατότητα γεωγραφικής απεικόνισης των σημείων ελέγχου πρόσβασης	ΝΑΙ		
IB25	Να παρέχει δυνατότητα δημιουργίας ροών εργασιών (workflows) κυρίως μέσω e-mail για την ενημέρωση και την επίλυση θεμάτων που θα προκύπτουν κατά τη λειτουργία του συστήματος	Προαιρετικά		
IB26	Να εκτελεί διαδικασίες χωρίς να γίνεται αντιληπτές οι τεχνικές λεπτομέρειες ή εσωτερικές διεργασίες διεκπεραίωσης	ΝΑΙ		
IB27	Να προσφέρει ομοιόμορη εμπειρία για τον χρήστη	ΝΑΙ		
IB28	Να επιτυγχάνει γρήγορο χρόνο απόκρισης	ΝΑΙ		
IB29	Να γίνεται αξιόπιστη διασύνδεση με την Πλατφόρμα Διασύνδεσης Μεμονωμένων Λύσεων και ανταλλαγή δεδομένων μαζί της	ΝΑΙ		
	Στους Πίνακες Συμμόρφωσης IB, ΙΓ και ΙΔ, θα γίνεται αποδεκτή η ΑΠΑΝΤΗΣΗ=ΟΧΙ αρκεί στην ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ να αναφέρεται σε ποια από τις δύο άλλες εφαρμογές προσφέρεται η συγκεκριμένη δυνατότητα.			

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΙΓ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΠΟΛΙΤΩΝ			
ΙΓ1	Να δημιουργηθεί το περιεχόμενο για την ενημέρωση των πολιτών το οποίο θα διαχέεται σε κανάλια όπως υπολογιστής, πινακίδες μεταβλητής ενημέρωσης κλπ	ΝΑΙ		
ΙΓ2	Να επιτρέπεται η προσωποποιημένη πρόσβαση στην εφαρμογή	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
IG3	Να μπορεί ο πολίτης/επιχείρηση να υποβάλει ηλεκτρονική αίτηση με τα στοιχεία του, συμπεριλαμβανομένου του προσωπικού/επιχειρησιακού mail, αιτούμενος την αδειοδότηση εισόδου στο δίκτυο των πεζοδρόμων για το όχημά του, δηλώνοντας τον αριθμό πινακίδας	ΝΑΙ		
IG4	Να αποστέλλεται η αίτηση ηλεκτρονικά στο αρμόδιο τμήμα, το οποίο θα αποφαινεται την έγκριση ή όχι και θα ενημερώνει ηλεκτρονικά τον πολίτη/επιχείρηση	ΝΑΙ		
IG5	Να δίνεται η δυνατότητα εκτύπωσης κάρτας πρόσβασης στους Πεζόδρομους του Δήμου (για λόγους επίδειξης σε ελέγχους από όργανα που δεν ανήκουν στο Δήμο π.χ. στην Αστυνομία)	ΝΑΙ		
IG6	Να υπάρχει μηχανισμός παρουσίασης στατιστικών στοιχείων για την χρήση των Πεζοδρόμων ώστε να επιτυγχάνεται διαφάνεια στη διαχείριση	ΝΑΙ		
IG7	Να επιτρέπεται η ενημέρωση των πολιτών για θέματα που αφορούν τη χρήση των Πεζοδρόμων αλλά και για επιπλέον θέματα που αφορούν στις έξυπνες πόλεις και τις διεθνείς τάσεις	ΝΑΙ		
IG8	Να περιλαμβάνει πληροφορίες για το Δήμο Λαρισαίων σε μορφή ιστοσελίδας, παρουσίασης, δελτίου τύπου, δίνοντας οδηγίες προς τους πολίτες για θέματα που αφορούν αρχικά την πρόσβαση στους πεζοδρόμους	ΝΑΙ		
IG9	Να βασίζεται σε ανοιχτή αρχιτεκτονική, να χρησιμοποιεί σύγχρονες τεχνολογίες, και να ακολουθεί τα πρότυπα W3C, XHTML 1.0, CSS 2.1 και πρότυπα διαλειτουργι-κότητας	ΝΑΙ		
IG10	Να επιτρέπει την εύκολη διαχείριση του περιεχομένου με την χρήση συστήματος Content Management System, το οποίο θα αποτελεί το κεντρικό πυρήνα του συστήματος	ΝΑΙ		
IG11	Να είναι συμβατή με 3 (τρεις) τουλάχιστον από τους πιο διαδεδομένους περιηγητές διαδικτύου (web browsers), όπως Mozilla Firefox, Google Chrome κλπ	ΝΑΙ		
IG12	Να υπάρχει η δυνατότητα, μελλοντικά, να επεκταθεί σε επιπλέον κανάλια, όπως mobile εφαρμογές και social media	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Στους Πίνακες Συμμόρφωσης ΙΒ, ΙΓ και ΙΔ, θα γίνεται αποδεκτή η ΑΠΑΝΤΗΣΗ=ΟΧΙ αρκεί στην ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ να αναφέρεται σε ποια από τις δύο άλλες εφαρμογές προσφέρεται η συγκεκριμένη δυνατότητα.			

