

## LIFE ASTI

### ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Το έργο LIFE ASTI (LIFE17 CCA/GR/000108) με τίτλο «Εφαρμογή συστήματος πρόβλεψης του φαινομένου της Αστικής Νησίδας Θερμότητας με στόχο την ανάπτυξη στρατηγικών αστικής προσαρμογής/Implementation of a forecAsting System for urban heaT Island effect for the development of urban adaptation strategies», συγχρηματοδοτείται από το πρόγραμμα LIFE 2014 – 2020 και το εταιρικό σχήμα του έργου, έχει συνολικό προϋπολογισμό 1.265.395 € και διάρκεια υλοποίησης 36 μήνες (Σεπτέμβριος 2018 - Αύγουστος 2021).

Το έργο υλοποιείται με τη συνεργασία τεσσάρων δικαιούχων από Ελλάδα, το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (Aristotle University of Thessaloniki), συντονιστής δικαιούχος, το Δήμο Θεσσαλονίκης (Municipality of Thessaloniki), τις εταιρείες Geospatial Enabling Technologies Ltd. και Sympraxis Team P.C. και δύο από Ιταλία, την Υγειονομική Εταιρεία της Ρώμης (Azienda Sanitaria Locale Roma 1) και το Ινστιτούτο Ατμοσφαιρικών Επιστημών και Κλίματος του Εθνικού Ερευνητικού Συμβουλίου της Ιταλίας (Institute of Atmospheric Sciences and Climate, National Research Council of Italy).

Το LIFE ASTI επικεντρώνεται στην αντιμετώπιση των συνεπειών της Αστικής Θερμικής Νησίδας (**ΑΘΝ**), Urban Heat Island (UHI), στην ανθρώπινη υγεία, μέσω της ανάπτυξης και αξιολόγησης ενός Συστήματος Αριθμητικών Μοντέλων που θα οδηγεί στη βραχυχρόνια πρόβλεψη και τη μελλοντική προβολή του φαινομένου της ΑΘΝ σε δύο Μεσογειακές πόλεις, τη Θεσσαλονίκη και τη Ρώμη.

Το σύστημα μοντέλων θα παράγει υψηλής ποιότητας προγνωστικά δεδομένα, όπως οι βιοκλιματικοί δείκτες και οι Θερμο-ημέρες Ψύξης/Θέρμανσης, που εκτιμούν τις ενεργειακές ανάγκες των κτηρίων. Επιπλέον, το Σύστημα Αριθμητικών Μοντέλων θα καθοδηγεί το Σύστημα Προειδοποίησης Υγείας (Heat Health Warning system) που θα εφαρμοστεί στις δύο πόλεις το οποίο στοχεύει στην ενημέρωση των αρμοδίων αρχών και των κατοίκων των πόλεων αλλά και της επιστημονικής κοινότητας.

Ο Δήμος Θεσσαλονίκης συμμετέχει στην υλοποίηση της πλειοψηφίας των δράσεων του έργου. Ωστόσο, η παρούσα προκήρυξη αφορά στην παροχή υπηρεσιών για την υλοποίηση των παραδοτέων, στο πλαίσιο των δράσεων **C.5, C.8 και F.3**, που περιγράφονται στη συνέχεια.

**Δράση C.5: Ανάπτυξη σχεδίων δράσης προσαρμογής στο φαινόμενο της Αστικής Νησίδας Θερμότητας (Urban Heat Island), οδηγός καλών πρακτικών και χρηματοδοτικά εργαλεία (Development of UHI adaptation action plans, good practice guides and financial tools)**

Στο πλαίσιο της παρούσας δράσης πρόκειται να αναπτυχθούν α) Σχέδια δράσης για την προσαρμογή των πόλεων της Θεσσαλονίκης και της Ρώμης στο φαινόμενο της ΑΘΝ και β) οδηγός καλών πρακτικών και χρηματοδοτικών εργαλείων για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των αστικών περιοχών στην αύξηση της θερμοκρασίας σε τοπικό/περιφερειακό επίπεδο.

