

## ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ

μέσω ΕΣΗΔΗΣ στοιχείων της Διακήρυξης για έργο,

**Εκπόνηση Στρατηγικών Χαρτών Θορύβου (ΣΧΘ) και Σχεδίων Δράσης (ΣΔ)**

που αναλύεται σε τμήματα ως ακολούθως:

- **ΤΜΗΜΑ 1: «ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ ΠΣ ΑΘΗΝΑΣ (ΚΕΝΤΡΙΚΗ - ΒΟΡΕΙΑ - ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ)», εκτιμώμενης αξίας 616.883,47€ πλέον ΦΠΑ 148.052,03€**
- **ΤΜΗΜΑ 2: «ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ ΠΣ ΑΘΗΝΑΣ (ΔΥΤΙΚΗ - ΝΟΤΙΑ - ΠΕΙΡΑΙΑΣ)», εκτιμώμενης αξίας 616.883,47€ πλέον ΦΠΑ 148.052,03€**
- **ΤΜΗΜΑ 3: «ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ ΠΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ», εκτιμώμενης αξίας 513.161,28€ πλέον ΦΠΑ 123.158,71€**
- **ΤΜΗΜΑ 4: «ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ ΠΣ ΠΑΤΡΑΣ & ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ», εκτιμώμενης αξίας 183.343,15€ πλέον ΦΠΑ 44.002,36€**
- **ΤΜΗΜΑ 5: «ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ ΠΣ ΛΑΡΙΣΑΣ & ΒΟΛΟΥ», εκτιμώμενης αξίας εκτιμώμενης αξίας 183.343,15€ πλέον ΦΠΑ 44.002,36€**
- **ΤΜΗΜΑ 6: «ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ ΠΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ», εκτιμώμενης αξίας 101.425,80€ πλέον ΦΠΑ 24.342,19€**

της πράξης

**«Εκπόνηση Στρατηγικών Χαρτών Θορύβου (ΣΧΘ) και Σχεδίων Δράσης (ΣΔ) σε Πολεοδομικά Συγκροτήματα της Χώρας, σε εφαρμογή της Οδηγίας 2002/49/EK, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει»**

με κωδικό MIS 5045303

1. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	3
2. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ.....	4
1. Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας .....	4
2. Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια .....	4
3. Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα .....	5
4. Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης.....	8
5. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων .....	8
3. ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ– ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΑ ΜΕΣΑ .....	8
4. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ .....	11
1. Κριτήριο ανάθεσης.....	11
2. Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών .....	12
5. ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	13
6. ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ .....	18
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ .....</b>	<b>19</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>19</b>

Αντικείμενο της σύμβασης αποτελεί η κατάρτιση Στρατηγικών Χαρτών Θορύβου (ΣΧΘ) για τα πολεοδομικά συγκροτήματα Αθήνας, Θεσσαλονίκης, Πάτρας, Ιωαννίνων, Λάρισας, Βόλου και Ηρακλείου και η ανάπτυξη αντίστοιχων Σχεδίων Δράσης (ΣΔ), που αποσκοπούν στην αντιμετώπιση των προβλημάτων περιβαλλοντικού θορύβου στις εν λόγω περιοχές, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2002/49/EK, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες κατατάσσονται στον ακόλουθο κωδικό του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): 90742100-1 Υπηρεσίες ελέγχου θορύβου.

Η παρούσα διακήρυξη αφορά στο έργο «Εκπόνηση Στρατηγικών Χαρτών Θορύβου (ΣΧΘ) και Σχεδίων Δράσης (ΣΔ», που) υποδιαιρείται στα κάτωθι τμήματα Στρατηγικής Χαρτογράφησης Θορύβου (4ος Κύκλος 2022):

**ΤΜΗΜΑ 1: «ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ ΠΣ ΑΘΗΝΑΣ (ΚΕΝΤΡΙΚΗ - ΒΟΡΕΙΑ - ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ)», εκτιμώμενης αξίας 616.883,47€ πλέον ΦΠΑ 148.052,03€**

**ΤΜΗΜΑ 2: «ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ ΠΣ ΑΘΗΝΑΣ (ΔΥΤΙΚΗ - ΝΟΤΙΑ - ΠΕΙΡΑΙΑΣ)», εκτιμώμενης αξίας 616.883,47€ πλέον ΦΠΑ 148.052,03€**

**ΤΜΗΜΑ 3: «ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ ΠΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ», εκτιμώμενης αξίας 513.161,28€ πλέον ΦΠΑ 123.158,71€**

**ΤΜΗΜΑ 4: «ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ ΠΣ ΠΑΤΡΑΣ & ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ», εκτιμώμενης αξίας 183.343,15€ πλέον ΦΠΑ 44.002,36€**

**ΤΜΗΜΑ 5: «ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ ΠΣ ΛΑΡΙΣΑΣ & ΒΟΛΟΥ», εκτιμώμενης αξίας εκτιμώμενης αξίας 183.343,15€ πλέον ΦΠΑ 44.002,36€**

**ΤΜΗΜΑ 6: «ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ ΠΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ», εκτιμώμενης αξίας 101.425,80€ πλέον ΦΠΑ 24.342,19€**

Η συνολική εκτιμώμενη αξία των συμβάσεων ανέρχεται στο ποσό των δυο εκατομμυρίων, διακοσίων δεκαπέντε χιλιάδων, σαράντα ευρώ και τριάντα δύο λεπτών (2.215.040,32€), πλέον ΦΠΑ 24%.

Οι προσφέροντες που θα συμμετάσχουν στην παρούσα Διακήρυξη μπορούν να υποβάλλουν προσφορές για μέχρι 3 διαφορετικά Τμήματα, όπως αυτά ανωτέρω αναφέρονται. Επισημαίνεται ότι σε έναν προσφέροντα μπορεί να ανατεθεί μόνο ένα από τμήματα για τα οποία θα εκδηλώσει σχετικό ενδιαφέρον.

Σημειώνεται ότι, στο πλαίσιο της Πράξης «Εκπόνηση Στρατηγικών Χαρτών Θορύβου (ΣΧΘ) και Σχεδίων Δράσης (ΣΔ) σε Πολεοδομικά Συγκροτήματα της Χώρας, σε εφαρμογή της Οδηγίας 2002/49/EK, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει», με κωδικό MIS 5045303, προβλέπεται, επιπλέον, η σύναψη σύμβασης για την υλοποίηση του έργου «Συντονισμός της εκπόνησης των Στρατηγικών Χαρτών Θορύβου (ΣΧΘ) και Σχεδίων Δράσης (ΣΔ)», για τον ανάδοχο του οποίου θα υπάρξει αυτόματος αποκλεισμός από τη αξιολόγηση προσφορών στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης, στην περίπτωση βέβαια που αυτός έχει εκδηλώσει σχετικό ενδιαφέρον.

Η διάρκεια των συμβάσεων για τα τμήματα 1-6 ορίζεται σε **δώδεκα (12) μήνες** από την ημερομηνία υπογραφής τους και στο χρονικό αυτό διάστημα δεν συμπεριλαμβάνονται οι χρόνοι που απαιτούνται για την οριστική παραλαβή των παραδοτέων, όπως αυτά αναφέρονται στο Παράρτημα I της παρούσας.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης δίδεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I της παρούσας διακήρυξης, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα αυτής.

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της **πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς**, βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής.

## 1. Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας<sup>2</sup>

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της σύμβασης.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016. Εφόσον οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν ειδική έγκριση ή να είναι μέλη συγκεκριμένου οργανισμού για να μπορούν να παράσχουν τη σχετική υπηρεσία στη χώρα καταγωγής τους, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να τους ζητεί να αποδείξουν ότι διαθέτουν την έγκριση αυτή ή ότι είναι μέλη του εν λόγω οργανισμού<sup>3</sup> ή να τους καλέσει να προβούν σε ένορκη δήλωση ενώπιον συμβολαιογράφου σχετικά με την άσκηση του συγκεκριμένου επαγγέλματος.

Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που έχουν 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 μητρώα.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς θα πρέπει να είναι εγγεγραμμένοι στο οικείο επαγγελματικό μητρώο, εφόσον, κατά την κείμενη νομοθεσία, απαιτείται η εγγραφή τους για την υπό ανάθεση υπηρεσία<sup>4</sup>.

## 2. Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια<sup>5</sup>

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

Α) Για τα τμήματα 1, 2 και 3, μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών για τις τρεις τελευταίες οικονομικές χρήσεις (2017, 2018, 2019), συναρτήσει της ημερομηνίας δημιουργίας του οικονομικού φορέα ή έναρξης των δραστηριοτήτων του, τουλάχιστον ίσο με 200.000 6.

<sup>1</sup> Επισημαίνεται ότι όλα τα κριτήρια επιλογής είναι προαιρετικά, τίθενται στην παρούσα διακήρυξη κατά την κρίση και τη διακριτική ευχέρεια της Α.Α. και πρέπει να σχετίζονται και να είναι ανάλογα με το αντικείμενο της σύμβασης (Πρβλ. άρθρο 75 παρ. 1 του ν. 4412/2016). Επισημαίνεται, επίσης, ότι οι Α.Α. μπορούν να επιβάλλουν στους οικονομικούς φορείς ως απαιτήσεις συμμετοχής μόνο τα κριτήρια που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.4, 2.2.5 και 2.2.6. Έχουν τη δυνατότητα, κατά συνέπεια, να επιλέξουν ένα, περισσότερα ή όλα ενδεχομένως τα ως άνω κριτήρια επιλογής, συνεκτιμώντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της υπό ανάθεση σύμβασης (εκτιμώμενη αξία αυτής, ειδικές περιστάσεις κλπ), με σχετική πρόβλεψη στη διακήρυξη.

<sup>2</sup> Πρβλ. άρθρο 75 παρ. 2 ν. 4412/2016

<sup>3</sup> Πρβλ. άρθρο 75 παρ 2 ν.4412/2016

<sup>4</sup> Πρβλ. Παράρτημα XI Προσαρτήματος Α ν. 4412/2016

<sup>5</sup> Πρβλ. άρθρο 75 παρ. 3 ν. 4412/2016. Οι Α.Α. μπορούν να επιλέξουν ένα ή περισσότερα από τα κριτήρια που αναφέρονται στο παρόν άρθρο και να διαμορφώσουν αντίστοιχα τα πεδία του ΕΕΕΣ (για τις συμβάσεις άνω των ορίων) ή του Τ.Ε.Υ.Δ. (για τις συμβάσεις κάτω των ορίων), σύμφωνα με το άρθρο 2.2.9.1, καθώς και τα μέσα απόδειξης του άρθρου 2.2.9.2. Επισημαίνεται, περαιτέρω, ότι μπορούν (χωρίς αυτό να είναι υποχρεωτικό) να διαμορφώσουν το παρόν άρθρο είτε απαιτώντας, ως προς τα κριτήρια που επιλέγουν, ελάχιστα επίπεδα οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας, τα οποία πρέπει να καλύπτουν οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς με αναφορά σε συγκεκριμένα μεγέθη (π.χ. κύκλος εργασιών 200.000 ευρώ τα 3 τελευταία έτη), είτε ζητώντας από τους οικονομικούς φορείς να δηλώσουν τις ζητούμενες πληροφορίες αναφέροντας τη μεθοδολογία με την οποία θα αξιολογήσουν τις πληροφορίες αυτές.

Πρβλ. και την Κατευθυντήρια Οδηγία 13 της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. "Κριτήρια ποιοτικής επιλογής δημοσίων συμβάσεων και έλεγχος καταλληλότητας: ειδικά η οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια και η τεχνική και επαγγελματική ικανότητα" (ΑΔΑ ΩΒΥ7ΟΞΤΒ-ΤΛ7) και ειδικότερα την Ενότητα III, όπου παρατίθενται σχετικά παραδείγματα.

<sup>6</sup> ΣΤΕ ΕΑ 207/2011. Μη νόμιμος ο αποκλεισμός επιχειρήσεων για το λόγο ότι έχουν λιγότερο από τρία έτη λειτουργίας, ή διαθέτουν τα ζητούμενα από τη διακήρυξη προϊόντα για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών ετών, εφόσον προσκομίζουν κατάλογο παραδόσεων μόνο για το αντίστοιχο διάστημα που λειτουργούν ή διαθέτουν τα εν λόγω προϊόντα (βλ. επίσης ΣΤΕ ΕπΑν 1239/2009, 491/2006, 1241/2006, 300/1999, ΣΤΕ 3899/2005).

Β) Για τα τμήματα 4, 5 και 6 μέσο γενικό επίσιο κύκλο εργασιών για τις τρεις τελευταίες οικονομικές χρήσεις (2017, 2018, 2019), συναρτησει της πμερομηνίας δημιουργίας του οικονομικού φορέα ή έναρξης των δραστηριοτήτων του, τουλάχιστον ίσο με 100.000 (πλέον ΦΠΑ)

Ο ανωτέρω κύκλος εργασιών, σε περίπτωση ένωσης εταιριών, λαμβάνεται υπόψη αθροιστικά.

### 3. Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα<sup>7</sup>

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

1. Να έχει εκτελέσει κατά τα τελευταία είκοσι (20) έτη, για φορείς του δημοσίου ή/και του ιδιωτικού τομέα, στην Ελλάδα ή το εξωτερικό (με βεβαίωση καλής εκτέλεσης του Κυρίου του Έργου):
  - I. για τα τμήματα 1, 2 και 3: τουλάχιστον 3 (τρεις) διακριτές συμβάσεις Στρατηγικής Χαρτογράφησης Περιβαλλοντικού Θορύβου (ΣΧΘ & ΣΔ) σύμφωνα με την Οδηγία 2002/49 (ή/και τη νέα Οδηγία 2015/996/ΕΕ) σε ισάριθμα Πολεοδομικά Συγκροτήματα με πληθυσμό  $\geq 100.000$  κατοίκων ή/και αεροδρόμια ή/και οδικούς άξονες. Η συναναδοχή της ίδιας σύμβασης από δύο η περισσότερους οικονομικούς φορείς που συμπράττουν-συμμετέχουν στο ίδιο σχήμα υποψηφίου αναδόχου λογίζεται ως μία διακριτή σύμβαση.
  - II. για τα τμήματα 4 και 5: τουλάχιστον 2 (δυο) διακριτές συμβάσεις Στρατηγικής Χαρτογράφησης Περιβαλλοντικού Θορύβου (ΣΧΘ & ΣΔ) σύμφωνα με την Οδηγία 2002/49 (ή/και τη νέα Οδηγία 2015/996/ΕΕ) σε Πολεοδομικά Συγκροτήματα με πληθυσμό  $\geq 100.000$  κατοίκων ή/και οδικούς άξονες. Ειδικά για το τμήμα 6 απαιτείται η ζητούμενη εμπειρία να είναι σε μελέτη που περιλαμβάνει οπωσδήποτε τα παραπάνω αναφερόμενα και επιπρόσθετα εμπειρία που περιλαμβάνει αεροδρόμιο(α). Η συναναδοχή της ίδιας σύμβασης από δύο η περισσότερους οικονομικούς φορείς που συμπράττουν/συμμετέχουν στο ίδιο σχήμα υποψηφίου αναδόχου λογίζεται ως μία διακριτή σύμβαση.