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΙΔ	ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΩΝ ΛΥΣΕΩΝ			
ΙΔ1	ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
ΙΔ1.1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και ο προσφερόμενος τύπος λογισμικού και έκδοση. Ο προμηθευτής θα πρέπει να φέρει δήλωση υποστήριξης του κατασκευαστή η οποία να αναφέρει ρητά ότι το προσφερόμενο λογισμικό διατίθεται στην αγορά και δεν έχει ανακοινωθεί ημερομηνία απόσυρσης	ΝΑΙ		
ΙΔ1.2	Άδειες χρήσης που θα προσφερθούν: <ul style="list-style-type: none"> • Διαχειριστές του συστήματος ≥ 1 • Χρήστες με δικαιώματα διάδρασης με το σύστημα: ≥ 2 • Χρήστες με δικαιώματα απλής πρόσβασης (viewers): ≥ 2 	ΝΑΙ		
ΙΔ1.3	Άδειες για συλλογή δεδομένων προερχόμενων από τις 86 (ογδόντα έξι) «διασυνδεδεμένες» κάμερες που θα τοποθετηθούν στα σημεία εισόδου/εξόδου στο δίκτυο πεζοδρόμων, κάνοντας χρήση της διαδικτυακής διασύνδεσης (ενσύρματης ή ασύρματης) και μεταφέροντας την πληροφορία στο cloud	ΝΑΙ		
ΙΔ1.4	Να επιτρέπει τη διασύνδεση λογισμικού, αισθητήρων, λειτουργιών και εξοπλισμού έξυπνης πόλης που έχουν παραδοθεί ή θα παραδοθούν στο μέλλον	ΝΑΙ		
ΙΔ1.5	Να είναι μια ανοικτή, cloud based, έτοιμη πλατφόρμα. Να προσφερθεί σαν Cloud εφαρμογή για το εύρος της διάρκειας της προμήθειας, αλλά να υπάρχει ταυτόχρονα η δυνατότητα εγκατάστασης σε υπολογιστικές υποδομές του Δήμου εφόσον απαιτηθεί σε μετέπειτα στάδιο υλοποίησης	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΙΔ1.6	<p>Να υποστηρίζει, κατ' ελάχιστον, τις παρακάτω μελλοντικές λύσεις:</p> <ul style="list-style-type: none"> • έξυπνο οδοφωτισμό, • έξυπνο Parking, • έξυπνη παρακολούθηση της κυκλοφορίας, • δημόσιο δίκτυο ασύρματης πρόσβασης Wi-Fi και παροχή υπηρεσιών στατιστικών αναλύσεων (analytics) από τη χρήση του δικτύου Wi-Fi, • παρακολούθηση περιβαλλοντικών δεδομένων και, • διαχείριση απορριμμάτων 	NAI		
ΙΔ1.7	Για κάθε έναν από τους τομείς της προδιαγραφής ΙΔ1.6 να διατίθενται έτοιμες (out of the box), διασυνδεδεμένες λύσεις / συσκευές από τουλάχιστον δυο διαφορετικούς κατασκευαστές	NAI		
ΙΔ1.8	Να υπάρχουν τρεις Αναφορές (Reference) εγκατάστασης της Πλατφόρμας, με διασυνδεδεμένες συσκευές από διαφορετικούς κατασκευαστές , σε τουλάχιστον τρεις τομείς, μεταξύ αυτών που αναφέρονται στη προδιαγραφή ΙΔ1.6	NAI		
ΙΔ1.9	Ο κατασκευαστής να διαθέτει βλαβηλικό κέντρο, σε λειτουργία 24x7x365, με δυνατότητα επικοινωνίας μέσω τηλεφώνου, e-mail ή του διαδικτύου, για τη χρήση, παραμετροποίηση της πλατφόρμας ή την επίλυση προβλημάτων	NAI		
ΙΔ2	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ			
ΙΔ2.1	Το λογισμικό πρέπει να είναι σε θέση να διαλειτουργήσει με κάθε τύπο αισθητήρα που θα χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο της παρούσας προμήθειας ή των μελλοντικών λύσεων της ΙΔ1.6, ανεξάρτητα από την τεχνολογία διασύνδεσης που χρησιμοποιείται (όπως LoRA, ZigBee, GPRS, WiFi, κάμερα IP κλπ.)	NAI		
ΙΔ2.2	Το λογισμικό πρέπει να είναι σε θέση να κανονικοποιεί τα δεδομένα που προέρχονται από διαφορετικές συσκευές του ίδιου τύπου (π.χ. Διαφορετικοί αισθητήρες φωτισμού, διαφορετικοί μετρητές ενέργειας κ.λπ.) και να παρέχει ασφαλή πρόσβαση σε αυτά τα δεδομένα χρησιμοποιώντας API δεδομένων για τη χρήση από τρίτους προγραμματιστές εφαρμογών	NAI		