Η διαμόρφωση των σχεδίων δράσης θα πρέπει να βασισθεί στην αξιολόγηση διαφόρων σεναρίων στρατηγικών αντιμετώπισης του φαινομένου υπό το πρίσμα της κλιματικής



αλλαγής και των επιπτώσεων της στο φαινόμενο της ΑΘΝ, για τις δύο πόλεις, τα οποία θα παρουσιασθούν στο παραδοτέο «Έκθεση αξιολόγησης στρατηγικών προσαρμογής στο φαινόμενο της ΑΘΝ» της δράσης C.4.

Επιπλέον, θα αναπτυχθεί ένας οδηγός καλών πρακτικών που θα παρουσιάζει καλές τεχνικές βελτίωσης της ανθεκτικότητας των πόλεων στο φαινόμενο της ΑΘΝ και τα διαθέσιμα Ευρωπαϊκά και Εθνικά εργαλεία για τη χρηματοδότηση επενδύσεων που αφορούν τις πράσινες υποδομές (δημόσια και ιδιωτικά, καθώς και εναλλακτικά σχήματα χρηματοδότησης).

Η δράση θα υλοποιηθεί από τον Σεπτέμβριο 2020 έως τον Φεβρουάριο του 2021, με τη συμβολή όλων των εταίρων.

**Ο Δήμος Θεσσαλονίκης είναι υπεύθυνος της εν λόγω δράσης και θα πρέπει να παραδώσει τα δύο αυτά παραδοτέα ως εξής:**

**α) Σχέδιο δράσης για την προσαρμογή της Θεσσαλονίκης στο φαινόμενο της Αστικής Νησίδας Θερμότητας** [UHI Adaptation Action Plans Portfolio (UHI-AAPP)], (Υποδράση C.5.1), το οποίο θα απευθύνεται σε τοπικές αρχές, φορείς και επαγγελματίες από διάφορους τομείς, όπως π.χ. υγεία, ενέργεια, τουρισμός. Τα περιεχόμενα του σχεδίου θα πρέπει να είναι:

- Περιγραφή της αστικής περιοχής με αναφορά σε διοικητικά δεδομένα (π.χ. δημογραφικά στοιχεία) και περιβαλλοντικές και κοινωνικοοικονομικές συνθήκες.
- Παρουσίαση των καιρικών και κλιματικών συνθηκών της πόλης με έμφαση στο φαινόμενο της ΑΘΝ.
- Σύντομη περιγραφή της επίδρασης του φαινομένου σε διάφορους τομείς όπως υγεία, ενέργεια, τουρισμός κλπ.
- Παρουσίαση του συστήματος πρόγνωσης του φαινομένου της ΑΘΝ που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο των δράσεων A.1, C.1., της πιλοτικής του εφαρμογής (Δράση C.2) και του ρόλου του συστήματος ως εργαλείο βραχυπρόθεσμης προσαρμογής στο φαινόμενο.
- Λεπτομερής παρουσίαση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στο φαινόμενο της ΑΘΝ και στους διάφορους τομείς καθώς και ποσοτικοποιημένων αποτελεσμάτων από την εφαρμογή των διαφόρων στρατηγικών προσαρμογής (δράση C.4).
- Παρουσίαση του Συστήματος Προειδοποίησης Υγείας (ΣΠΥ), μέσω του οποίου θα υπάρχει η δυνατότητα πρόβλεψης των αστικών θερμικών κυμάτων και των επιπτώσεων στην υγεία καθώς και των αποτελεσμάτων από την πιλοτική εφαρμογή του (Δράση C.6) και του ρόλου του ΣΠΥ ως βασικό συστατικό για την ανάπτυξη σχεδίων προστασίας από τη θερμότητα και την εφαρμογή ήπιων βραχυπρόθεσμων μέτρων προσαρμογής.
- Ανάπτυξη ολοκληρωμένου καταλόγου σχεδίων προσαρμογής και του πλαισίου εφαρμογής του. Το πλαίσιο αυτό θα πρέπει να περιλαμβάνει τους κανόνες πολεοδομικού σχεδιασμού / νομοθετικό και κανονιστικό πλαίσιο σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, τους πιθανούς τρόπους ενσωμάτωσης του σχεδίου προσαρμογής στο συνολικό σχεδιασμό το Δήμου Θεσσαλονίκης και την αναλυτική διαδικασία εφαρμογής του (σχεδιασμός, κόστος,