β) να διαθέτουν ομάδα έργου, για την υλοποίηση του κάθε τμήματος, στη σύνθεση της οποίας θα περιλαμβάνεται απαραίτητως (κατ' ελάχιστον) το παρακάτω στελεχιακό δυναμικό :

	Θέση	Ακαδημαϊκά Προσόντα	Εμπειρία
α.	<b>Επικεφαλής Ομάδας, Δ/ντής Έργου (Project Manager)</b>	Απόφοιτος ΑΕΙ ή αποδεδειγμένα ισότιμης σχολής της αλλοδαπής	Ο Επικεφαλής της Ομάδας θα έχει τη γενική επιστημονική και οργανωτική ευθύνη για την εύρυθμη υλοποίηση του έργου. Θα ενεργεί ως ο συντονιστής της Ομάδας, τόσο σε θέματα συγκοινωνιακά, όσο και περιβαλλοντικά. Θα

<sup>7</sup> Πρβλ. άρθρο 75 παρ. 4 ν. 4412/2016. Όσον αφορά την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, οι Α.Α. μπορούν να επιβάλλουν απαιτήσεις που να εξασφαλίζουν ότι οι οικονομικοί φορείς διαθέτουν τους αναγκαίους ανθρώπινους και τεχνικούς πόρους και την εμπειρία για να εκτελέσουν τη σύμβαση σε κατάλληλο επίπεδο ποιότητας. Οι Α.Α. μπορεί να απαιτούν ειδικότερα από τους οικονομικούς φορείς, να διαθέτουν ικανοποιητικό επίπεδο εμπειρίας, αποδεικυόμενο με κατάλληλες συστάσεις από συμβάσεις που έχουν εκτελεστεί κατά το παρελθόν. Μια Α.Α. μπορεί να θεωρεί ότι ένας οικονομικός φορέας δεν διαθέτει τις απαιτούμενες επαγγελματικές ικανότητες εάν διαπιστώσει ότι αυτός έχει συγκρουόμενα συμφέροντα που ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά την εκτέλεση της σύμβασης. Στο πλαίσιο διαδικασιών σύναψης σύμβασης παροχής υπηρεσιών η επαγγελματική ικανότητα των οικονομικών φορέων να παράσχουν αυτή την υπηρεσία ή να εκτελέσουν την εγκατάσταση ή τα έργα μπορεί να αξιολογείται βάσει της τεχνογνωσίας τους, της αποτελεσματικότητας, της εμπειρίας και της αξιοποιίας τους.

Οι Α.Α. μπορούν να επιλέξουν ένα ή περισσότερα από τα κριτήρια που αναφέρονται στο παρόν άρθρο και να διαμορφώσουν αντίστοιχα τα πεδία του ΕΕΕΣ (για τις συμβάσεις άνω των ορίων) ή του Τ.Ε.Υ.Δ. (για τις συμβάσεις κάτω των ορίων), καθώς και τα μέσα απόδειξης του άρθρου 2.2.9.2. Επισημάνεται, περαιτέρω, ότι μπορούν (χωρίς αυτό να είναι υποχρεωτικό) να διαμορφώσουν το παρόν άρθρο είτε απαιτώντας, ως προς τα κριτήρια που επιλέγονται, ελάχιστα επίπεδα τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας, τα οποία πρέπει να καλύπτουν οι οικονομικοί φορείς με αναφορά σε συγκεκριμένα μεγέθη (π.χ. τουλάχιστον ..... συναφείς παραδόσεις/ υπηρεσίες τα 3 τελευταία έτη) κατά τρόπο αντικειμενικό, διαφανή χωρίς να εισάγουν διακρίσεις σε βάρος των συμμετεχόντων είτε ζητώντας από τους οικονομικούς φορείς να δηλώσουν τις ζητούμενες πληροφορίες αναφέροντας τη μεθοδολογία με την οποία θα αξιολογήσουν τις πληροφορίες αυτές. Πρβλ. και την Κατευθυντήρια Οδηγία 13 της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. "Κριτήρια ποιοτικής επιλογής δημοσίων συμβάσεων και έλεγχος καταλληλότητας: ειδικά η οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια και η τεχνική και επαγγελματική ικανότητα" (ΑΔΑ ΩΒΥ7ΟΞΤΒ-ΤΛ7) και ειδικότερα την Ενότητα IV παρ. 1, όπου παρατίθενται σχετικά παραδείγματα.

Θέση	Ακαδημαϊκά Πρόσδοντα	Εμπειρία	
		πρέπει να διαθέτει αποδεδειγμένα εμπειρία τουλάχιστον 25 ετών σε συντονισμό έργων παροχής υπηρεσιών, που αφορούν στρατηγικές χαρτογραφήσεις περιβαλλοντικού θορύβου ή/και σχέδια και περιβαλλοντικές δράσεις καταπολέμησης και διαχείρισης θορύβου και δονήσεων. Επίσης, θα πρέπει, ως ελάχιστη εμπειρία, να έχει για τα τμήματα 1, 2 & 3 την ευθύνη διαχείρισης υλοποίησης 2 (δύο) τουλάχιστον έργων χαρτογράφησης με την Οδηγία 2002/49/ΕΕ ή/και με την Οδηγία 996/2015/ΕΕ και, αντίστοιχα για τα τμήματα 4 5 & 6, την ευθύνη διαχείρισης υλοποίησης 1 (ενός) τουλάχιστον έργου χαρτογράφησης με την Οδηγία 2002/49/ΕΕ ή/και με την Οδηγία 996/2015/ΕΕ	
β.	Ένας (1) επιστήμονας συγκοινωνιολόγος, εγγεγραμμένος στον Σύλλογο Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων ή αντίστοιχο σύλλογο/ένωση της αλλοδαπής	Απόφοιτος ΑΕΙ ή αποδεδειγμένα ισότιμης σχολής της αλλοδαπής	Να διαθέτει εμπειρία, τουλάχιστον 20 ετών, και επιστημονική και τεχνική γνώση του αντικειμένου, με έμφαση : i. Στη συλλογή και αξιολόγηση κυκλοφοριακών και πληθυσμιακών δεδομένων σε αστικά κέντρα (με έμφαση σε έργα συγκοινωνιακής υποδομής) ii. Σε θέματα περιβαλλοντικών επιπτώσεων από θόρυβο σε συγκοινωνιακά δίκτυα iii. Στη χρήση κυκλοφοριακών μοντέλων πρόβλεψης Θα πρέπει, ως ελάχιστη εμπειρία, για τα τμήματα 1 2 & 3, να έχει συμμετάσχει στην υλοποίηση 2 (δύο) τουλάχιστον έργων χαρτογράφησης με την Οδηγία 2002/49/ΕΕ ή/και με την Οδηγία 996/2015/ΕΕ και, αντίστοιχα για τα τμήματα 4, 5 & 6, σε 1 (ένα) τουλάχιστον έργο χαρτογράφησης με την Οδηγία 2002/49/ΕΕ ή/και με την Οδηγία 996/2015/ΕΕ
γ.	Ένας (1) επιστήμονας συγκοινωνιολόγος, εγγεγραμμένος στον Σύλλογο Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων ή αντίστοιχο σύλλογο/ένωση της αλλοδαπής	Απόφοιτος ΑΕΙ ή αποδεδειγμένα ισότιμης σχολής της αλλοδαπής	Να διαθέτει εμπειρία, τουλάχιστον 8 ετών, στη συλλογή και αξιολόγηση κυκλοφοριακών και πληθυσμιακών δεδομένων σε αστικά κέντρα, με έμφαση σε έργα συγκοινωνιακής υποδομής, κυκλοφοριακά μοντέλα πρόβλεψης, σχεδιασμό συγκοινωνιακών έργων
δ.	Ένας (1) Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός ή αντίστοιχης ειδικότητας της αλλοδαπής	Απόφοιτος ΑΕΙ ή αποδεδειγμένα ισότιμης σχολής της αλλοδαπής	Να διαθέτει εμπειρία, τουλάχιστον 15 ετών, σε θέματα συλλογής και καταγραφής τοπογραφικών – πληθυσμιακών κ.λπ. στοιχείων και δεδομένων, καθώς και σε διαμόρφωση Ψηφιακών Μοντέλων Εδάφους (DTM) και βάσεων δεδομένων G.I.S. Η εργασία του Τοπογράφου δεν αφορά σε επίγεια αποτύπωση και αεροφωτογράφιση. Θα πρέπει επίσης,, ως ελάχιστη εμπειρία, για τα τμήματα 1 2 & 3, να έχει συμμετάσχει στην υλοποίηση 2 (δύο) τουλάχιστον έργων χαρτογράφησης με την Οδηγία 2002/49/ΕΕ ή/και με την Οδηγία 996/2015/ΕΕ και, αντίστοιχα για τα τμήματα 4 5 & 6, σε 1 (ένα) τουλάχιστον έργο χαρτογράφησης με την Οδηγία 2002/49/ΕΕ ή/και με

Θέση	Ακαδημαϊκά Πρόσδοντα	Εμπειρία	
		την Οδηγία 996/2015/ΕΕ	
ε.	Ένας (1) Επιστήμονας (ανεξαρτήτου ειδικότητας)	Απόφοιτος ΑΕΙ ή αποδεδειγμένα ισότιμης σχολής της αλλοδαπής	Να διαθέτει αποδεδειγμένη εμπειρία, τουλάχιστον 10 ετών, σε θέματα έργων περιβαλλοντικού θορύβου από συστήματα μεταφορών, καθώς και χρήσης λογισμικών στρατηγικής χαρτογράφησης θορύβου. Επίσης, θα πρέπει να έχει συμμετάσχει, για τα τμήματα 1 έως 3, σε δύο (2) τουλάχιστον έργα Στρατηγικής Χαρτογράφησης θορύβου σύμφωνα με την Οδηγία 2002/49 ή/και με την Οδηγία 996/2015/ΕΕ και, για τα τμήματα 4-6, σε ένα (1) τουλάχιστον αντίστοιχο έργο
στ	Ένας (1) Επιστήμονας (ανεξαρτήτου ειδικότητας)	Απόφοιτος ΑΕΙ ή αποδεδειγμένα ισότιμης σχολής της αλλοδαπής	Να διαθέτει εμπειρία, τουλάχιστον 8 ετών, σε θέματα Περιβαλλοντικής Ακουστικής, καταγραφής, ανάλυσης και αξιολόγησης ακουστικών μετρήσεων σε δίκτυα μεταφορών και βιομηχανίας, καθώς και χρήσης λογισμικών στρατηγικής χαρτογράφησης θορύβου
ζ	Ένας (1) Επιστήμονας (ανεξαρτήτου ειδικότητας)	Απόφοιτος ΑΕΙ ή αποδεδειγμένα ισότιμης σχολής της αλλοδαπής	Να διαθέτει εμπειρία, άνω των πέντε (5) ετών, σε θέματα διασφάλισης ποιότητας έργου.

**Σημείωση:** Ο Project Manager ή και κάθε άλλο μέλος της ομάδας έργου θα μπορεί να συμμετέχει συνολικά σε μέχρι δύο θέσεις της Ομάδας (συμπεριλαμβανομένης της θέσης του Project Manager) υπό την προϋπόθεση ότι θα καλύπτει τα απαραίτητα προσόντα που απαιτούνται και αιτιολογηθεί επαρκώς η διαθεσιμότητα του αναγκαίου χρόνου απασχόλησής του μέλους της ομάδας μελέτης στα παράλληλα καθήκοντα.

γ) να διαθέτουν, με ποινή αποκλεισμού, εξειδικευμένο Μετρολογικό Εξοπλισμό καταγραφής περιβαλλοντικού θορύβου, αναλόγως της έκτασης και των πληθυσμιακών δεδομένων κάθε τμήματος, τουλάχιστον :

- I. για τα τμήματα 1, 2 και 3: έξι (6) ολοκληρωτικά ηχόμετρα/στατιστικούς αναλυτές ακριβείας τύπου I, με δυνατότητα να καταγράφουν, υπολογίζουν και αποθηκεύουν, σε ψηφιακή μορφή, τους δείκτες θορύβου: Leq, L10 κ.λπ., καθώς και τους δείκτες θορύβου: Lday, Levening, Lniqht, και Lden που απαιτεί η Οδηγία 2002/49/EK, ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη δυνατή ταυτοχρόνηση μετρήσεων σε διαφορετικές θέσεις
- II. για τα τμήματα 4, 5 και 6: τέσσερα (4) ολοκληρωτικά ηχόμετρα/στατιστικούς αναλυτές ακριβείας τύπου I, με δυνατότητα να καταγράφουν και να αποθηκεύουν, σε ψηφιακή μορφή, τους δείκτες θορύβου: Leq, L10 κ.λπ., καθώς και τους δείκτες θορύβου: Lday, Levening, Lniqht, και Lden που απαιτεί η Οδηγία 2002/49/EK, ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη δυνατή ταυτοχρόνηση μετρήσεων σε διαφορετικές θέσεις.

δ) να διαθέτουν, με ποινή αποκλεισμού, και με εν ισχύ αποδεικτικά νόμιμης κτήσης/χρήσης για τη δηλωμένη άδεια και το σχετικό S/N (serial number) της, ολοκληρωμένο Λογισμικό Πρόβλεψης και Σχεδιασμού Στρατηγικών Χαρτών Θορύβου, το οποίο θα πρέπει αποδεδειγμένα (με βεβαίωση του κατασκευαστή ή/και του επίσημου αντιπροσώπου του) να εξασφαλίζει τις προβλεπόμενες μεθοδολογίες, οδικού βιομηχανικού, και σιδηροδρομικού θορύβου τόσο της Οδηγίας 2002/49/EK όσο και της Οδηγίας 2015/996 (κοινή μεθοδολογία CNOSSOS-EU).

## 4. Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης<sup>8</sup>

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει ISO 9001:2015, από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης, διαπιστευμένο από τον ΕΣΥΔ ή ισότιμο οργανισμό. Για υποψήφιους που δεν εδρεύουν στην ελληνική επικράτεια είναι αποδεκτό ισοδύναμο Πιστοποιητικό συμμόρφωσης από οργανισμούς εδρεύοντες σε άλλα κράτη - μέλη, καθώς επίσης και άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα εξασφάλισης της ποιότητας, τα οποία προσκομίζονται από τους οικονομικούς φορείς.

Στην περίπτωση ένωσης εταιρειών, αρκεί ο ένας εκ των εταίρων να διαθέτει το ζητούμε πρότυπο

### 5. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά στα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς<sup>9</sup>. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται.

Ειδικά, όσον αφορά στα κριτήρια επαγγελματικής ικανότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους II του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016 ή με τη σχετική επαγγελματική εμπειρία, οι οικονομικοί φορείς, μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων μόνο εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες<sup>10</sup>.

Όταν οι οικονομικοί φορείς στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων όσον αφορά στα 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<sup>11</sup>.

Υπό τους ίδιους όρους οι ενώσεις οικονομικών φορέων μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων<sup>12</sup>.

### 3. Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής – Αποδεικτικά μέσα

- Για την απόδειξη της απαίτησης καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας οι οικονομικοί φορείς 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 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

<sup>8</sup> Επισημαίνεται ότι τα πρότυπα είναι προαιρετικά, ήτοι τίθενται στην παρούσα διακήρυξη, κατά την κρίση και τη διακριτική ευχέρεια της Α.Α. και πρέπει να σχετίζονται και να είναι ανάλογα με το αντικείμενο της σύμβασης (Πρβλ. άρθρο 82 ν. 4412/2016)

<sup>9</sup> Πρβλ άρθρο 78 παρ.1 του ν. 4412/2016. Δύνανται, επίσης, να στηρίζονται και στις ικανότητες του/ των υπεργολάβων, στους οποίους προτίθενται να αναθέσουν την εκτέλεση τμήματος/ τμημάτων της υπό ανάθεσης σύμβασης

<sup>10</sup> Πρβλ άρθρο 78 παρ. 1 εδ. 2 του ν. 4412/2016.

<sup>11</sup> Η απαίτηση αυτή τίθεται κατά την κρίση της Α.Α., άλλως διαγράφεται.

<sup>12</sup> Πρβλ τελευταίο εδάφιο παρ. 1 άρθρου 78 ν. 4412/2016.

οργανισμού της χώρας κατανωγής 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<sup>13</sup>.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο οικείο επαγγελματικό μητρώο.