ΙΔ2.3	Το λογισμικό πρέπει να υποστηρίζει την κατανομημένη ανάπτυξη λειτουργιών (ροές εργασίας και πολιτικές) σε όλο το δίκτυο της πόλης και να υπολογίζει την υποδομή με κεντρική διαχείριση και έλεγχο	NAI		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΙΔ2.4	<p>Το λογισμικό πρέπει να διαθέτει μηχανισμό γεωπληροφόρησης προκειμένου να παρέχονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Υπηρεσίες χαρτών και γεωγραφικές συντεταγμένες: να παρέχει δηλαδή τις γεωγραφικές συντεταγμένες συγκεκριμένων εγκαταστάσεων, οδικών και αστικών υποδομών, καθώς και μη καταγεγραμμένες εγκαταστάσεις • Γεωπολιτικός υπολογισμός: να υπολογίζει την απόσταση μεταξύ δύο ή περισσότερων θέσεων στο χάρτη • Παρακολούθηση βάσει τοποθεσίας: εντοπίζει και ανιχνεύει συσκευές στο χάρτη. 	ΝΑΙ		
ΙΔ2.5	<p>Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ζωντανής ροής δεδομένων και ζωντανής οπτικής ροής από διάφορους αισθητήρες, κάμερες ή άλλες συσκευές έξυπνης πόλης συνδεδεμένες στο λογισμικό</p>	ΝΑΙ		
ΙΔ2.6	<p>Θα πρέπει να υπάρχει κεντρικός πίνακας ελέγχου (ταμπλό - Dashboard) απεικόνισης δεδομένων για γρήγορη οπτική πρόσβαση στα δεδομένα της έξυπνης πόλης από τους διαχειριστές του συστήματος</p>	ΝΑΙ		
ΙΔ2.7	<p>Το λογισμικό θα πρέπει να επιτρέπει τη δημιουργία πολιτικών για τον καθορισμό κανόνων που θα ελέγχουν τη συμπεριφορά των στοιχείων της υποδομής της έξυπνης πόλης. Κάθε πολιτική θα πρέπει να περιλαμβάνει ένα σύνολο συνθηκών που ενεργοποιούν τη συμπεριφορά που καθορίζεται. Το λογισμικό θα πρέπει να επιτρέπει την δημιουργία προεπιλεγμένων πολιτικών, βασισμένων στο χρόνο ή τον εντοπισμό συμβάντων καθώς επίσης και τη δυνατότητα για χειροκίνητη παράκαμψη πολιτικών. Για παράδειγμα, για τη συγκεκριμένη προμήθεια, μπορεί να καθοριστεί αυτόματα πολιτική για μία περιοχή: ως ζώνη απαγόρευσης διέλευσης για να διευκολύνει εκτελούμενα έργα επισκευής των πεζοδρόμων</p>	ΝΑΙ		
ΙΔ2.8	<p>Να διαθέτει δυνατότητα ασφαλούς διαχείρισης και κοινής αποθήκευσης δεδομένων και να μπορεί να διαθέτει τα αποθηκευμένα δεδομένα σε τρίτες εφαρμογές για επιπλέον ανάλυση, σύνθεση και απεικόνιση δεδομένων</p>	ΝΑΙ		
ΙΔ3	ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ			
ΙΔ3.1	<p>Το λογισμικό πρέπει να παράγει μηνύματα ειδοποίησης, ειδοποιήσεις και συναγερμούς (alerts), τα οποία θα πρέπει να είναι ορατά στον πίνακα ελέγχου</p>	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΙΔ3.2	Η υπηρεσία ειδοποίησης θα πρέπει να υποστηρίζει τουλάχιστον ειδοποίηση μέσω σύντομων μηνυμάτων (SMS) για παραλήπτες σε πολλαπλά τμήματα του Δήμου	ΝΑΙ		
ΙΔ4	ΧΡΗΣΤΕΣ ΚΑΙ ΡΟΛΟΙ			
ΙΔ4.1	Το λογισμικό πρέπει να υποστηρίζει την τυπική διαδικασία πιστοποίησης ταυτότητας χρηστών και την εκτέλεση εξουσιοδοτημένων διαδικασιών με βάση τους προκαθορισμένους ρόλους χρηστών	ΝΑΙ		
ΙΔ4.2	Οι ρόλοι και τα δικαιώματα που ανατίθενται σε ένα χρήστη ορίζουν τις εργασίες που μπορεί να εκτελέσει ο χρήστης αυτός. Επιπρόσθετα, η πλατφόρμα ορίζει μια ή περισσότερες τοποθεσίες για κάθε χρήστη, έτσι ώστε ο χρήστης να εκτελεί εργασίες μόνο για την /τις τοποθεσία /ες αυτή /ές	ΝΑΙ		
ΙΔ4.3	Η πλατφόρμα επιτρέπει τη δημιουργία πολλαπλών ρόλων και την ανάθεση των ρόλων αυτών σε διαφορετικές πολιτικές ελέγχου πρόσβασης	ΝΑΙ		
ΙΔ5	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ			
ΙΔ5.1	Η πλατφόρμα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να παρέχει πρόσβαση σε δεδομένα σε πραγματικό χρόνο καθώς και ιστορικότητα, από διάφορες συνδεδεμένες συσκευές για αναφορές/παρουσιάσεις και αναλύσεις	ΝΑΙ		
ΙΔ5.2	Η πλατφόρμα παρουσιάζει αναφορές (reports) στον πίνακα ελέγχου (dashboard) μαζί με πολιτικές και συμβάντα που αφορούν τις διασυνδεδεμένες (στην πλατφόρμα) υποδομές της πόλης	ΝΑΙ		
ΙΔ6	ΤΥΠΟΙ ΕΞΑΓΟΜΕΝΩΝ ΑΡΧΕΙΩΝ			
ΙΔ6.1	Το σύστημα να επιτρέπει την εξαγωγή αναλύσεων με τις ακόλουθες μορφές αρχείων (formats): <ul style="list-style-type: none"> • XML/JSON • .xls/.ods • PDF • CSV 	ΝΑΙ		
ΙΔ7	ΟΔΗΓΟΣ API			