απασχόληση, παρακολούθηση κ.λπ.). Τα μέτρα που θα παρουσιάζονται στα σχέδια δράσης θα πρέπει να περιλαμβάνουν:

- Βραχυπρόθεσμα μέτρα προσαρμογής για τη μείωση της έκθεσης στη θερμότητα (π.χ. κλιματιζόμενα δωμάτια, ανακοινώσεις πολιτικής προστασίας, επιτήρηση ευπαθών υποομάδων κ.λπ.). Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η ενσωμάτωση των εργαλείων πρόβλεψης ΑΘΝ και ΣΠΥ θα προειδοποιεί σε περιπτώσεις ακραίων θερμικών συμβάντων και θα προσδιορίζονται τα hotspots του φαινομένου ΑΘΝ, στα οποία θα πρέπει να εφαρμοσθούν κατά προτεραιότητα βραχυπρόθεσμα μέτρα προσαρμογής.
- Μακροπρόθεσμα μέτρα προσαρμογής (π.χ. πράσινες στέγες, περιοχές εξαερισμού κ.λπ.) βάσει της εκτίμησης του φαινομένου της ΑΘΝ λόγω της μελλοντικής κλιματικής αλλαγής και της αξιολόγησης των επιπτώσεων επιλεγμένων σεναρίων προσαρμογής (δράση C.4).

**2) Οδηγός Καλών Πρακτικών – ΟΚΠ (Good Practice Guidebook-GPG)** για την αντιμετώπιση του φαινομένου της ΑΘΝ και την αύξηση της θερμο-ανθεκτικότητας (Sub-Action C.5.2).

Ο Οδηγός Καλών Πρακτικών (**ΟΚΠ**) δεν πρέπει να εστιάζει στις αστικές πιλοτικές περιοχές του έργου αλλά πρέπει να υιοθετήσει μια ολιστική προσέγγιση, προκειμένου να απευθύνεται στις αρμόδιες αρχές και τους ενδιαφερόμενους φορείς από όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ, όπου υπάρχουν αστικές περιοχές και περιοχές που αντιμετωπίζουν τις επιπτώσεις της επίδρασης του φαινομένου.

Αναλυτικά τα περιεχόμενα του παραδοτέου θα πρέπει να είναι:

α) Εισαγωγή με πληροφορίες σχετικά με το φαινόμενο της ΑΘΝ στην Ευρώπη και ειδικά στη Μεσόγειο. Παρουσίαση των αιτιών, των τάσεων και των επιπτώσεων του φαινομένου.

β) Κατάλογος διαθέσιμων τεχνικών για τη μελέτη και ανάλυση των επιπτώσεων της ΑΘΝ. Θα παρουσιαστεί η προσέγγιση παρατήρησης και μοντελοποίησης μαζί με τις βέλτιστες πρακτικές κάθε προσέγγισης. Θα δοθεί πρωταρχική έμφαση στις μεθοδολογίες μοντελοποίησης.

γ) Λεπτομερής περιγραφή των πιλοτικών συστημάτων πρόγνωσης που αναπτύχθηκαν και εφαρμόστηκαν στο πλαίσιο του έργου.

δ) Πιθανές λύσεις και βέλτιστες πρακτικές, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που θα προκύψουν κατά τη διάρκεια του έργου LIFE ASTI, τα οποία μπορούν να υιοθετηθούν και να εφαρμοστούν σε όλες σχεδόν τις πόλεις της ΕΕ και ιδιαίτερα της Μεσογείου για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που προκαλεί το φαινόμενο UHI.

Ο ΟΚΠ θα περιλαμβάνει επίσης χρηματοδοτικά εργαλεία για την υλοποίηση πράσινων υποδομών. Λαμβάνοντας υπόψη ότι τα αποτελέσματα του έργου θα προσδιορίσουν τα μέτρα προσαρμογής στις επιπτώσεις του φαινομένου ΑΘΝ και θα ποσοτικοποιήσουν το αντίκτυπό του, ο προσδιορισμός και η ανάπτυξη εξατομικευμένων χρηματοοικονομικών εργαλείων τόσο μέσω ιδιωτικής τραπεζικής χρηματοδότησης όσο και μέσω χρηματοδότησης από το ΕΣΠΑ είναι απαραίτητος για τη βιωσιμότητα των αποτελεσμάτων του έργου. Αυτή η υπο-δράση στοχεύει στο κλείσιμο του κύκλου της προσαρμογής των επιπτώσεων του φαινομένου, παρέχοντας τα μέσα ή τον τρόπο για την εξασφάλιση χρηματοδότησης για επενδύσεις στις πράσινες υποδομές. Ειδικότερα, η υπο-δράση αυτή