**Επισημαίνεται ότι, τα δικαιολογητικά που αφορούν στην απόδειξη της απαίτησης καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας γίνονται αποδεκτά εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους<sup>14</sup>, εκτός αν, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών, φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.**

2. Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

- οικονομικές καταστάσεις ή αποσπάσματα οικονομικών καταστάσεων, στην περίπτωση που η δημοσίευση των οικονομικών καταστάσεων απαιτείται από τη νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας·
- δήλωση περί του ολικού ύψους του κύκλου εργασιών για τις τρεις τελευταίες οικονομικές χρήσεις κατ' ανώτατο όριο, συναρτήσει της ημερομηνίας σύστασης του οικονομικού φορέα ή έναρξης των δραστηριοτήτων του, εφόσον είναι διαθέσιμες οι πληροφορίες για τον εν λόγω κύκλο εργασιών.

Εάν ο οικονομικός φορέας, για βάσιμο λόγο, δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα ανωτέρω δικαιολογητικά, μπορεί να αποδεικνύει την οικονομική και χρηματοοικονομική του επάρκεια με οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο έγγραφο<sup>15</sup>.

3. Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν, με ποινή αποκλεισμού:

α) Ψηφιακά υπογεγραμμένο κατάλογο με τα έργα που έχουν εκτελέσει κατά τα τελευταία 20 έτη για φορείς του δημοσίου ή/και του ιδιωτικού τομέα στην Ελλάδα ή το εξωτερικό, συνοδευόμενο από τις σχετικές παραλαβές.

Οι παραλαβές των έργων θα αποδεικνύονται:

- εάν ο Πελάτης είναι Δημόσιος Φορέας, ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται πιστοποιητικό ή πρωτόκολλο παραλαβής που έχει συνταχθεί και αρμοδίως υπογραφεί από την αρμόδια Δημόσια Αρχή
- εάν ο Πελάτης είναι Ιδιωτικός Οργανισμός, ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται δήλωση του Οργανισμού όπως εκπροσωπείται από τον Νόμιμο Εκπρόσωπό ή κατάλληλα εξουσιοδοτημένο πρόσωπο.

Για καθένα από τα έργα που εμπίπτουν στην παραπάνω περιγραφή πρέπει να αναφερθούν, σε μορφή Πίνακα, τα ακόλουθα στοιχεία:

- Φορέας / Πελάτης
- Χρονολογία έναρξης και λήξης του έργου
- Διάρκεια του έργου (σε μήνες)
- Προϋπολογισμός του έργου

<sup>13</sup> Πρβλ. Παράρτημα XI Προσαρτήματος Α ν. 4412/2016. Επισημαίνεται ότι η Α.Α. απαιτεί στην εκάστοτε διακήρυξη, κατά περίπτωση, για τους εγκατεστημένους στην Ελλάδα οικονομικούς φορείς βεβαίωση εγγραφής σε ένα από τα σχετικά Επιμελητήρια/ Μητρώα, κατά περίπτωση.

<sup>14</sup> Πρβλ. παράγραφο 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016, όπως αυτή προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 7 α σημείο αδ' του ν. 4605/2019.

<sup>15</sup> Η καταλληλότητα του προσκομιζόμενου από τον οικονομικό φορέα εγγράφου για την απόδειξη της χρηματοοικονομικής του επάρκειας εναπόκειται στην κρίση της Α.Α. (πρβλ. άρθρο 80 παρ. 4 εδ. β ν. 4412/2016)

20DIAB00009687 2020-05-08

• Απαστόληση (σε ανθρωπολόγες)  
• Αντικείμενο του προσφέροντος στο έργο

- Παρούσα φάση του έργου (π.χ. ολοκληρωμένο επιτυχώς, σε παραγωγική λειτουργία κ.λπ.)
- Ρόλος του προσφέροντος (κύριος συμβαλλόμενος, υπεργολάβιος, κ.λπ.)
- Άλλοι συμμετέχοντες
- Ποσοστό συμμετοχής του Προσφέροντα σε οικονομικά μεγέθη
- Αρμόδιος ή αρμόδια υπηρεσία του πελάτη από όπου μπορούν να ζητηθούν στοιχεία (όνομα, διεύθυνση, τηλέφωνο, fax ή e-mail)

Η σειρά με την οποία θα παρατεθούν τα αποδεικτικά / πιστοποιητικά των έργων να είναι ακριβώς η ίδια με τη σειρά που αναφέρονται τα έργα στον κατάλογο.

β) Βιογραφικά, στην Ελληνική Γλώσσα (μέχρι 5 σελίδες), των ατόμων που συνθέτουν την Ομάδα Έργου. Τα βιογραφικά θα πρέπει να καλύπτουν τις ελάχιστες απαιτήσεις της Ομάδας Έργου και θα πρέπει να αναφέρεται σ' αυτά, για κάθε ένα άτομο, η θέση της ομάδας την οποία αυτό θα καλύψει.

γ) Για το σύνολο του απαιτούμενου μετρολογικού εξοπλισμού θα υποβληθούν:

- Δικαιολογητικά νόμιμης κτήσης (με υποβολή τιμολόγιων αγοράς στα οποία θα αναγράφονται οι σειριακοί αριθμοί των ηχομέτρων) ή εναλλακτικά νόμιμης διάθεσης και χρήσης (με νόμιμη διάθεση η οποία θα πιστοποιείται με σχετική βεβαίωση η συμφωνητικό η εναλλακτικά ΥΔ, από τον οργανισμό η εταιρεία η αντιπρόσωπο που θα εξασφαλίζει την νόμιμη χρήση και θα εγγυηθεί την διάθεση τους για όλη την διάρκεια εκπόνησης του έργου) με αναλυτική αναφορά των σειριακών τους αριθμών και των εν ισχύ (≤ διετίας) σχετικών πιστοποιητικών βαθμονόμησης, που θα υποβληθούν από τους υποψήφιους αναδόχους με τον σχετικό φάκελο των τυπικών απαιτήσεων του διαγωνισμού

Τα ανωτέρω απαραίτητα εν ισχύ (≤ διετίας) αποδεικτικά-πιστοποιητικά βαθμονόμησης/διακρίβωσης θα έχουν εκδοθεί από τον κατασκευαστή του εξοπλισμού, ή διαπιστευμένο - για ακουστικές μετρήσεις και ηχόμετρα - εξωτερικό εργαστήριο, ή εργαστήριο εσωτερικού από το ΕΣΥΔ. Σημειώνεται ότι θα υπάρχει δέσμευση τα πιστοποιητικά αυτά να επικαιροποιηθούν κατά την περίοδο εκτέλεσης του έργου – εφόσον χρειασθεί – ώστε να είναι σε ισχύ καθ' όλη την διάρκεια του διαγωνισμού και εκτέλεσης της σύμβασης μέχρι την έγκριση του έργου.

- Ειδικό(α) ένθετο(α), στην Ελληνική η Αγγλική Γλώσσα, το/α οποίο/α θα αναφέρεται/ονται λεπτομερώς στις προδιαγραφές του, τη λειτουργία του και τις δυνατότητές του.

δ) Για το ολοκληρωμένο Λογισμικό Πρόβλεψης και Σχεδιασμού Στρατηγικών Χαρτών Θορύβου:

- Εν ισχύ αποδεικτικά νόμιμης κτήσης/χρήσης για τη δηλωμένη άδεια και το σχετικό S/N της (που θα βεβαιώνονται αντίστοιχα με υποβολή τιμολόγιων αγοράς ή εναλλακτικά, στην περίπτωση διάθεσης και χρήσης, με σχετική βεβαίωση ή συμφωνητικό ή ΥΔ, από τον οργανισμό η εταιρεία ή αντιπρόσωπο που θα εξασφαλίσει τη νόμιμη χρήση και θα εγγυηθεί τη διάθεσή τους για όλη την διάρκεια εκπόνησης του έργου). Θα βεβαιώνεται επίσης ότι το προτεινόμενο λογισμικό εξασφαλίζει τη δυνατότητα εκτέλεσης οδικού, βιομηχανικού και σιδηροδρομικού θορύβου και, επιπλέον, για τα τμήματα 1, 2, 3 και 6 και αεροπορικού θορύβου τόσο της Οδηγίας 2002/49/EK όσο και της Οδηγίας 2015/996 (κοινή μεθοδολογία CNOSSOS-EU).
- Βεβαίωση του επίσημου κατασκευαστή ή/και του επίσημου αντιπροσώπου του ότι εξασφαλίζει όλες τις ανωτέρω μεθοδολογίες τόσο της Οδηγίας 2002/49/EK όσο και της Οδηγίας 2015/996 (κοινή μεθοδολογία CNOSSOS-EU)
- Ειδικό ένθετο στην Αγγλική η Ελληνική Γλώσσα, το οποίο θα αναφέρεται λεπτομερώς στη λειτουργία του , τις δυνατότητές του και τη συμβατότητά του με τις απαιτήσεις της 2002/49/EK.

4. Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν ISO 9001:2008 ή μεταγενέστερο του, από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης, διαπιστευμένο από τον ΕΣΥΔ ή ισότιμο οργανισμό.

#### 4. Κριτήρια Ανάθεσης

##### 1. Κριτήριο ανάθεσης<sup>16</sup>

Κριτήριο ανάθεσης<sup>17</sup> της Σύμβασης<sup>18</sup> είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής<sup>19</sup>, η οποία εκτιμάται βάσει των κάτωθι κριτηρίων:

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (σ)
K1	Επαρκής ανάλυση - εξειδίκευση της καταλληλότητας και αποτελεσματικότητας της μεθοδολογίας υλοποίησης του έργου και των απαραίτητων εργαλείων υποστήριξης της εφαρμογής της.	20%
K2	Ορθολογική ανάλυση του αντικειμένου της σύμβασης σε ενότητες εργασιών και σύνδεσή τους με τα ελάχιστα απαιτούμενα παραδοτέα και το χρονοδιάγραμμα που περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές αυτού.	25%
K3	Τεκμηρίωση της διασφάλισης εφαρμοσιμότητας των λύσεων που προτείνονται.	20%
K4	Οργάνωση - διοίκηση και σαφήνεια κατανομής αρμοδιοτήτων στα μέλη της Ομάδας Έργου.	10%
K5	Χρόνος παράδοσης του συνόλου των συμβατικών παραδοτέων (μήνες)	25%
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ		100%

Αναφορικά με το θέμα θα εξετασθούν και θα αξιολογηθούν κυρίως:

1. Στο κριτήριο K1,

- η επαρκής ανάλυση - εξειδίκευση της καταλληλότητας και αποτελεσματικότητας της μεθοδολογίας υλοποίησης του έργου και των απαραίτητων εργαλείων υποστήριξης της εφαρμογής της, όπως αυτή θα παρουσιαστεί στη σχετική ενότητα της Τεχνικής Προσφοράς του οικονομικού φορέα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 2.4.3.2 της παρούσας.
- Ο βαθμός ανάλυσης - εξειδίκευσης θα πρέπει να είναι, κατ' ελάχιστον, αυτός του Παραρτήματος I της παρούσας. Λεπτομερέστερη ανάλυση – εξειδίκευση θα εκτιμηθεί θετικά. Ιδιαίτερα θα εκτιμηθεί το μετρητικό πρόγραμμα, όσον αφορά τον αριθμό των σημείων μέτρησης ανάλογα το Πολεοδομικό Συγκρότημα και ανάλογα το Δήμο.

2. Στο κριτήριο K2,

<sup>16</sup> Πρβλ. άρθρο 86 παρ. 1 και τυποποιημένο έντυπο 2 Παραρτήματος II (Προκήρυξη σύμβασης), παρ. II.2.5 Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L 296)

<sup>17</sup> Τα κριτήρια ανάθεσης θα πρέπει να συνδέονται με το αντικείμενο της σύμβασης, σύμφωνα με την παράγραφο 8 του άρθρου 86 του ν. 4412/2016. Διασφαλίζουν τη δυνατότητα αποτελεσματικού ανταγωνισμού και συνοδεύονται από προδιαγραφές που επιτρέπουν την αποτελεσματική επαλήθευση των πληροφοριών που παρέχονται από τους προσφέροντες, προκειμένου να αξιολογείται ο βαθμός συμμόρφωσής τους προς τα κριτήρια ανάθεσης. Εάν υπάρχουν αμφιβολίες, οι Α.Α. επαληθεύουν αποτελεσματικά την ακρίβεια των πληροφοριών και αποδείξεων, τις οποίες παρέχουν οι προσφέροντες (παρ. 9 άρθρου 86). Πρβλ. και Κατευθυντήρια Οδηγία 11/2015 Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. (ΑΔΑ ΩΛΝ4ΟΞΤΒ-ΜΙΦ)

<sup>18</sup> Πρβλ. άρθρο 86 παρ. 1 και τυποποιημένο έντυπο 2 Παραρτήματος II (Προκήρυξη σύμβασης) παρ. II.2.5 Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L 296).

<sup>19</sup> Στην περίπτωση αυτή η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά θα πρέπει να εκτιμάται βάσει της καλύτερης αναλογίας τιμής-ποιότητας, πράγμα το οποίο θα πρέπει να λαμβάνει στοιχεία αποτελεσματικότητας σε σχέση με την τιμή ή το κόστος. Πρβλ. αιτιολογική έκθεση νόμου 4412/2016, άρθρο 86, σ. 23 και αιτιολογική σκέψη 92 Οδηγίας 2014/24/ΕΕ.

μηροθελομένη ανάλυση του αντικειμένου της σύμβασης σε ενότητες εργασιών και σύνδεσή τους με τα ελάχιστα απαιτούμενα παραδοτέα κατ' το χρονοδιάγραμμα που περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές αυτού, όπως αυτή θα παρουσιαστεί στη σχετική ενότητα της Τεχνικής Προσφοράς του οικονομικού φορέα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 2.4.3.2 της παρούσας.

- Ο βαθμός ανάλυσης θα πρέπει να είναι, κατ' ελάχιστον, αυτός του Παραρτήματος I της παρούσας. Λεπτομερέστερη ανάλυση – τεκμηρίωση θα εκτιμηθεί θετικά.
- 3. Στο κριτήριο K3,
- η πληρότητα - επάρκεια του καθορισμού των περιεχομένων των προσφερόμενων παραδοτέων και τεκμηρίωση της διασφάλισης εφαρμοσμότητας των λύσεων που προτείνονται, όπως αυτή θα παρουσιαστεί στη σχετική ενότητα της Τεχνικής Προσφοράς του οικονομικού φορέα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 2.4.3.2 της παρούσας.
- Ο καθορισμός των περιεχομένων των προσφερόμενων παραδοτέων θα πρέπει να είναι, κατ' ελάχιστον, αυτός του Παραρτήματος I της παρούσας. Λεπτομερέστερη ανάλυση – τεκμηρίωση και εμπλουτισμός του περιεχομένου των παραδοτέων θα εκτιμηθεί θετικά.
- 4. Στο κριτήριο K4,
- η οργάνωση - διοίκηση και σαφήνεια κατανομής αρμοδιοτήτων στα μέλη της Ομάδας Έργου, όπως θα παρουσιαστούν στη σχετική ενότητα της Τεχνικής Προσφοράς του οικονομικού φορέα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 2.4.3.2 της παρούσας.
- Η παρουσίαση της Ομάδας Έργου θα είναι κατ' ελάχιστον, αυτή της παρ. 2.4.3.2 της παρούσας. Περαιτέρω ανάλυση και τεκμηρίωση θα εκτιμηθούν θετικά.
- 5. Στο κριτήριο K5,
- ο χρόνος παράδοσης του συνόλου των συμβατικών παραδοτέων (όπως αυτός θα δηλωθεί στην Τεχνική Προσφορά του οικονομικού φορέα) σε μήνες.
- Ο συνολικός χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να υπερβαίνει αυτόν του Παραρτήματος I της παρούσας. Μικρότερος συνολικός χρόνος παράδοσης θα εκτιμηθεί θετικά. Επισημαίνεται ότι μικρότερος συνολικός χρόνος παράδοσης θα πρέπει να τεκμηριώνεται βάσει της επάρκειας υλικοτεχνικής υποδομής και εξοπλισμού, καθώς και του μεγέθους και της οργάνωσης της Ομάδας Έργου.