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΙΔ7.1	Ο κατασκευαστής της πλατφόρμας πρέπει να έχει δημοσιευμένα τα κανονικοποιημένα APIs στην ιστοσελίδα του για τους ακόλουθους τομείς (Parking, οδοφωτισμό, Περιβάλλον και Αστική κινητικότητα), έτσι ώστε οι κατασκευαστές αισθητήρων και οι προγραμματιστές εφαρμογών να μπορούν να αναπτύξουν τους συνδέσμους τους (connectors / adapters) στην πλατφόρμα	ΝΑΙ		
ΙΔ7.2	Τα APIs να διαθέτουν και χαρακτηριστικά συσχέτισης ανάμεσα σε τομείς (silos): Π.χ. ένα συμβάν σε ένα τομέα (parking) να ενεργοποιεί μια ενέργεια σε άλλο τομέα (οδοφωτισμός)	ΝΑΙ		
ΙΔ7.3	Να παρέχει πεδίο δοκιμαστικής ανάπτυξης εφαρμογών (sandbox)	ΝΑΙ		
ΙΔ8	ΥΨΗΛΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ			
ΙΔ8.1	<ul style="list-style-type: none"> • Η πλατφόρμα πρέπει να πληρεί το επίπεδο διαθεσιμότητας 95,0% για το περιβάλλον δοκιμών και ανάπτυξης • Η πλατφόρμα πρέπει να καλύπτει επίπεδο διαθεσιμότητας 99,0% για το περιβάλλον παραγωγής 	ΝΑΙ		
ΙΔ8.2	Η πλατφόρμα πρέπει να μην έχει κανένα σημείο αποτυχίας. Η βλάβη του λογισμικού και του υλικού δεν πρέπει να έχει ως αποτέλεσμα την αποτυχία του συνολικού συστήματος	ΝΑΙ		
ΙΔ8.3	Όλες οι βλάβες πρέπει να αναφέρουν σχετικά μηνύματα σφάλματος στο χρήστη	ΝΑΙ		
ΙΔ8.4	Ο κατασκευαστής της πλατφόρμας πρέπει να παρέχει υποδομές υποστήριξης, τα κατάλληλα εργαλεία για τη μέτρηση και την παρακολούθηση της διαθεσιμότητας του συστήματος και την αυτοματοποιημένη ειδοποίηση για τυχόν βλάβη και μη διαθεσιμότητα του συστήματος	ΝΑΙ		
ΙΔ8.5	Ο χρόνος απόκρισης του συστήματος δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 5 δευτερόλεπτα για 10 ταυτόχρονους χρήστες	ΝΑΙ		
	Στους Πίνακες Συμμόρφωσης ΙΒ, ΙΓ και ΙΔ, θα γίνεται αποδεκτή η ΑΠΑΝΤΗΣΗ=ΟΧΙ αρκεί στην ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ να αναφέρεται σε ποια από τις δύο άλλες εφαρμογές προσφέρεται η συγκεκριμένη δυνατότητα.			