## 2. Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών<sup>20</sup>

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. Συγκεκριμένα, προσφορά με ακριβώς το ελάχιστο απαιτούμενο περιεχόμενο ή τιμή για κάθε βαθμολογούμενο κριτήριο, σύμφωνα με τα ανωτέρω, λαμβάνει βαθμολογία 100, ενώ το βέλτιστο περιεχόμενο ή τιμή για κάθε βαθμολογούμενο κριτήριο λαμβάνει βαθμολογία 120. Οι ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές λαμβάνουν αναλογικά βαθμολογία από 100 έως 120.

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 (σ) επί τη βαθμολογία του (K), η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

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

$$Bi = \sigma_1 \times K1 + \sigma_2 \times K2 + \dots + \sigma_n \times Kn$$

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

<sup>20</sup> Πρβλ. άρθρο 86 παρ. 11, 13 (όπως αυτή αντικαταστάθηκε με το άρθρο 33 παρ. 1 περ. α του ν. 4608/2019), καθώς και 16 ν. 4412/2016.

Η Τεχνική Προσφορά του κάθε συμμετέχοντος αξιολογείται με βάση τη σχετική βαθμολογία του ως προς την αξιολόγησία ως καλύτερη προσφορά και υπολογίζεται από τον τύπο:

$$Ti = (Bi/Bmax) \times 10$$

Όπου

$B_i$ : η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς i

$B_{max}$ : η βαθμολογία της καλύτερης τεχνικής προσφοράς.

Είναι προφανές ότι ο βαθμός αυτός ( $Ti$ ) θα είναι ένας αριθμός μικρότερος ή ίσος του 10 (ο προσφέρων με την καλύτερη τεχνική προσφορά θα έχει  $Ti = 10$ ).

Με βάση τα αποτελέσματα της αξιολόγησης των τεχνικών προσφορών θα καταρτισθεί κατάλογος των αποδεκτών προσφορών κατά σειρά βαθμολόγησης.

Η τελική κατάταξη των προσφορών θα γίνει με βάση το κριτήριο ανάθεσης που είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, με συντελεστή βαρύτητας τόσο για την τεχνική (80%) όσο και για την οικονομική (20%) προσφορά.

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά θα θεωρηθεί εκείνη που θα λάβει τη μεγαλύτερη βαθμολογία με βάση τον παρακάτω τύπο:

$$Fi = 0,80 \times Ti + 0,20 \times (Omin/Oi) \times 10$$

όπου:

$Fi$  : η συνολική βαθμολογία της πρότασης i,

$Ti$  : η βαθμολογία Τεχνικής Προσφοράς της πρότασης i,

$Omin$ : το χαμηλότερο κόστος από όλες τις προσφορές (τιμή χωρίς ΦΠΑ),

$Oi$  : το κόστος της πρότασης i (τιμή χωρίς ΦΠΑ).

Προσφορά η οποία εμφανίζει οποιοδήποτε στοιχείο του προσφερόμενου κόστους σε είδος, προϊόν ή υπηρεσία, ή σε μερικό ή γενικό σύνολο σε άλλο μέρος πλην των αντιτύπων της Οικονομικής Προσφοράς απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Επισημαίνεται ότι η κατάταξη των προσφορών που θα παρουσιαστεί στο σύστημα, μετά την αξιολόγηση και των οικονομικών προσφορών, δεν λαμβάνεται υπόψη. Η τελική κατάταξη των προσφορών θα γίνει από την αρμόδια Επιτροπή Αξιολόγησης με σχετικό Πρακτικό λαμβάνοντας υπόψη τον Τελικό Βαθμό Αξιολόγησης ( $Fi$ ) όπως προσδιορίζεται στην παρούσα διακήρυξη.

## 5. Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη, στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον 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.)»<sup>21</sup>.

Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα:

<sup>21</sup> Συσχέτιση με άρθρο (Γλώσσα) και (Επικοινωνία) της διακήρυξης (ιδίως, εφόσον κατ' επιλογή της Α.Α. εφαρμόζονται οι παρ. 1 και 5 του άρθρου 22 του ν. 4412/2016)

2021ΑΒ000009687 2020-05-08  
(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.

## 1. Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»

### • Δικαιολογητικά Συμμετοχής

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν<sup>22</sup>:

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 στα άρθρα ..... 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](http://www.promitheus.gov.gr) του ΕΣΗΔΗΣ και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης (Παράρτημα ...).

Το εν λόγω πρότυπο υποβάλλεται σύμφωνα με τις αναρτημένες στον ως άνω διαδικτυακό τόπο οδηγίες-ανακοίνωση της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου και Προστασίας Καταναλωτή του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης “Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ESPD)” ([http://www.promitheus.gov.gr/webcenter/faces/oracle/webcenter/page/scopedMD/sd0cb90ef\\_26cf\\_4703\\_99d5\\_1561ceff660f/Page226.jspx?afrLoop=3486624636403629#%40%3F\\_afrLoop%3D3486624636403629%26\\_adf.ctrl-state%3Dcoa43tonq\\_61](http://www.promitheus.gov.gr/webcenter/faces/oracle/webcenter/page/scopedMD/sd0cb90ef_26cf_4703_99d5_1561ceff660f/Page226.jspx?afrLoop=3486624636403629#%40%3F_afrLoop%3D3486624636403629%26_adf.ctrl-state%3Dcoa43tonq_61))

Επισημαίνονται τα ακόλουθα, αναφορικά με τη συμπλήρωση και υποβολή του ΕΕΕΣ:

α ΕΕΕΣ –Οικονομικού Φορέα

Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας συμμετέχει μόνος του στο διαγωνισμό και δεν στηρίζεται στις ικανότητες άλλων οντοτήτων προκειμένου να ανταποκριθεί στα κριτήρια επιλογής, συμπληρώνει και υποβάλλει ένα (1) ΕΕΕΣ.

β) ΕΕΕΣ – Στήριξη Οικονομικού Φορέα στις ικανότητες άλλων φορέων

Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες μίας ή περισσότερων άλλων οντοτήτων προκειμένου να ανταποκριθεί στα κριτήρια επιλογής, με την προσφορά υποβάλλεται χωριστό ΕΕΕΣ, που συμπληρώνεται και υπογράφεται ψηφιακά από τον τρίτο/ους, συμπληρώνοντας τις ενότητες σχετικά με τις ικανότητες που δανείζει στον υποψήφιο οικονομικό φορέα.

γ) ΕΕΕΣ - Ενώσεις οικονομικών φορέων Κοινοπραξίες κλπ

Στην περίπτωση συμμετοχής στο διαγωνισμό από κοινού ομίλων οικονομικών φορέων (λ.χ ενώσεων, κοινοπραξιών, συνεταιρισμών κλπ.), υποβάλλεται χωριστό ΕΕΕΣ για καθέναν συμμετέχοντα οικονομικό φορέα.

δ) ΕΕΕΣ - Υπεργολάβοι:

Σε περίπτωση που ο προσφέρων προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτο/ους (βλ. ΕΕΕΣ, μέρος II, παράγραφος Δ «Πληροφορίες σχετικά με υπεργολάβους στην ικανότητα των οποίων δεν στηρίζεται ο οικονομικός φορέας») και το τμήμα του έργου που πρόκειται να ανατεθεί υπεργολαβικά υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, τότε ο υπεργολάβος συμπληρώνει και υπογράφει ψηφιακά χωριστό ΕΕΕΣ, το οποίο υποβάλλεται εντός του φακέλου δικαιολογητικών συμμετοχής, συμπληρώνοντας τα πεδία της ενότητας Α και Β του Μέρους II και τα πεδία των ενοτήτων του Μέρους III καθώς και το Μέρος VI Τελικές Δηλώσεις.

<sup>22</sup> βλ. άρθρο 93 περ. α του ν. 4412/2016.

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.).

#### • Τεχνική Προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή στο Παράρτημα I της παρούσας 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 υπηρεσιών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο ως άνω Παράρτημα. Αναλυτικότερα, θα περιλαμβάνει υποχρεωτικά -κατ' ελάχιστον- τις παρακάτω ενότητες (με ενιαία λίστα περιεχομένων και συνεχή αρίθμηση):

1. Μεθοδολογία υλοποίησης του έργου και των απαραίτητων εργαλείων υποστήριξης της εφαρμογής της.
2. Τεχνική περιγραφή και ανάλυση των αντικειμένων της σύμβασης σε ενότητες εργασιών και σύνδεσή τους με τα ελάχιστα απαιτούμενα παραδοτέα και το χρονοδιάγραμμα που περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές. Περιλαμβάνει ανάλυση σε δραστηριότητες - ενέργειες και περιγραφή αυτών (work plan) και των παραδοτέων τους, καθώς και παρουσίαση της χρονικής αλληλουχίας των δραστηριοτήτων του έργου με γραμμικό χρονοδιάγραμμα (Gantt Chart), συνοδευόμενο από σχετική περιγραφή.
3. Τεκμηρίωση της διασφάλισης εφαρμοσιμότητας των λύσεων που προτείνονται με αναφορά στην αξιοποίηση του διατιθέμενου προσωπικού, εξοπλισμού και/ή λογισμικού.
4. Οργάνωση - Διοίκηση Ομάδας Έργου: Συνοπτική παρουσίαση των στελεχών της Ομάδας Έργου και των καθηκόντων που προβλέπεται να αναλάβουν για την εκτέλεση του έργου. Περιγραφή της Οργανωτικής Δομής της Ομάδας Έργου, συνοδευόμενη από σχηματικό διάγραμμα (Οργανόγραμμα) όπου θα εμφανίζονται τα δομικά στοιχεία του οργανογράμματος (π.χ. συντονιστής, κύριες/παραγωγικές και υποστηρικτικές μονάδες υλοποίησης της σύμβασης, κ.λπ.), οι συνδέσεις αυτών και η ιεραρχική τους εξάρτηση.

Επισημαίνεται ότι η παρουσίαση των παραπάνω ενοτήτων της Τεχνικής Προσφοράς θα έχει βαθμό ανάλυσης τουλάχιστον αυτόν του Παραρτήματος I της παρούσας προκειμένου να θεωρηθεί ότι ικανοποιεί το ελάχιστο απαιτούμενο περιεχόμενο και να λάβει βαθμό 100 σύμφωνα με την παρ. 2.3.2 της παρούσας. Οι οικονομικοί φορείς σε κάθε ενότητα θα επισημαίνουν τα σημεία στα οποία, κατά τη γνώμη τους, το περιεχόμενο της Τεχνικής τους Προσφοράς, υπερβαίνει τις ελάχιστες απαιτήσεις.

Τα ανωτέρω στοιχεία και δικαιολογητικά της τεχνικής προσφοράς του προσφέροντος υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου τύπου .pdf και προσκομίζονται από αυτόν εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή, με διαβιβαστικό, όπου θα αναφέρονται αναλυτικά τα προσκομιζόμενα στοιχεία και δικαιολογητικά. Όσα από τα προαναφερόμενα υπογράφονται από τον ίδιο και φέρουν ψηφιακή υπογραφή δεν απαιτείται σχετική θεώρηση ή βεβαίωση.

Διευκρινίζεται ότι τα ανωτέρω δικαιολογητικά ή τα άλλα στοιχεία του (υπο)φακέλου «Δικαιολογητικά συμμετοχής-τεχνική προσφορά» που έχουν υποβληθεί με την ηλεκτρονική προσφορά και απαιτούνται να προσκομισθούν στην αναθέτουσα αρχή εντός της ανωτέρω αναφερόμενης προθεσμίας είναι τα δικαιολογητικά και στοιχεία που δεν έχουν εκδοθεί/συνταχθεί από τον ίδιο τον οικονομικό φορέα και κατά συνέπεια δεν φέρουν την ψηφιακή του υπογραφή. Ως τέτοια στοιχεία ενδεικτικά είναι πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από δημόσιες αρχές ή άλλους φορείς.

Η Τεχνική Προσφορά (συμπεριλαμβανομένων τυχόν παραρτημάτων) δεν πρέπει να υπερβαίνει ένα εύλογο μέγεθος τριάντα (30) σελίδων κειμένου μεγέθους A4 και γραμματοσειράς μέσου μεγέθους

(ενδικτικά Arial 11), σύναιρουμένων φωτογραφιών, διαγραμμάτων, τεχνικών φυλλαδίων (prospectus) και σχεδίων. Όταν το περιεχόμενο της τεχνικής προσφοράς υπερβαίνει το ως άνω εύλογο μέγεθος, κατά την κρίση της Επιτροπής Διαγωνισμού (η οποία διαμορφώνεται με βάση την αρχή του ίσου μέτρου κρίσης, ήτοι δεν θα εκτιμήσει το εύλογο μέγεθος με τρόπο διαφορετικό για κάποιους από τους διαγωνιζόμενους), το υπερβάλλον υλικό δεν θα λαμβάνεται υπόψη στην αξιολόγηση, με όποιες συνέπειες έχει το γεγονός αυτό για τη βαθμολόγηση.

Τα ηλεκτρονικά υποβαλλόμενα τεχνικά φυλλάδια (Prospectus), θα πρέπει να είναι ψηφιακά υπογεγραμμένα από τον κατασκευαστικό οίκο. Σε αντίθετη περίπτωση θα πρέπει να συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση ψηφιακά υπογεγραμμένη από τον προσφέροντα, στην οποία θα δηλώνεται ότι τα αναγραφόμενα σε αυτά στοιχεία ταυτίζονται με τα στοιχεία των τεχνικών φυλλαδίων (Prospectus) του κατασκευαστικού οίκου.

Οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν<sup>23</sup>.

## 2. Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά»/Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση το αναγραφόμενο στην παρούσα κριτήριο ανάθεσης σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα .. της διακήρυξης. Στην οικονομική προσφορά δίνεται το προσφερόμενο ποσοστό έκπτωσης στην τιμή των προσφερόμενων υπηρεσιών, βάσει της τιμής αναφοράς, όπως αναφέρεται στην παρούσα διακήρυξη για κάθε τμήμα (1 έως 6), στο πλαίσιο του οποίου υποβάλλεται η προσφορά.

Εφόσον στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα οικονομικής προσφοράς του ΕΣΗΔΗΣ δεν μπορεί να αποτυπωθεί ποσοστό έκπτωσης, για λόγους σύγκρισης των προσφορών από το σύστημα, στην ως άνω ηλεκτρονική φόρμα, οι συμμετέχοντες θα συμπληρώσουν ως τιμή προσφοράς την τιμή, με τρία (3) δεκαδικά ψηφία (αριθμό) που προκύπτει μετά την αφαίρεση του ποσοστού της έκπτωσης που προσφέρουν από την ως άνω τιμή αναφοράς για τις αντίστοιχες προς παροχή υπηρεσίες.

Καθώς η οικονομική προσφορά, δηλαδή το προσφερόμενο ποσοστό έκπτωσης, έχει αποτυπωθεί έμμεσα στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, ο προσφέρων θα επισυνάψει στην ηλεκτρονική οικονομική προσφορά του, σε μορφή pdf, ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο και συμπληρωμένο με το αναγραφόμενο ποσοστό έκπτωσης, το υπόδειγμα της οικονομικής προσφοράς του Παραρτήματος II, που επισυνάπτεται στην παρούσα διακήρυξη.

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<sup>24</sup>.

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

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.

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 και τεκμηριώνεται από την αναθέτουσα αρχή<sup>25</sup> στο κεφάλαιο ....του Παραρτήματος ...της παρούσας διακήρυξης.

<sup>23</sup> Βλ. άρθρο 58 του ν. 4412/2016

<sup>24</sup> Βλ παρ. 5 περ. α' του άρθρου 95 του ν. 4412/2016

<sup>25</sup> Βλ παρ. 4 του άρθρου 26 του ν. 4412/2016

### 3. Χρόνος ισχύος των προσφορών<sup>26</sup> 2020-05-08

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα δώδεκα 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 ..... της παρούσας, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια.

Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου όριου 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 όριου παράτασης της προσφοράς τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.

Σε περίπτωση που λήξει ο χρόνος ισχύος των προσφορών και δεν ζητηθεί παράταση της προσφοράς, η αναθέτουσα αρχή δύναται με αιτιολογημένη απόφασή της, εφόσον η εκτέλεση της σύμβασης εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, να ζητήσει εκ των υστέρων από τους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία είτε να παρατείνουν την προσφορά τους είτε όχι<sup>27</sup>.

#### 4. Λόγοι απόρριψης προσφορών<sup>28</sup>

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 ..... (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), ..... (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), ..... (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), ..... (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών) , ..... (Χρόνος ισχύος προσφορών), ..... (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), ..... (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,<sup>29</sup>,

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 ..... της παρούσης 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 ..... της παρούσας και το άρθρο 102 του ν. 4412/2016,

δ) η οποία είναι 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 ..... 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.

<sup>26</sup> Πρβλ. άρθρο 97 ν. 4412/2016

<sup>27</sup> Πρβλ. άρθρο 97, παρ.4 του ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 33, παρ. 3, του ν.4608/2019.

<sup>28</sup> Άρθρο 91 του ν. 4412/2016

<sup>29</sup> Πρβλ. άρθρα 92 έως 97, το άρθρο 100 καθώς και τα άρθρα 102 έως 104 του ν. 4412/16

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα πραγματοποιείται τμηματικά κατόπιν έγκρισης και παραλαβής των Παραδοτέων, ως ακολούθως:

- Το 20% της αμοιβής θα καταβληθεί με την οριστική παραλαβή της υποβολής έκθεσης εκτίμησης έργου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα I
- Το 20% της αμοιβής θα καταβληθεί με την οριστική παραλαβή των Παραδοτέων του Σταδίου Α
- Το 20% της αμοιβής θα καταβληθεί με την οριστική παραλαβή των Παραδοτέων του Σταδίου Β
- Το 20% της αμοιβής θα καταβληθεί με την οριστική παραλαβή των Παραδοτέων του Σταδίου Γ
- Το 20% της αμοιβής θα καταβληθεί με την οριστική παραλαβή των Παραδοτέων του Σταδίου Δ

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 5 του ν. 4412/2016<sup>30</sup>, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

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 0,07% 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<sup>31</sup>
- 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<sup>32</sup>
- γ) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016)<sup>33</sup>.

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

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

<sup>30</sup> Πρβλ. άρθρο 200 παρ. 5 ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 36 του ν. 4497/2017.

<sup>31</sup> Πρβλ. άρθρο 4 παρ. 3 έβδομο εδάφιο του ν. 4013/2011, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 44 του ν. 4605/2019.

<sup>32</sup> Ο χρόνος, τρόπος και η διαδικασία κράτησης των ως άνω χρηματικών ποσών, καθώς και κάθε άλλο αναγκαίο θέμα για την εφαρμογή της ως άνω κράτησης εξαρτάται από την έκδοση της κοινής απόφασης του Υπουργού Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και Οικονομικών της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016

<sup>33</sup> Πρβλ. Υπουργική Απόφαση 1191/14-3-2017 (β' 969) "Καθορισμός του χρόνου, τρόπου υπολογισμού της διαδικασίας παρακράτησης και απόδοσης της κράτησης 0,06% υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (Α.Ε.Π.Π.), καθώς και των λοιπών λεπτομερειών εφαρμογής της παραγράφου 3 του άρθρου 350 του ν. 4412/2016 (Α' 147)".

# 20DIAB000009687 2020-05-08

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

### **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου της Σύμβασης**

#### **ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

##### **ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

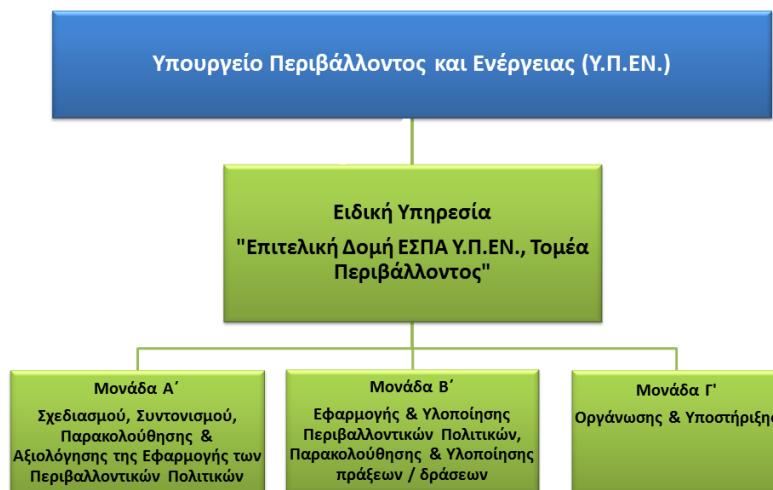
##### **Συνοπτική Περιγραφή των υπηρεσιών και της λειτουργίας της Α.Α.**

Η Ειδική Υπηρεσία «Επιτελική Δομή ΕΣΠΑ Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Τομέα Περιβάλλοντος» συστάθηκε στο Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας με την παρ. 7β του άρθρου 18 του Ν. 4314/2014, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και υπάγεται στον Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της, όπως περιγράφονται στην KYA υπ' αριθ. 100008/ΕΥΘΥ936/28.09.2016 (ΦΕΚ 3296/Β' /13.10.2016), σε περιπτώσεις αδύναμων Δικαιούχων του Υ.Π.ΕΝ. για πράξεις/δράσεις του τομέα Περιβάλλοντος, στο πλαίσιο των ΕΠ του ΕΣΠΑ 2014-2020, η Μονάδα Β' «Εφαρμογής και Υλοποίησης Περιβαλλοντικών Πολιτικών, Παρακολούθησης και Υλοποίησης πράξεων/δράσεων» δύναται να τους υποκαθιστά στο ρόλο τους. Στις περιπτώσεις αυτές, η αρμοδιότητα του Δικαιούχου ασκείται μετά από σχετικό αιτιολογημένο αίτημα της Υπηρεσίας ή του εποπτευόμενου φορέα και έγκριση του αρμόδιου Υπουργού.

Η μεταφορά αρμοδιότητας του δικαιούχου του έργου «Εκπόνηση Στρατηγικών Χαρτών Θορύβου (ΣΧΘ) και Σχεδίων Δράσης (ΣΔ) σε Πολεοδομικά Συγκροτήματα της Χώρας, σε εφαρμογή της Οδηγίας 2002/49/EK, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.» έγινε με επιστολή του Υπουργού και του Αν. Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, η οποία έλαβε ΑΠ, εισερχόμενου στην Υπηρεσία εγγράφου, 145335/31.5.2018.

##### **Οργανωτική δομή της Α.Α.**



### **ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Σκοπός του έργου είναι η αξιολόγηση του περιβαλλοντικού θορύβου, με βάση την Οδηγία 2002/49/EK, όπως αυτή αναθεωρήθηκε με την νέα Ευρωπαϊκή Οδηγία 2015/996 (μεθοδολογία CNOSSOS-EU), για τα πολεοδομικά συγκροτήματα Αθήνας, Θεσσαλονίκης, Πάτρας, Ιωαννίνων, Λάρισας, Βόλου και Ηρακλείου στο πλαίσιο του 4ου Κύκλου Στρατηγικής Χαρτογράφησης 2022.

Το έργο του σχεδιασμού και ανάπτυξης της νέας Ευρωπαϊκής διαδικασίας αξιολόγησης περιβαλλοντικού θυρού στην Ελλάδα περιλαμβάνει τις απαραίτητες ενέργειες προκειμένου η χώρα να μπορεί να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις συλλογής και επεξεργασίας στοιχείων που απορρέουν από την υιοθέτηση της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2002/49/EK και την αναθεώρηση αυτής, σύμφωνα με την Οδηγία 2015/996/ΕΕ, για την αξιολόγηση και διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου (όπου ως περιβαλλοντικός θόρυβος εννοείται ο θόρυβος περιβάλλοντος που προέρχεται από την οδική κυκλοφορία των οχημάτων πάσης φύσεως, τα συγκοινωνιακά μέσα πάσης φύσεως και τις βιομηχανικές δραστηριότητες).

Η αξιολόγηση του περιβαλλοντικού θορύβου θα αναπτύξει την - υποχρεωτική για την Ελλάδα - διαδικασία τήρησης και παροχής δεδομένων προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Ε.Ε.), που αφορά στην έκθεση και τον προσδιορισμό της ενόχλησης του πληθυσμού των μεγάλων αστικών κέντρων από τον περιβαλλοντικό θόρυβο, βάσει μιας ευρωπαϊκά κοινής επιστημονικής προσέγγισης, η οποία στηρίζεται κυρίως σε μεθόδους πρόβλεψης αλλά και σε μετρήσεις.

Η αξιολόγηση περιβαλλοντικού θορύβου:

1. Θα βασίζεται στους καθιερωμένους δείκτες αξιολόγησης του περιβαλλοντικού θορύβου, Lden και Lnight, καθώς και των θεσμοθετημένων ορίων αυτών σε dB(A)
2. Θα περιλαμβάνει προτάσεις για εισαγωγή και καθιέρωση τυχόν συμπληρωματικών δεικτών περιβαλλοντικού θορύβου (όπου κριθεί αναγκαίο). Οι τυχόν συμπληρωματικοί δείκτες θα πρέπει να διαφοροποιούνται:
  - ⇒ ανά τύπο θορύβου (θόρυβος οδικής, σιδηροδρομικής αεροπορικής κυκλοφορίας & βιομηχανικός θόρυβος),
  - ⇒ ανά καθιερωμένη τυχόν προτεινόμενη «ήσυχη περιοχή» του πολεοδομικού συγκροτήματος, και
  - ⇒ (δυνητικά) ανά ζώνη χρήσεων γης
3. Θα εφαρμόζει την κατάλληλη διαδικασία συλλογής στοιχείων εισόδου υπολογισμών (εισαγωγή και καθιέρωση νέας μεθοδολογίας συλλογής και κωδικοποίησης στοιχείων, όπως δεδομένων πληθυσμού, κυκλοφοριακών φόρτων, γεωμετρικών στοιχείων κ.λπ., συνεννοήσεις με φορείς και συντονισμός διαδικασιών), στο πλαίσιο εφαρμογής της νέας μεθόδου αξιολόγησης επιπτώσεων θορύβου (εισαγωγή νέας αυτοματοποιημένης μεθοδολογίας επεξεργασίας στοιχείων σχεδίασης καμπυλών θορύβου μέσω ειδικού λογισμικού, κατάλληλου για την πλήρη εφαρμογή της οδηγίας 2015/996/ΕΕ και ειδικότερα της μεθοδολογίας CNOSSOS-EU)
4. Θα υλοποιεί τη νέα μεθοδολογία επεξεργασίας στοιχείων έκθεσης πληθυσμού στον θόρυβο σύμφωνα με την ανωτέρω Οδηγία
5. Θα εξασφαλίζει τη διερεύνηση και επιλογή της βέλτιστης διαδικασίας παρουσίασης (με εισαγωγή τυχόν νέων τεχνολογιών παρουσίασης δεδομένων και τρόπων ενημέρωσης κοινού).
6. Θα εξασφαλίζει νέες διαδικασίες λήψης μέτρων αντιθορυβικής προστασίας (θεσμικές εισηγήσεις & συμπληρώσεις, σύνδεση διαδικασίας χαρτογράφησης με τοπικά σχέδια δράσης αντιμετώπισης θορύβου με προτάσεις συγκεκριμένων απαραίτητων έργων, χρονοδιαγράμματα υλοποίησης αυτών, πηγές χρηματοδοτήσεις κ.λπ.) που εξασφαλίζουν τον καθορισμό στοιχείων ενιαίας σύνταξης έκθεσης κατάστασης ακουστικού περιβάλλοντος (από τη χώρα μας προς την Ε.Ε.), βάσει του Παραρτήματος VI της Οδηγίας 2002/49/EK και του Παραρτήματος της οδηγίας 2015/996/ΕΕ).

Παράλληλα, τα αναγκαία Σχέδια Δράσης (ΣΔ), που θα αναπτυχθούν, αποσκοπούν στην αντιμετώπιση των προβλημάτων περιβαλλοντικού θορύβου στις εν λόγω περιοχές και καταστρώνονται από τις αρμόδιες αρχές σε συνδυασμό με διαδικασίες ενημέρωσης κοινού, σύμφωνα με την Οδηγία 2002/49/EK και την αναθεώρηση αυτής με την Οδηγία 2015/996/ΕΕ.

Ο Ανάδοχος θα συμμετάσχει στις ενέργειες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του υπό μελέτη Π.Σ. Στις διαδικασίες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης κοινού θα αξιοποιηθούν δυνατότητες του διαδικτύου και των social media.

Τέλος, θα διαμορφωθούν βάσεις δεδομένων του συνόλου των ψηφιακών δεδομένων (input, output) σύμφωνα με τις προβλέψεις του Ν. 4635/2019 (ΦΕΚ 167/A'/30.10.2019), μέρος Γ' Ενιαίος Ψηφιακός Χάρτης (παραχώρηση του συνόλου των γεωχωρικών δεδομένων των πληροφοριών), για την εφαρμογή του Ν.3882/2010 (Α' 166) (Εθνική Υποδομή Γεωχωρικών Πληροφοριών – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2007/2/EK

**Απαιτήσεις και Τεχνικές Προδιαγραφές ανά τμήμα αντικειμένου****Τεχνική Περιγραφή****A) Έργα Στρατηγικής Χαρτογράφησης Θορύβου Πολεοδομικών Συγκροτημάτων : Τμήματα 1-6****1. Απαιτήσεις λογισμικού, υπόβαθρων, πληροφοριών και μεθοδολογιών εκτίμησης θορύβου**

Η εκτίμηση της τελικής στάθμης θορύβου στο περιβάλλον, στις κατοικημένες περιοχές ή σε άλλες περιοχές ηχοπροστασίας, εκτός της πηγής, πρέπει να λαμβάνει υπόψη όλες τις παραμέτρους που επηρεάζουν τη διάδοση του θορύβου, όπως το ανάγλυφο και τη μορφολογία του εδάφους, τα τυχόν εμπόδια ή ηχοπετάσματα, τα μετεωρολογικά δεδομένα, τα κτήρια και τις χρήσεις γης, τα πληθυσμιακά στοιχεία κ.λπ. Η ανάπτυξη εφαρμογής ψηφιακού χάρτη θορύβου, μέσω χρησιμοποίησης ειδικού λογισμικού πρόβλεψης περιβαλλοντικού θορύβου (από μέσα μεταφορών & βιομηχανικές πηγές) για κάθε επί μέρους πολεοδομικό συγκρότημα, απαιτεί τη χρήση υποδομής ψηφιακού υποβάθρου στοιχείων εδάφους (DTM) και περιβάλλοντος χώρου (πολεοδομικά χαρακτηριστικά, γεωμετρικά χαρακτηριστικά οδών, ελεύθεροι χώροι, φυτεύσεις κ.λπ.) αλλά και του κτηριακού ανάγλυφου (π.χ. του ύψους/όγκου των κτηρίων κ.λπ.), που θεωρούνται σημαντικές πληροφορίες που διαφοροποιούν τη διάδοση του θορύβου και τις επιπτώσεις του και για τον λόγο αυτό είναι υποχρεωτικό να τεκμηριωθούν οι πληροφορίες αυτές με τη μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια, είτε μέσω επεξεργασίας δορυφορικής εικόνας είτε μέσω ειδικής επεξεργασίας αεροφωτογραφιών, καθώς και με τη χρήση υφιστάμενων στοιχείων του Κτηματολογίου και υφιστάμενων ψηφιακών ή/και "hard copy" υποβάθρων.