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

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΙΕ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΥΠΟΥ SERVER			
ΙΕ1	Windows Server 2016 Standard Gov(2 CPU/2 VMs) (για τους εξυπηρετητές εφαρμογών/δεδομένων)			
ΙΕ1.1	Αριθμός αδειών λογισμικού	4		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΙΣΤ	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ			
ΙΣΤ1	Να περιγραφούν αναλυτικά οι υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης Λογισμικού που αναφέρονται στην «Τεχνική Έκθεση» , «Περιγραφή Υπηρεσιών» ενότητα Α	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΙΖ	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ			
ΙΖ1	Να περιγραφούν αναλυτικά οι υπηρεσίες Φιλοξενίας Εφαρμογών που αναφέρονται στην «Τεχνική Έκθεση» , «Περιγραφή Υπηρεσιών» ενότητα Β	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΙΗ	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ			
ΙΗ1	Να περιγραφούν αναλυτικά οι υπηρεσίες Αποθήκευσης που αναφέρονται στην «Τεχνική Έκθεση», «Περιγραφή Υπηρεσιών» ενότητα Γ (μόνο στην περίπτωση που ο Ανάδοχος επιλέξει να τις χρησιμοποιήσει)	Προαιρετικά		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΙΘ	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ			

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Ι01	Να περιγραφούν αναλυτικά οι υπηρεσίες Εκπαίδευσης και Πιλοτικής Λειτουργίας που αναφέρονται στην «Τεχνική Έκθεση» , «Περιγραφή Υπηρεσιών» ενότητα Δ	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Κ	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΤΟΥ			
Κ1	Να περιγραφούν αναλυτικά οι υπηρεσίες Λειτουργίας του Συστήματος που αναφέρονται στην «Τεχνική Έκθεση», «Περιγραφή Υπηρεσιών» ενότητα Ε	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΚΑ	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΟΙΝΟΥ			
ΚΑ1	Να περιγραφούν αναλυτικά οι υπηρεσίες Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης Κοινού που αναφέρονται στην «Τεχνική Έκθεση», «Περιγραφή Υπηρεσιών» ενότητα ΣΤ	ΝΑΙ		

Λάρισα ,27/07/2018

Η Συντάξασα

Ελένη ΔΡΑΚΟΥ

ΠΕ11 Πληροφορικής με βαθμό Α΄

Λάρισα ,27/07/2018

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΚΑΙ ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

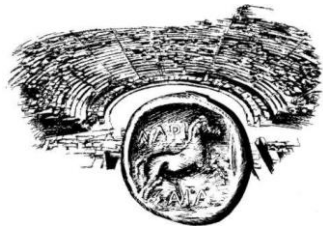
Ο Αν. Προϊστάμενος Δ/νσης

Αριστοτέλης ΚΩΣΤΟΥΛΑΣ

ΠΕ Διοικητικός/Οικονομικός

με βαθμό Α΄

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA

ΛΑΡΙΣΑ, 27/07/2018

ΑΡ.ΠΡ: **26149**

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΤΟΥ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ**