Οι φάσεις υπολογισμού πρέπει να περιέχουν, εκτός της ανωτέρω ψηφιοποίησης στο πλαίσιο του έργου, την εισαγωγή των συγκοινωνιακών χαρακτηριστικών των δικτύων μεταφορών (όπως τη γεωμετρία του οδικού δικτύου, τον κυκλοφοριακό φόρτο, τη σύνθεση συμπεριλαμβανομένης τυπολογίας συρμών και αεροσκαφών, όπου απαιτείται, τη μέση ταχύτητα κλπ), του τύπου και των λειτουργικών χαρακτηριστικών βιομηχανικών πηγών θορύβου και των πλέον πρόσφατων διαθέσιμων επίσημων πληθυσμιακών στοιχείων της ΕΣΥΕ, την εισαγωγή σημείων/περιοχών που είναι ευαίσθητοι δέκτες και απαιτούν ακουστική προστασία (π.χ. σχολεία, νοσοκομεία κ.λπ.), την ύπαρξη φυσικών ή τεχνιτών εμποδίων μετάδοσης του ήχου και μετεωρολογικών δεδομένων κ.λπ., ώστε να γίνεται αυτόματη υπολογιστική εκτίμηση και παρουσίαση των καμπυλών της διάχυσης θορύβου. Οι βέλτιστες ποιοτικές προδιαγραφές των βασικών δεδομένων, που θα απαιτηθούν για την υλοποίηση του ΣΧΘ, θα προταθούν από τον υποψήφιο ανάδοχο.

Το λογισμικό που θα προτείνει ο Ανάδοχος θα πρέπει να είναι συμβατό με τις Οδηγίες 2002/49/EK και 2015/996/ΕΕ, ώστε να μπορεί να εκτιμηθούν με ακρίβεια οι όποιες διωρθώσεις στις τελικές στάθμες λόγω εμποδίων, ηχοπετασμάτων κ.λπ., υπολογίζοντας και τις παντός είδους ανακλάσεις των ηχητικών κυμάτων επί των γύρω κτιρίων. Οι μέθοδοι αξιολόγησης, που αφορούν στον υπολογισμό της εκπομπής ακουστικής διάδοσης μεταξύ της πηγής και του δέκτη και της ανάλυσης έκθεσης του πληθυσμού στον θόρυβο, που έχουν καθοριστεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, θα είναι απόλυτα σύμφωνες με τη νέα επικαιροποιημένη κοινή μεθοδολογία CNOSSOS-EU, στο πλαίσιο της εφαρμογής της νέας Οδηγίας 2015/996/ΕΕ. Η εφαρμογή του ειδικού λογισμικού, που θα προταθεί σύμφωνα με τα παραπάνω, θα είναι σχεδιασμένη με τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι δυνατόν να δοκιμάζονται διαφορετικές πολιτικές (policy tests) και στρατηγικές αντιμετώπισης θορύβου και να αξιολογούνται ως προς τις επιπτώσεις τους στο ακουστικό περιβάλλον για διάφορα σενάρια κυκλοφοριακών χαρακτηριστικών (π.χ διαφορετικές ταχύτητες, απαγορεύσεις διέλευσης συγκεκριμένων τύπων οχημάτων κ.λπ.), σε διάφορα χωρικά επίπεδα αναφοράς (π.χ. διαφορετικοί όροφοι πολυκατοικιών κλπ) αλλά και με διαφορετικά μετεωρολογικά και χωροταξικά-πολεοδομικά δεδομένα.

**2. Περιοχές χαρτογράφησης των προτεινόμενων έργων**

Οι περιοχές χαρτογράφησης είναι οι παρακάτω:

ΤΜΗΜΑΤΑ	A/A	Δήμοι / ΤΜΗΜΑ
<b>Αθήνα A1</b>	1	Δήμος Αθηναίων
(Π.Σ Κέντρου, Βόρειας και Ανατολικής Αθήνας)	2	Δήμος Φιλοθέης/Ψυχικού
	3	Δήμος Λυκόβρυσης/Πεύκης

20DIAB000009687 2020-05-08

	4	Δήμος Αμαρουσίου
	5	Δήμος Νέου Ηρακλείου
	6	Δήμος Χαλανδρίου
	7	Δήμος Βριλησσίων
	8	Δήμος Μεταμόρφωσης
	9	Δήμος Κηφισιάς/Νέας Ερυθραίας
	10	Δήμος Πεντέλης/Μελισσίων
	11	Δήμος Αγίας Παρασκευής
	12	Δήμος Χολαργού/Παπάγου
	13	Δήμος Καισαριανής
	14	Δήμος Βύρωνα
	15	Δήμος Ζωγράφου
	16	Δήμος Υμηττού/Δάφνης
	17	Δήμος Ηλιούπολης
	18	Δ.Κ. Αργυρούπολης
<b>Αθήνα Α2</b> <b>(Π.Σ Πειραιά, Νότιας και Δυτικής Αθήνας)</b>	1	Δήμος Ταύρου/Μοσχάτου
	2	Δήμος Καλλιθέας
	3	Δήμος Παλαιού Φαλήρου
	4	Δήμος Αγίου Δημητρίου
	5	Δήμος Νέας Σμύρνης
	6	Δήμος Αλίμου
	7	Δ.Κ. Ελληνικού
	8	Δήμος Γλυφάδας
	9	Δήμος Πειραιά
	10	Δήμος Κορυδαλλού
	11	Δήμος Χαϊδαρίου
	12	Δήμος Αιγάλεω
	13	Δήμος Νίκαιας/Αγ. Ιωάννη Ρέντη
	14	Δήμος Αγίας Βαρβάρας
	15	Δήμος Κερατσινίου/Δραπετσώνας
	16	Δήμος Περάματος
	17	Δήμος Περιστερίου
	18	Δήμος Ιλίου
	19	Δήμος Αγ. Αναργύρων/Καματερού
	20	Δήμος Γαλατσίου
	21	Δήμος Ν. Φιλαδέλφειας/Χαλκηδόνας
	22	Δήμος Νέας Ιωνίας
	23	Δήμος Πετρούπολης
<b>ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ (Π.Σ Θεσσαλονίκης)*</b>	1	Δήμος Θεσσαλονίκης
	2	Δήμος Νεάπολης/Συκεών
	3	Δήμος Καλαμαριάς Θεσσαλονίκης
	4	Δήμος Παύλου Μελά
	5	Δήμος Κορδελιού/Ευόσμου
	6	Δήμος Αμπελοκήπων/Μενεμένης

<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΡ1 (Π.Σ Ιωαννίνων, Πάτρας)</b>	3	Δήμος Πατρέων
	4	Δήμος Ιωαννίνων
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΡ2 (Π.Σ Λάρισας, Βόλου)</b>	1	Δήμος Λάρισας
	2	Δήμος Βόλου

<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΡ3 (Π.Σ Ηρακλείου Κρήτης) **</b>	1	Δήμος Ηρακλείου & ΚΑΗΚ
--------------------------------------------------	---	------------------------

\* Ο ΣΧΘ & το ΣΔ του Αεροδρομίου Θεσσαλονίκης είναι υποχρέωση του φορέα λειτουργίας του Αεροδορομίου. Ο Ανάδοχος του τμήματος 3 υποχρεούται να εξασφαλίσει τα σχετικά αποτελέσματα και να τα ενσωματώσει στον ΣΧΘ/ΣΔ του ΠΣ του τμήματος 3, αφού θα έχει προηγηθεί έλεγχος και έγκριση από τη Διεύθυνση Κλιματικής Αλλαγής και Ποιότητας της Ατμόσφαιρας του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

\*\* Για το τμήμα 6 θα πρέπει να εκτιμηθεί και να αξιολογηθεί και ο ΣΧΘ του Κρατικού Αερολιμένα Ηρακλείου «Νίκος Καζαντζάκης», ο οποίος περιλαμβάνεται στο Π.Σ. σύμφωνα με την οδηγία 2015/996/EU και ειδικότερα της μεθοδολογίας CNOSSOW-EU.

#### **ΈΚΘΕΣΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ.**

I/ Σύνταξη και υποβολή Προγράμματος Ποιότητας Έργου, με παρουσίαση της Πολιτικής Διασφάλισης ποιότητας έργου, της οργάνωσης και της διαδικασίες διοίκησης έργου, συσχέτιση Π.Π. με συμβατικές απαιτήσεις.

II/ Εξειδίκευση χρονοδιαγράμματος και μεθοδολογίας στις απαιτήσεις / συνθήκες του έργου

III/ Καθορισμός υφιστάμενων στοιχείων, πληροφοριών, μελετών που θα πρέπει να συλλεγούν από τον ανάδοχο από την αναθέτουσα αρχή ή από άλλον αρμόδιο φορέα.

#### **ΣΤΑΔΙΟ Α: Γενικές Απαιτήσεις Στρατηγικής Χαρτογράφησης**

I/ Συλλογή όλων των υπαρχουσών αξιολογήσεων περιβαλλοντικού θορύβου (κατά την τελευταία 10ετία) που αφορούν στα Π.Σ.

II/ Συλλογή όλων των υπαρχόντων κυκλοφοριακών δεδομένων (κατά την τελευταία 10ετία), συμπεριλαμβανομένων και των κυκλοφοριακών δεδομένων ανά πηγή σύμφωνα με τη μεθοδολογία (CNOSSOS-EU), όπως δίκυκλα, βαρέα οχήματα, τυπολογία συρμών, τύποι αεροσκαφών κατά ANP & AzB. Σε περίπτωση έλλειψης στοιχείων, ο ανάδοχος του έργου υποχρεούται να συλλέξει αυτά με σχετικές ενέργειες (π.χ ειδικές κυκλοφοριακές μετρήσεις, φωτογραφήσεις οχημάτων κ.λπ.).

III/ Αναλυτική παρουσίαση του ειδικού λογισμικού πρόβλεψης/αξιολόγησης του περιβαλλοντικού θορύβου που θα έχει προτείνει ο ανάδοχος, ώστε να καλύπτονται οι απαιτήσεις των Οδηγιών 2002/49/EK και 2015/996/EU.

IV/ Καθορισμός των ελάχιστων βασικών και ειδικών παραμέτρων και στοιχείων εισόδου προτύπου θορύβου (χαρτογραφικά υπόβαθρα, γεωγραφικές πληροφορίες, κυκλοφοριακά στοιχεία, γεωμετρικά χαρακτηριστικά, μετεωρολογικά δεδομένα, πληθυσμιακά, βιομηχανικά στοιχεία κ.λπ.).

V/ Καθορισμός των ορίων του τρισδιάστατου Ψηφιακού Μοντέλου Εδάφους (DTM) του ΠΣ [μέγεθος, όρια, γεωγραφική θέση, χρήσεις γης, αριθμός κατοίκων (βάσει απογραφής ΕΣΥΕ 2011), κτίρια, συγκοινωνιακές και βιομηχανικές υποδομές κ.λπ.]. Με βάση την ανωτέρω ανάλυση θα γίνει τεκμηριωμένη πρόταση της περιοχής ΣΧΘ με βάση τη διαθεσιμότητα/πληρότητα των ανωτέρω βασικών παραμέτρων που κρίνονται απαραίτητες για τις ανάγκες αυτής. Σε περίπτωση κατά την οποία διαπιστώθει συγκεκριμένη έλλειψη δεδομένων ή ειδικών στοιχείων θα γίνονται εκτιμήσεις ή παραδοχές, αναλόγως της εκάστοτε περίπτωσης, μετά από τεκμηριωμένη πρόταση του αναδόχου και έγκριση από την ΑΑ.

VII/ Θα γίνει συνολική προκαταρκτική προσέγγιση (ΣΔ) ευρείας κλίμακας, σε επίπεδο ορίων του ΣΧΘ, με επιλεγμένα μέτρα αντιμετώπισης θορύβου, όπως πχ αντιθορυβικά πετάσματα, λειτουργικές επεμβάσεις και ιδιαίτερα πρόταση εισαγωγής και καθιέρωσης μιας ή περισσοτέρων "Ησυχων Περιοχών" οι οποίες θα αξιολογηθούν στο πλαίσιο του ανωτέρω(ΣΔ), βάσει των απαιτήσεων - όπως αυτές προσδιορίζονται στα εδάφια ιβ και ιγ αντίστοιχα - του άρθρου 3 της Οδηγίας 2002/49/EK και των επί μέρους τοπικών συνθηκών.

ΥΗΙ / Αναλυτική πρόταση μετρολημάτων περιβαλλοντικού θορύβου στην περιοχή του ΣΧΘ.  
Συνολικά το πρόγραμμα κάθε επι μέρους τμήματος θα περιλαμβάνει τουλάχιστον:

- 65 (σαράντα) ημερήσιες (24ωρες) μετρήσεις για κάθε ένα από τα τμήματα 1 και 2
- 45 (σαράντα πέντε) ημερήσιες (24ωρες) μετρήσεις για το τμήμα 3 (15 ανά διακριτό ΠΣ)
- 35 (τριάντα πέντε) ημερήσιες (24ωρες) μετρήσεις για κάθε ένα από τα τμήματα 4 και 5
- Ιδιαίτερα για το τμήμα 6: 35 (τριάντα πέντε) ημερήσιες (24ωρες) μετρήσεις, εκ των οποίων 15 (δέκα πέντε) κατ' ελάχιστον αεροπορικού θορύβου

Θα αξιολογηθεί στην προσφορά του Αναδόχου τυχόν πρόταση του για τυχόν αύξηση του ανωτέρω ελάχιστου αριθμού μετρήσεων ανά τμήμα της πράξης, σε συνδυασμό με τυχόν αυξημένο – σε σχέση με την παρούσα προδιαγραφή - προσφερόμενο μετρολογικό εξοπλισμό, δεδομένου του μεγάλου αριθμού των Δήμων, ιδιαίτερα στα τμήματα 1 και 2. Συνεπώς, θα αξιολογηθεί ιδιαίτερα η διευρυμένη υλικοτεχνική ικανότητα του αναδόχου ώστε να εκτελέσει το εκάστοτε – ανά τμήμα και ΠΣ - πρόγραμμα με το μεγαλύτερο δυνατό συγχρονισμό, να επιτευχθεί ο μέγιστος ημερήσιος αριθμός μετρήσεων ανά 24ωρο και να ελαχιστοποιηθεί ο βαθμός απόκλισης μεταξύ των διαφόρων σημείων.

Θα ληφθεί μέριμνα ώστε, με τις θέσεις μέτρησης, να καλυφθούν οι περιοχές οι οποίες δεν έχουν περιληφθεί σε προηγούμενη ΣΧΘ. Σε περιοχές που είχαν περιληφθεί ήδη στην προηγούμενη ΣΧΘ θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα ώστε να ταυτίζονται κατ' αρχήν με τις αρχικές θέσεις μέτρησης ή να είναι σε άμεση γειτνίαση με αυτές, βάσει των οποίων συντάχθηκαν οι υπάρχοντες ΣΧΘ για να είναι δυνατή διαχρονική σύγκριση.

Οι θέσεις μέτρησης, η χρονική περίοδος καταγραφής και οι προδιαγραφές ακριβούς μεθοδολογίας μετρήσεων και αξιολόγησης θα αποφασισθούν μετά από εμπεριστατωμένη πρόταση του αναδόχου και έγκριση από την Αναθέτουσα Αρχή (ΑΑ).

Θα γίνει παρουσίαση ωριαίας ανάλυσης των δεικτών θορύβου Lden, Lday, Levening, Lnight, (βάσει των απαιτήσεων της Οδηγίας 2002/49/EK), L<sub>eq</sub>(24ωρών), L<sub>10</sub>(18ωρ), L<sub>1</sub>,L<sub>10</sub> & L<sub>50</sub>, (εντός ΣΧΘ του κάθε επι μέρους Π.Σ) που θα καλύπτουν όλες τις τυχόν διαφορετικές πηγές περιβαλλοντικού θορύβου στους πλέον πλησιέστερους ευαίσθητους δέκτες/πηγές. Οι θέσεις μέτρησης, η χρονική περίοδος καταγραφής και οι προδιαγραφές ακριβούς μεθοδολογίας μετρήσεων και αξιολόγησης θα αποφασισθούν μετά από εμπεριστατωμένη πρόταση του αναδόχου και έγκριση από την ΑΑ.

Δεν επιτρέπεται η διενέργεια μετρήσεων όταν στον περιβάλλοντα χώρο διαπιστωθούν άλλες σημειακές πηγές ηχορύπανσης άσχετες με τον περιβαλλοντικό θόρυβο (π.χ δομικά μηχανήματα περιορισμένης χρονικής διάρκειας λειτουργίας) ή καταστάσεις που αλλοιώνουν την αντιπροσωπευτική εικόνα του ρυθμού ζωής της περιοχής (π.χ. κλείσιμο δρόμου από οδικό ατύχημα, προσωρινές κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, λοιπά έκτακτα γεγονότα και συνθήκες). Οι μετρήσεις θα ταξινομηθούν (όπου είναι δυνατόν) ώστε να αξιολογηθούν καλύτερα οι θόρυβοι που προέρχονται από τις διαφορετικές πηγές (π.χ. βιομηχανικές δραστηριότητες, συγκοινωνιακά δίκτυα κ.λπ.).

Επισημαίνεται ότι για όλα τα ΠΣ όπου υπάρχουν ΣΧΘ θα εξασφαλισθούν :

α/ επικαιροποιημένα κυκλοφοριακά στοιχεία όλων των πηγών συστημάτων μεταφοράς (για το τμήμα 6 και αναλυτικών αεροπορικών κινήσεων του Κρατικού Αερολιμένα Ηρακλείου «Νίκος Καζαντζάκης», σύμφωνα με τις απαιτήσεις της οδηγία 2015/996/ΕΕ και της μεθοδολογίας CNOSSOW-EU)

β/ επικαιροποιημένα στοιχεία πηγών βιομηχανικού θορύβου, εφόσον υπάρχουν. Σε περίπτωση μη εξασφάλισή τους θα γίνουν παραδοχές με βάση τα κατάλληλα tools (European Commission Working Group Assessment of Exposure to Noise (WG-AEN))

γ/ επισήμανση τυχόν αλλαγών των αρχικών στοιχείων, όπως πχ. υλοποίηση σχεδίων δράσης, μετακινήσεις ή κλείσιμο βιομηχανιών/βιοτεχνιών, σημαντικές αλλαγές κυκλοφοριακών δεδομένων λόγω ολοκλήρωσης έργων κατασκευής αυτοκινητοδρόμων κ.λπ.

**Ενότητα Β1:** Στοιχεία εισόδου λογισμικού

Συγκέντρωση κυκλοφοριακών δεδομένων (συμπεριλαμβανομένων και των δικύκλων, Βαρέων Οχημάτων, τυπολογίας συρμών, τύπου αφων κ.λπ. σύμφωνα με την CNOSSOS-EU) για κάθε τμήμα, κατηγοριοποίηση και επεξεργασία αυτών, ώστε να είναι συμβατά με τις απαιτήσεις των Οδηγιών 2002/49/EK και 2015/996/EU (βλέπε σχετικούς πίνακες). Συγκεκριμένα απαιτούνται:

- Συγκέντρωση πολεοδομικών δεδομένων (χαρτογραφικά υπόβαθρα, γεωγραφικές πληροφορίες, ανάγλυφα περιοχών, χρήσεις γης κ.λπ.) και κατάλληλη επεξεργασία αυτών
- Συγκέντρωση κυκλοφοριακών δεδομένων οδικής/σιδηροδρομικής/αεροπορικής κυκλοφορίας και βιομηχανίας (βάσει σύνθεσης και χαρακτηριστικών που ορίζονται στο πλαίσιο της μεθοδολογίας CNOSSOS-EU, πληθυσμιακών κ.λπ. δεδομένων και κατάλληλη ταξινόμηση και επεξεργασία αυτών). Για την επεξεργασία κυκλοφοριακών δεδομένων, θα χρησιμοποιηθεί αξιόπιστο κυκλοφοριακό μοντέλο και κατάλληλο λογισμικό:
- Για τον ΣΧΘ του τμήματος 6, σε ότι αφορά στην προσέγγιση του αεροπορικού φόρτου, την ταξινόμηση / κατηγοριοποίηση αεροσκαφών (α/φ) και τον καθορισμό του aircraft mix στο πλαίσιο της νέας μεθοδολογίας CNOSSOS-EU και της βάσης δεδομένων ANP
- Για τη διαμόρφωση Ψηφιακών υποβάθρων εδάφους (DTM) της περιοχής αναφοράς ΣΧΘ και την εισαγωγή στοιχείων σε επίπεδο 3D μορφή σε επίπεδο κτηρίου ή, αν αυτό δεν είναι εφικτό - με τη σύμφωνη γνώμη του εργοδότη-, σε επίπεδο οικοδομικού τετραγώνου με αξιοποίηση των στοιχείων του κτηματολογίου
- Για την κατηγοριοποίηση πηγών περιβαλλοντικού θορύβου (πχ οδικός, σιδηροδρομικός, βιομηχανικός και αεροπορικός για το τμήμα 5), βάσει των απαιτήσεων της Οδηγίας 2002/49 & 2015/996/EU
- Για το ΠΣ όπου έχουν εκπονηθεί ΣΧΘ και ΣΔ απαιτείται επικαιροποιημένο το υφιστάμενο ψηφιακό υπόβαθρο εδάφους (DTM) με όλα τα συνοδευτικά (υπάρχοντα) στοιχεία αυτού (που ενδεχόμενα έχουν τροποποιηθεί και ενταχθεί στην τελευταία περίοδο μετά την ολοκλήρωση του προηγούμενου Σ.Χ.Θ. & Σ.Δ).

**Ενότητα Β2 :** Εκτέλεση ακουστικών μετρήσεων

- Εκτέλεση του εγκεκριμένου, στο Στάδιο Α, μετρητικού προγράμματος θορύβου σε κάθε Π.Σ. Οι προβλεπόμενες μετρήσεις θα εξασφαλίζουν διαβάθμιση συνεχόμενων ωριαίων αλλά και 15' (δεκαπεντάλεπτων) περιόδων ήτοι 24X4=96 δεκαπεντάλεπτων ανά θέση μέτρησης
- Οι μετρήσεις θα πρέπει να γίνουν σε αντιπροσωπευτικές τυπικές ημέρες της εβδομάδας αποκλεισμένων αργιών και σαββατοκύριακου. Όλα τα σημεία μετρήσεων θα ευρίσκονται σε απόσταση τουλάχιστον 2 (δύο) μέτρων από τις πλέον εκτεθειμένες προσόψεις κατοικιών ή άλλων ευαίσθητων χρήσεων, ενώ η τοποθέτηση του μικροφώνου θα είναι σε ύψος 4 (τεσσάρων) μέτρων βάσει και των απαιτήσεων της Οδηγίας 2002/49/EK
- Ο ανάδοχος θα παρουσιάσει τα αποτελέσματα των μετρήσεων επεξεργασμένα και κωδικοποιημένα με κατάλληλο τρόπο (στατιστική επεξεργασία, γραφικά κ.λπ.) που θα έχει παρουσιασθεί και εγκριθεί στο πλαίσιο του Α' σταδίου.

**Ενότητα Β3 :** Στρατηγικοί Χάρτες Θορύβου (Σ.Χ.Θ)  $L_{den}$  &  $L_{night}$

Διαμόρφωση ΣΧΘ με τη μεθοδολογία CNOSSOS-EU σε κάθε ΠΣ (σε κατάλληλο περιβάλλον και συντεταγμένες ΕΓΣΑ), με την ανάπτυξη και εφαρμογή του ειδικού λογισμικού πρόβλεψης/αξιολόγησης και την παρουσίαση των ισοθορυβικών καμπύλων των νέων δεικτών  $L_{den}$  &  $L_{night}$ , σε έγχρωμους χάρτες (βάσει ISO 1996) αξιολόγησης θορύβου, σε κατάλληλη κλίμακα, με έμφαση σε πληροφορίες κτηρίων και χρήσεων γης σε κατάλληλο υπόβαθρο δορυφορικής απεικόνισης.

Με τη χρήση του μοντέλου και της μεθοδολογίας CNOSSOS-EU οι διαμορφωμένοι ΣΧΘ θα συγκριθούν αναλυτικά με τα μετρηθέντα στοιχεία του προγράμματος, ώστε να διαπιστωθεί η συσχέτιση θεωρητικών - μετρηθέντων τιμών των δεικτών  $L_{den}$  &  $L_{night}$  στο κάθε ΠΣ και να γίνουν τυχόν απαιτούμενες προσαρμογές του μοντέλου.

Ειδικότερα, για ΠΣ όπου έχουν εκπονηθεί ΣΧΘ και ΣΔ:

I/ Συγκριτικών νέων στοιχείων μέτρησης με τα ήδη υπάρχοντα, επισήμανση σημείων ή θέσεων όπου παρατηρηθήκαν διαφοροποιησείς μεγαλύτερες των 2,0 έως 2,5 dB(A) των δεικτών Lden & Lnigh και αξιολόγηση αυτών από τυχόν αλλαγές των βασικών στοιχείων διερεύνησης (πχ. πληθυσμοί, κυκλοφοριακοί φόρτοι, πηγές θορύβου, υλοποίηση σχεδίων δράσης κ.λπ.)

II/ Διερεύνηση των ανωτέρω στοιχείων, κατάλληλη κωδικοποίηση αυτών και εισαγωγή των νέων στοιχείων εκ νέου στο μοντέλο. Θα εισαχθούν οι νέοι κυκλοφοριακοί φόρτοι (οδικής, σιδηροδρομικής και αεροπορικής κυκλοφορίας) επικαιροποιημένοι σύμφωνα με την CNOSSOS-EU, καθώς και όλες οι επικείμενες αλλαγές όπως αυτές αναφέρθηκαν στο ανωτέρω Α' Στάδιο

III/ Οι Σ.Χ.Θ που θα προκύψουν θα έχουν σαν βάση τα νέα κυκλοφοριακά δεδομένα του 2020 (ή όπου αυτό δεν είναι εφικτό του 2019) προκειμένου να ανταποκρίνονται στις ανάγκες του 4ου Γύρου (πχ. κυκλοφοριακών κ.λπ.) και την εφαρμογή της νέας κοινής μεθοδολογίας CNOSSOS-EU.

Επιγραμματικά ο κάθε ΣΧΘ θα πρέπει να εξασφαλίζει:

- την εκτίμηση του αριθμού ατόμων (σε εκατοντάδες) που ζουν σε κατοικίες εκτεθειμένες στα ακόλουθα επίπεδα του δείκτη Lden (σε dB) σε ύψος 4,0 μέτρων από το έδαφος στην πιο εκτεθειμένη πρόσοψη: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, > 75, χωριστά για θορύβους από οδική και σιδηροδρομική κυκλοφορία και από βιομηχανικές πηγές. Οι τιμές θα δίδονται κατά προσέγγιση εκατοντάδας (π.χ.: 5.200 = μεταξύ 5.150 και 5.249 ατόμων, 100 = μεταξύ 50 και 149, 0 = λιγότερο από 50 άτομα).
- την εκτίμηση του αριθμού ατόμων (σε εκατοντάδες) που ζουν σε κατοικίες εκτεθειμένες σε κάποια από τις εξής ζώνες τιμών του δείκτη Lnigh σε dB και σε ύψος 4,0 μέτρων από το έδαφος στην πιο εκτεθειμένη πρόσοψη: 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, > 70, χωριστά για θορύβους οδικής και σιδηροδρομικής κυκλοφορίας και για βιομηχανικές πηγές. Τα στοιχεία αυτά μπορούν επίσης να υπολογισθούν για τη ζώνη τιμών των 45-49 dB
- την παρουσίαση ισοθορυβικών καμπύλων σε κλίμακες τιμών των δεικτών L<sub>den</sub> και L<sub>nigh</sub> ανά 5 dB και κατ' ελάχιστο τις καμπύλες των 60, 65, 70 και 75 dB.

Η χρήση του ειδικού λογισμικού, θα εξασφαλίζει προφανώς την απόδοση των τριών επιμέρους χρονικών δεικτών, όπως αυτοί θα προκύψουν από τα αποτελέσματα εφαρμογής και από τυχόν επιμέρους διορθωτικές επεμβάσεις από συγκριτικές μετρήσεις και καθορισμό των απαραίτητων παραδοχών και απλουστεύσεων, προκειμένου να επιτευχθεί η πληρέστερη αξιολόγηση των επιπτώσεων του περιβαλλοντικού θορύβου.

Εκτός της προφανούς και ανεξάρτητης ενημερωτικής τους αξίας, τα στοιχεία αξιολόγησης, σε συνδυασμό με τα στοιχεία συγκριτικής διερεύνησης του αριθμού των κατοίκων που διαμένουν σε συγκεκριμένες συνθήκες αστικού ακουστικού περιβάλλοντος, οφείλουν να συνθέτουν τα απαραίτητα δεδομένα για την ορθολογική χάραξη σχεδίων αντιθορυβικής προστασίας.

Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων των ΣΧΘ ανωτέρω θα γίνει σε μορφή έγχρωμων χαρτών (σε κατάλληλο περιβάλλον και συντεταγμένες ΕΓΣΑ και ισοθορυβικές καμπύλες βάσει ISO 1996, όπως αναλύθηκε ανωτέρω) σε κατάλληλη κλίμακα. Θα πρέπει η πληροφορία που θα παραχθεί να μπορεί να παρουσιαστεί ανά κάθε Οργανισμό Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Δήμο), ώστε να μπορεί να αξιοποιηθεί κατάλληλα από την Υπηρεσία ή οποιοδήποτε άλλον ενδιαφερόμενο

Η επιλογή της κλίμακας (1:5000 ή 1:10000 ή 1-15000) θα εκτιμηθεί, ώστε να εξασφαλίζει την πλέον ολοκληρωμένη και κατανοητή παρουσίαση των αποτελεσμάτων της χαρτογράφησης.

Τέλος, θα γίνει αναλυτική εκτίμηση των επιπτώσεων θορύβου σε επίπεδο πληθυσμιακών ομάδων και κτηρίων που περιέχονται στις παρακάτω επιμέρους κατηγοριοποιήσεις ακουστικών ζωνών του ΣΧΘ:

- I. >70 dB(A) του δείκτη Lden και >60 dB(A) του δείκτη Lnigh
- II. >65 dB(A) του δείκτη Lden και > 55 dB(A) του δείκτη Lnigh
- III. >60 dB(A) του δείκτη Lden και > 50 dB(A) του δείκτη Lnigh
- IV. >55 dB(A) του δείκτη Lden και > 45 dB(A) του δείκτη Lnigh

Προβλέπεται επίσης και η Πιλοτική εφαρμογή στο σύνολο των ΣΧΘ των τμημάτων 1 έως 6 του Annex III της Οδηγίας 2002/49/EC (*establishment of assessment methods for harmful effects of environmental noise*),

όπως διομορφώθηκε με τη νέα ΟΔΗΓΙΑ (ΕΕ) 2020/367 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 4ης Μαρτίου 2020 για την τροποποίηση του Παραρτήματος III της οδηγίας 2002/49/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά στον καθορισμό μεθόδων αξιολόγησης των επιβλαβών επιδράσεων του περιβαλλοντικού θορύβου, και ιδιαίτερα των:

- ischaemic heart disease (IHD) για τον οδικό κυκλοφοριακό θόρυβο με υπολογισμό του δείκτη RR και του δείκτη PAF<sub>x,y</sub>
- high annoyance (HA) για τον οδικό, σιδηροδρομικό και αεροπορικό θόρυβο με υπολογισμό του δείκτη AR
- high sleep disturbance (HSD), για τον οδικό, σιδηροδρομικό και αεροπορικό θόρυβο με υπολογισμό του δείκτη AR

## **ΣΤΑΔΙΟ Γ**

### **Ενότητα Γ1 : Σχέδια Δράσης (Σ.Δ):**

Για κάθε επί μέρους Σχέδιο Δράσης (ΣΔ) κάθε τμήματος θα αξιολογηθούν οι αναμενόμενες επιπτώσεις έκθεσης πληθυσμού στον θόρυβο ως δράσεις διαχείρισης του περιβαλλοντικού θορύβου.