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 1.129.478,80 ΕΥΡΩ

ΕΚΤΕΛΕΣΗ: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΔΙΕΘΝΗΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ (ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟΣ)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ: Η ΠΛΕΟΝ ΣΥΜΦΕΡΟΥΣΑ ΑΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΠΟΨΗ
ΠΡΟΣΦΟΡΑ (Βέλτιστη σχέση ποιότητας – τιμής)

CPV : 34923000-3 Εξοπλισμός ελέγχου οδικής κυκλοφορίας

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό του **ενός εκατομμυρίου εκατό είκοσι εννέα χιλιάδων, τετρακοσίων εβδομήντα οκτώ ευρώ και ογδόντα λεπτών** συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: **910.870,00 €** , ΦΠΑ24% : **218.608,80 €**) της Αναθέτουσας Αρχής, κατά την κατακύρωση της σύμβασης και όπως αναλυτικά περιγράφεται παρακάτω :

Πίνακας 1 : ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Τμήμα	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.) [ΕΥΡΩ]	ΚΟΣΤΟΣ (χωρίς Φ.Π.Α.) [ΕΥΡΩ]
Η/Μ Εξοπλισμός					
1	Κάμερες Ανίχνευσης Οχημάτων	TEM	86,00	1.644,00	141.384,00
2	Θήκες Τοποθέτησης Καμερών	TEM	86,00	140,00	12.040,00
3	Βυθιζόμενα Κολωνάκια	TEM	86,00	1.700,00	146.200,00
4	Σταθερά Κολωνάκια	TEM	86,00	210,00	18.060,00
5	Πίνακας Αυτοματισμού	TEM	43,00	500,00	21.500,00
6	3G/4G MODEM	TEM	43,00	550,00	23.650,00
7	Μεταλλικοί Ιστοί	TEM	43,00	260,00	11.180,00
8	Διαμόρφωση χώρου ΚΕΝΤΡΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	TEM	1,00	8.500,00	8.500,00
9	Καλώδια & Παρελκόμενα	αποκοπή	1,00	4.106,00	4.106,00
				σύνολο Η/Μ Εξοπλισμού	386.620,00
Υπηρεσίες εγκατάστασης - λειτουργίας Η/Μ Εξοπλισμού					
10	Υπηρεσίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία υποσυστήματος Καμερών	αποκοπή	1,00	23.000,00	23.000,00
11	Υπηρεσίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία υποσυστήματος για τα βυθιζόμενα κολωνάκια	αποκοπή	1,00	30.000,00	30.000,00
12	Υπηρεσίες διασύνδεσης τοπικού τεχνικού κέντρου με τις υπάρχουσες υποδομές	αποκοπή	1,00	10.000,00	10.000,00

	του Δήμου				
13	Τηλεπικοινωνιακές Υπηρεσίες	αποκοπή	1,00	10.000,00	10.000,00
				σύνολο Υπηρεσιών Εγκατάστασης- Λειτουργίας Η/Μ Εξοπλισμού	73.000,00
Εξοπλισμός πληροφορικής					
14	Εξυπηρετητές (servers) Α:Εφαρμογών- Β:Δεδομένων	TEM	4	24.500,00	98.000,00
15	Οθόνη διαχείρισης εξυπηρετητών	TEM	1	300,00	300,00
16	Οθόνες Κέντρου Ελέγχου	TEM	2	1.100,00	2.200,00
17	Προσωπικοί Υπολογιστές	TEM	2	1.300,00	2.600,00
18	KVM Switch (Μεταγωγέας πληκτρολογίου οθόνης ποντικιού)	TEM	1	300,00	300,00
19	Switch (Μεταγωγέας)	TEM	1	9.800,00	9.800,00
20	Firewall (Σύστημα δικτυακής ασφαλείας)	TEM	1	8.000,00	8.000,00
21	Tape backup drive (Μονάδα αντιγράφων ασφαλείας σε ταινία) με λογισμικό διαχείρισης αντιγράφων ασφαλείας	TEM	1	3.500,00	3.500,00
22	UPS (Σύστημα αδιάλειπτης λειτουργίας)	TEM	1	3.000,00	3.000,00
23	Rack (Μεταλλικό ικρίωμα)	TEM	1	1.000,00	1.000,00
				σύνολο εξοπλισμού πληροφορικής	128.700,00