Οι δράσεις αυτές θα έχουν ως στόχο πρωταρχικά την κάλυψη της υπέρβασης (όπου υπάρχει) των ορίων των  $L_{den}$  &  $L_{night}$ , όπως αυτά έχουν καθοριστεί, και γενικότερα την ευρύτερη αντιμετώπιση του θορύβου ανεξαρτήτως επιτρεπτών ορίων.

Στην εξειδίκευση των δράσεων θα ληφθούν υπόψη άλλα σχέδια που συμβάλλουν στην ηπιοποίηση των συνθηκών περιβαλλοντικού θορύβου (ενδεικτικά τα ΣΒΑΚ), τα οποία είτε έχουν εκπονηθεί είτε βρίσκονται σε φάση ολοκλήρωσης στους υπό μελέτη δήμους. Επίσης, στις σχετικές προτάσεις θα πρέπει να αξιολογούνται τυχόν – σε εξέλιξη - σχεδιασμοί των δήμων (εφαρμογή κυκλοφοριακών μελετών, προγράμματα πεζοδρομήσεων και αναπλάσεων κ.λπ.).

Τα μέτρα των ΣΔ μπορεί να ταξινομηθούν από πλευράς υλοποίησης ως άμεσα και έμμεσα.

- Ως άμεσα μπορεί να θεωρηθούν αυτά που απαιτούν π.χ. ειδικές κυκλοφοριακές ρυθμίσεις όπως: αλλαγές ταχυτήτων, απαγορεύσεις διέλευσης φορτηγών, διαχείριση μεταφορικών συρμών μονοδρομήσεις, κατασκευή ειδικών αντιθορυβικών οδοστρωμάτων, διαδικασιών μείωσης θορύβου α/φ κ.λπ., κατασκευή αντιθορυβικών πετασμάτων, συστήματα παρακολούθησης θορύβου αλλά και συνδυασμούς αυτών
- Ως έμμεσα μπορεί να θεωρηθούν αυτά που απαιτούν π.χ. ευρύτερες ρυμοτομικές και πολεοδομικές εφαρμογές, καθιέρωση ήσυχων περιοχών, άλλα μέτρα που αποδεδειγμένα συμβάλλουν στην ηπιοποίηση του επιπέδου όχλησης. Κ.λπ.

Πιο αναλυτικά θα προταθεί σειρά προτάσεων (άμεσων και έμμεσων μέτρων) για τη βελτίωση του ακουστικού περιβάλλοντος με βάση την αξιολόγηση της έκθεσης του πληθυσμού στον θόρυβο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Οδηγιών 2002/49 και 2015/996/ΕΕ.

Θα δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στις προτάσεις καθιέρωσης μιας ή περισσοτέρων «ήσυχων περιοχών», οι οποίες θα αξιολογηθούν συγκριτικά στο πλαίσιο των ανωτέρω ΣΔ, βάσει των απαιτήσεων - όπως αυτές προσδιορίζονται στα εδάφια ιβ και ιγ αντίστοιχα - του άρθρου 3 της Οδηγίας 2002/49/ΕΚ και των επί μέρους τοπικών συνθηκών.

Με την ολοκλήρωση των ανωτέρω ΣΔ θα γίνει συνολική αξιολόγηση έκθεσης στον θόρυβο του πληθυσμού με βάση τα αποτελέσματα της διερεύνησης του Π.Σ., η οποία θα περιλαμβάνει σύγκριση με παλαιότερες εκτιμήσεις χαρτών ΟΚΘ του πρώην ΥΠΕΧΩΔΕ, νυν Υ.Π.ΕΝ., όπου υπάρχουν.

Οι ιδιαιτερότητες ή οι εκτιμήσεις (σε περίπτωση έλλειψης στοιχείων) που αναφέρονται στο παράρτημα VI της οδηγίας 2002/49/ΕΚ θα αξιολογηθούν επίσης με πρόταση του αναδόχου και έγκριση του εργοδότη.

Με βάση τα ανωτέρω ΣΔ, και για την πλήρη αξιολόγηση των μέτρων διαχείρισης του περιβαλλοντικού θορύβου κάθε ΣΔ του Π.Σ., θα συνταχθεί πίνακας των προτεινόμενων μέτρων ή ενεργειών με κατ' εκτίμηση κόστος, με χρονοδιαγράμματα υλοποίησης, φορέα υλοποίησης, τρόπο χρηματοδότησης κ.λπ. (βλέπε ενδεικτική μορφή πίνακα στη συνέχεια).

Η ανάλυση αυτή θα εμπερέχει και τη σχετική εκτίμηση των απιπτώσεων της έκθεσης του πληθυσμού στον Θορύβο, από τα ανωτέρω (ΣΔ) και τις προτεινόμενες ενέργειες με έμφαση σε σχέσεις: α/κόστους/απόδοσης και β/κόστους/αφέλειας.

A/A	Μέτρο - Ενέργεια διαχείρισης περιβαλλοντικού θορύβου	Ιεράρχηση	Προτεινόμενος Φορέας Υλοποίησης	Πηγή Χρηματοδότησης	Κόστος Κατασκευής (κατ' εκτίμηση)	Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης	Δείκτες αξιολόγησης: Κόστος - Απόδοση Κόστος-Ωφέλεια
ΣΔ1							
ΣΔ2							

#### Ενότητα Γ2: Προτάσεις Ενημέρωσης – Ευαισθητοποίησης κοινού.

Ο ανάδοχος κάθε τμήματος θα διαμορφώσει προτάσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του τοπικού πληθυσμού με αναλυτικό πρόγραμμα παρουσίασης και ανάδειξης των στοιχείων αξιολόγησης θορύβου, με τρόπο ώστε να παρέχεται διαδικασία διαβούλευσης εστιασμένη στις εκάστοτε τοπικές συνθήκες, τις τοπικές πηγές θορύβου και με έμφαση σε τυχόν συγκεκριμένες ευαίσθητες κατηγορίες πληθυσμού και χρήσεις γης (π.χ. σχολεία, νοσοκομεία κ.λπ.).

Οι προτάσεις παρουσίασης πληροφοριών προς το κοινό (δηλαδή των στοιχείων αξιολόγησης του περιβαλλοντικού θορύβου) θα εξασφαλίζουν ότι η μορφή των δεδομένων θα είναι κατανοητή από τον γενικό και μη τεχνικά εξοικειωμένο τοπικό πληθυσμό, ενώ θα αξιοποιούν, κατά το δυνατόν, τις τοπικές υποδομές διάχυσης της πληροφόρησης (πχ. τύπος, ραδιόφωνο, τηλεόραση κ.λπ.) και τις πλέον εξελιγμένες μεθοδολογίες ανάλυσης και σύνθεσης πληροφοριών ακουστικού περιβάλλοντος.

#### ΣΤΑΔΙΟ Δ : ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ – ΥΠΟΒΟΛΗ ΣΧΩ. & ΣΔ - ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ REPORTNET 3.0 & INSPIRE

Με την ολοκλήρωση των ανωτέρω σταδίων ο ανάδοχος θα διαμορφώσει και υποβάλει το σχέδιο τελικής έκθεσης, σε 2 (δύο) αντίγραφα και 2 (δύο) CD, το οποίο θα περιλαμβάνει τα "ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΔΙΑΒΙΒΑΣΤΕΑ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ" σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 10 της Οδηγίας 2002/49/EK και αφορούν κάθε επί μέρους ΠΣ. Το σχέδιο Τελικής Έκθεσης θα περιλαμβάνει:

- σύντομη περιγραφή του κάθε πολεοδομικού συγκροτήματος: γεωγραφική θέση, μέγεθος, αριθμός κατοίκων.
  - ✓ αρμόδια αρχή
  - ✓ τυχόν προγράμματα ελέγχου θορύβου που έχουν εκτελεστεί στο παρελθόν και εφαρμοζόμενα μέτρα κατά του θορύβου.
  - ✓ εφαρμοζόμενες μέθοδοι υπολογισμού ή μέτρησης
  - ✓ ακουστικές μετρήσεις (πρόγραμμα παρακολούθησης σύμφωνα με τα ανωτέρω)
  - ✓ εκτιμώμενο συνολικό αριθμό ατόμων (σε εκατοντάδες) που ζουν σε κατοικίες εκτεθειμένες στα ακόλουθα επίπεδα του δείκτη  $L_{den}$  (σε dB(A) σε ύψος τεσσάρων μέτρων από το έδαφος στην πιο εκτεθειμένη πρόσοψη: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, > 75, χωριστά για θορύβους από οδική και σιδηροδρομική κυκλοφορία και από βιομηχανικές πηγές. Οι αριθμοί δίδονται κατά προσέγγιση εκατοντάδας (π.χ.: 5.200 = μεταξύ 5.150 και 5.249 ατόμων, 100 = μεταξύ 50 και 149, 0 = λιγότερο από 50 άτομα).
  - ✓ εκτιμώμενο συνολικό αριθμό ατόμων (σε εκατοντάδες) που ζουν σε κατοικίες εκτεθειμένες σε κάποια από τις εξής ζώνες τιμών του δείκτη  $L_{night}$  σε dB και σε ύψος τεσσάρων μέτρων από το έδαφος στην πιο εκτεθειμένη πρόσοψη: 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, > 70, χωριστά για θορύβους οδικής και σιδηροδρομικής κυκλοφορίας και για βιομηχανικές πηγές (τα στοιχεία αυτά μπορούν επίσης να υπολογισθούν για τη ζώνη τιμών των 45-49 πριν από την ημερομηνία που προβλέπεται στο άρθρο 11 παράγραφος 1 της Οδηγίας 2002/49/EK).

20ΔΙΑΒ000009687 2020-05-08

τρις τελικούς στρατηγικούς χάρτες Θορύβου και τα σχέδια Δράσης των ανωτέρω δεικτών ανά Π.Σ, (θα εμφαίνονται τουλαχιστόν στις ισοθρυβικές καμπύλες 60, 65, 70 και 75 dB στην κατάλληλη χρωματική απόδοση και σε υπόβαθρο σύμφωνα με τα ανωτέρω)

- ✓ συνοπτική περίληψη του ΣΧΘ και των ΣΔ, με όλες τις σημαντικές πτυχές που αναφέρονται στο παράρτημα για υποβολή προς την Επιτροπή (στην αγγλική γλώσσα)
- ✓ Ολοκληρωμένη έκθεση της διασφάλισης ποιότητας της χαρτογράφησης κάθε ΠΣ

Το σχέδιο Τελικής Έκθεσης θα εξασφαλίσει, σύμφωνα και με τις οδηγίες του Συντονιστή, τη διαμόρφωση σε κατάλληλη μορφή (Format) των στοιχείων, ώστε να είναι συμβατά με το περιβάλλον αρχειοθέτησης που θα οργανωθεί στο ΥΠΕΝ και να εξασφαλίζεται η αξιοποίηση τους σε μελλοντικές προκηρύξεις ακόμα και με τη χρήση άλλων αξιόπιστών λογισμικών άλλων αναδόχων, που παρέχουν αντίστοιχα αξιόπιστα αποτελέσματα. Το αρχείο των δεδομένων input-output των συμβάσεων των τμημάτων 1-6 θα είναι ευέλικτο και θα επιτρέπει την εύκολη μερική επικαιροποίηση των αποτελεσμάτων σύμφωνα και με τις σχετικές προδιαγραφές που θα αναπτυχθούν από τη νέα αναμενόμενη κοινή βάση ReportNet 3.0 & του αναθεωρημένου συμβατού INSPIRE.

#### Παραδοτέα-Διαδικασία Παραλαβής/Παρακολούθησης

Για κάθε τμήμα αξιολόγησης περιβαλλοντικού θορύβου θα υποβληθούν:

Έκθεσης Εκτίμησης Έργου. Θα υποβληθεί σε δύο (2) αντίτυπα, καθώς και σε ηλεκτρονική μορφή. Χρονική διάρκεια εκπόνησης: ένας (1) μήνας από την υπογραφή της σύμβασης

#### Παραδοτέα Α' Σταδίου:

Με την ολοκλήρωση του Α' Σταδίου θα υποβληθεί Ενδιάμεση Έκθεση (με περίληψη στην αγγλική γλώσσα), σε δύο (2) αντίτυπα, καθώς και σε ηλεκτρονική μορφή. Χρονική διάρκεια εκπόνησης: δύο ( 2 ) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης

Παραδοτέα Β' Σταδίου: Με την ολοκλήρωση του Β' Σταδίου θα υποβληθεί Ενδιάμεση Έκθεση (με περίληψη στην αγγλική γλώσσα) σε δύο (2) αντίτυπα, καθώς και σε ηλεκτρονική μορφή που θα περιέχει τους κατάλληλους έγχρωμους ΣΧΘ στο ΠΣ κάθε τμήματος και για τους δείκτες Lden & Lnight, καθώς και πλήρη έκθεση αξιολόγησης έκθεσης πληθυσμού του ΠΣ. Χρονική διάρκεια εκπόνησης: τέσσερες (4) μήνες από την οριστική παραλαβή του ανωτέρω αναφερόμενου παραδοτέου.

Παραδοτέα Γ' Σταδίου: Με την ολοκλήρωση του Γ' Σταδίου θα υποβληθεί Ενδιάμεση Έκθεση (με περίληψη στην αγγλική γλώσσα) σε δύο (2) αντίτυπα, καθώς και σε ηλεκτρονική μορφή. Χρονική διάρκεια εκπόνησης: τρεις (3) μήνες από την οριστική παραλαβή του ανωτέρω αναφερόμενου παραδοτέου.

Παραδοτέα Δ' Σταδίου: Με την ολοκλήρωση του Γ' Σταδίου θα υποβληθεί το σχέδιο τελικής έκθεσης σε 3 (τρία) αντίγραφα και σε ηλεκτρονική μορφή. Χρονική διάρκεια εκπόνησης: τρεις (3) μήνες από την οριστική παραλαβή του ανωτέρω αναφερόμενου παραδοτέου.

Με την ολοκλήρωση των τυχόν συμπληρώσεων και την αποδοχή του σχεδίου της τελικής έκθεσης από Υπηρεσία, ο ανάδοχος θα υποβάλει στο ΥΠΕΝ 3 (τρία) αντίγραφα και της τελικής έκθεσης και την τελική έκθεση σε ηλεκτρονική μορφή.

Με την καθοδήγηση της ΑΑ και του Συντονιστή οι ανάδοχοι των τμημάτων 1-6, με την ολοκλήρωση και έγκριση των επί μέρους αντικειμένων, θα διαμορφώσουν - στην κατάλληλη μορφή (Format)- πλήρως τα στοιχεία που απαιτείται να υποβάλλει το ΥΠΕΝ στον ΕΟΠ (**ReportNet 3.0 & Αναθεωρημένη Οδηγία INSPIRE**), ώστε να ενταχθούν στο περιβάλλον αρχειοθέτησης που θα οργανωθεί στο ΥΠΕΝ.