Λογισμικό					
24	Εφαρμογή ελέγχου πρόσβασης οχημάτων και διαχείρισης συστήματος	TEM	1	98.150,00	98.150,00
25	Εφαρμογή πληροφόρησης πολιτών	TEM	1	30.000,00	30.000,00
26	Πλατφόρμα διασύνδεσης μεμονωμένων λύσεων	TEM	1	30.000,00	30.000,00
27	Λειτουργικό σύστημα τύπου server	TEM	4	4.000,00	16.000,00
				σύνολο Λογισμικού	174.150,00
Υπηρεσίες Λειτουργίας εξοπλισμού πληροφορικής/Λογισμικού					
28	Υπηρεσίες εγκατάστασης και παραμετροποίησης λογισμικού	αποκοπή	1,00	4.800,00	4.800,00
29	Υπηρεσίες φιλοξενίας εφαρμογών	αποκοπή	1,00	8.000,00	8.000,00
30	Υπηρεσίες αποθήκευσης	αποκοπή	1,00	9.600,00	9.600,00
31	Υπηρεσίες εκπαίδευσης και Πιλοτικής Λειτουργίας	αποκοπή	1,00	22.600,00	22.600,00
32	Υπηρεσίες παραγωγικής λειτουργίας του συστήματος μέχρι την παράδοσή του	αποκοπή	1,00	97.000,00	97.000,00
33	Υπηρεσίες Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης κοινού	αποκοπή	1,00	6.400,00	6.400,00
				σύνολο Υπηρεσιών λειτουργίας εξοπλισμού πληροφορικής / Λογισμικού	148.400,00

				ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	910.870,00
				ΦΠΑ24%	218.608,80
	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ				1.129.478,80

- Η παρούσα σύμβαση δεν υποδιαιρείται σε τμήματα.
- Προσφορές υποβάλλονται μόνο για το σύνολο της προμήθειας.
- Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε **τριάντα δύο (32) μήνες**.

Λάρισα ,27/07/2018

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΚΑΙ ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Αν. Προϊστάμενος Δ/νσης
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Αριστοτέλης ΚΩΣΤΟΥΛΑΣ

ΠΕ Διοικητικός/Οικονομικός
με βαθμό Α΄

Οι συνταξιάσες

Ελένη ΔΡΑΚΟΥ

ΠΕ11 Πληροφορικής
με βαθμό Α΄

Γεωργία ΧΑΔΟΥΛΟΥ

ΠΕ Μηχανολόγος Μηχανικός
με βαθμό Α΄

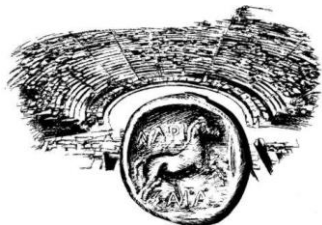
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΚΑΙ ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Αν. Προϊστάμενος Δ/νσης
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Αθανάσιος ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ

ΠΕ Τοπογράφος Μηχανικός
με βαθμό Α΄

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA

ΛΑΡΙΣΑ, 27/07/2018

ΑΡ.ΠΡ: **26149**

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΤΟΥ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 1.129.478,80 ΕΥΡΩ

ΕΚΤΕΛΕΣΗ: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΔΙΕΘΝΗΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ (ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟΣ)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ: Η ΠΛΕΟΝ ΣΥΜΦΕΡΟΥΣΑ ΑΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΠΟΨΗ
ΠΡΟΣΦΟΡΑ (Βέλτιστη σχέση ποιότητας – τιμής)

CPV : 34923000-3 Εξοπλισμός ελέγχου οδικής κυκλοφορίας

ΠΡΟΣ ΤΟ ΔΗΜΟ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ

Για την ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

Του κάτωθι υπογεγραμμένου με αριθμό Αστυνομικής Ταυτότητας νομίμου εκπροσώπου της επιχείρησης με έδρα οδό αριθμό Τ.Κ. Τηλέφωνο (FAX) e-mail:

Πίνακας 1 : ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Τμήμα	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.) [ΕΥΡΩ]	ΚΟΣΤΟΣ (χωρίς Φ.Π.Α.) [ΕΥΡΩ]
Η/Μ Εξοπλισμός					
1	Κάμερες Ανίχνευσης Οχημάτων	TEM	86,00		
2	Θήκες Τοποθέτησης Καμερών	TEM	86,00		
3	Βυθιζόμενα Κολωνάκια	TEM	86,00		
4	Σταθερά Κολωνάκια	TEM	86,00		
5	Πίνακας Αυτοματισμού	TEM	43,00		
6	3G/4G MODEM	TEM	43,00		
7	Μεταλλικοί Ιστοί	TEM	43,00		
8	Διαμόρφωση χώρου ΚΕΝΤΡΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	TEM	1,00		
9	Καλώδια & Παρελκόμενα	αποκοπή	1,00		
				σύνολο Η/Μ Εξοπλισμού	
Υπηρεσίες εγκατάστασης - λειτουργίας Η/Μ Εξοπλισμού					

10	Υπηρεσίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία υποσυστήματος Καμερών	αποκοπή	1,00		
11	Υπηρεσίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία υποσυστήματος για τα βυθιζόμενα κολωνάκια	αποκοπή	1,00		
12	Υπηρεσίες διασύνδεσης τοπικού τεχνικού κέντρου με τις υπάρχουσες υποδομές του Δήμου	αποκοπή	1,00		
13	Τηλεπικοινωνιακές Υπηρεσίες	αποκοπή	1,00		
				σύνολο Υπηρεσιών Εγκατάστασης- Λειτουργίας Η/Μ Εξοπλισμού	
Εξοπλισμός πληροφορικής					
14	Εξυπηρετητές (servers) Α:Εφαρμογών- Β:Δεδομένων	TEM	4		
15	Οθόνη διαχείρισης εξυπηρετητών	TEM	1		
16	Οθόνες Κέντρου Ελέγχου	TEM	2		
17	Προσωπικοί Υπολογιστές	TEM	2		
18	KVM Switch (Μεταγωγέας ηλεκτρολογίου οθόνης ποντικιού)	TEM	1		
19	Switch (Μεταγωγέας)	TEM	1		
20	Firewall (Σύστημα δικτυακής ασφαλείας)	TEM	1		
21	Tape backup drive (Μονάδα αντιγράφων ασφαλείας σε ταινία) με λογισμικό διαχείρισης	TEM	1		

	αντιγράφων ασφαλείας				
22	UPS (Σύστημα αδιάλειπτης λειτουργίας)	TEM	1		
23	Rack (Μεταλλικό ικρίωμα)	TEM	1		
				σύνολο εξοπλισμού πληροφορικής	
Λογισμικό					
24	Εφαρμογή ελέγχου πρόσβασης οχημάτων και διαχείρισης συστήματος	TEM	1		
25	Εφαρμογή πληροφόρησης πολιτών	TEM	1		
26	Πλατφόρμα διασύνδεσης μεμονωμένων λύσεων	TEM	1		
27	Λειτουργικό σύστημα τύπου server	TEM	4		
				σύνολο Λογισμικού	
Υπηρεσίες Λειτουργίας εξοπλισμού πληροφορικής/Λογισμικού					
28	Υπηρεσίες εγκατάστασης και παραμετροποίησης λογισμικού	αποκοπή	1,00		
29	Υπηρεσίες φιλοξενίας εφαρμογών	αποκοπή	1,00		
30	Υπηρεσίες αποθήκευσης	αποκοπή	1,00		
31	Υπηρεσίες εκπαίδευσης και Πιλοτικής Λειτουργίας	αποκοπή	1,00		
32	Υπηρεσίες παραγωγικής λειτουργίας του	αποκοπή	1,00		

	συστήματος μέχρι την παράδοσή του				
33	Υπηρεσίες Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης κοινού	αποκοπή	1,00		
				σύνολο Υπηρεσιών Λειτουργίας εξοπλισμού πληροφορικής / Λογισμικού	

ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ :€ χωρίς ΦΠΑ24%

ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ :€ με ΦΠΑ24%

(.....€)

(ολογράφως)

Λάρισα /.. ... / 201...

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

.....
(ΥΠΟΓΡΑΦΗ & ΣΦΡΑΓΙΔΑ)

- Προσφορές που δεν υποβάλλονται για το σύνολο της προμήθειας δεν γίνονται αποδεκτές, όπως και προσφορές που υπερβαίνουν τον ενδεικτικό προϋπολογισμό.