βασίζεται στο γεγονός ότι το έργο αφού αξιολογήσει τις επιπτώσεις του φαινομένου στις αστικές περιοχές και αναδείξει τα μέσα και τις πολιτικές αντιμετώπισής τους, με αυτή την υπο-δράση θα υποστηρίξει τη διασφάλιση της χρηματοδότησής τους.

#### **Αντικείμενο Αναδόχου:**

Στο πλαίσιο υλοποίησης της δράσης, ο ανάδοχος καλείται να υλοποιήσει τα παρακάτω:

- Υποστήριξη της Αναθέτουσας Αρχής (Α.Α.) στο συντονισμό του εταιρικού σχήματος για την υλοποίηση της δράσης C.5
- Συνεργασία με την Α.Α. και τους εταίρους του έργου για τον οριστικοποίηση του περιεχομένου των δύο παραδοτέων της δράσης.
- Συλλογή του απαραίτητου υλικού από τις υπόλοιπες δράσεις του έργου για την υλοποίηση των δύο παραδοτέων της δράσης.
- Σε σχέση με το 1<sup>ο</sup> παραδοτέο της δράσης, **Κατάλογος Σχεδίων δράσης για την προσαρμογή της Θεσσαλονίκης στο φαινόμενο της αστικής νησίδας**, ανάπτυξη του κάτωθι περιεχομένου:
  - Περιγραφή της αστικής περιοχής με αναφορά σε διοικητικά δεδομένα (π.χ. δημογραφικά στοιχεία) και περιβαλλοντικές και κοινωνικοοικονομικές συνθήκες.
  - Παρουσίαση των καιρικών και κλιματικών συνθηκών της πόλης με έμφαση στην ΑΘΝ.
  - Σύντομη περιγραφή της επίδρασης του φαινομένου σε διάφορους τομείς όπως υγεία, ενέργεια, τουρισμός κλπ.
  - Ανάπτυξη ολοκληρωμένου καταλόγου σχεδίων προσαρμογής και του πλαισίου εφαρμογής του.
- Σε σχέση με το 2<sup>ο</sup> παραδοτέο της δράσης, **Οδηγός καλών πρακτικών για την αντιμετώπιση του φαινομένου της αστικής θερμονησίδας και την αύξηση της θερμο-ανθεκτικότητας**, ανάπτυξη του κάτωθι περιεχομένου:
  - Εισαγωγή με πληροφορίες σχετικά με το φαινόμενο της ΑΘΝ στην Ευρώπη και ειδικά στη Μεσόγειο. Παρουσίαση των αιτιών, των τάσεων και των επιπτώσεων του φαινομένου.
  - Πιθανές λύσεις και βέλτιστες πρακτικές, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που θα προκύψουν κατά τη διάρκεια του έργου LIFE ASTI, τα οποία μπορούν να υιοθετηθούν και να εφαρμοστούν σε όλες σχεδόν τις πόλεις της ΕΕ και ιδιαίτερα της Μεσογείου για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που προκαλεί το φαινόμενο της ΑΘΝ.
  - Διαθέσιμα Ευρωπαϊκά και Εθνικά εργαλεία για τη χρηματοδότηση επενδύσεων που αφορούν τις πράσινες υποδομές (δημόσια και ιδιωτικά, καθώς και εναλλακτικά σχήματα χρηματοδότησης).
- Επεξεργασία του συνολικού υλικού και τελική συγγραφή του τελικού κειμένου των δύο παραδοτέων της δράσης

#### **Χρονοδιάγραμμα παράδοσης:**

α) Κατάλογος Σχεδίων δράσης για την προσαρμογή της Θεσσαλονίκης στο φαινόμενο της αστικής νησίδας [UHI Adaptation Action Plans Portfolio (UHI-AAPP)], (Υπο-δράση C.5.1), Φεβρουάριος του 2021



β) Οδηγός καλών πρακτικών (Good Practice Guidebook-GPG) για την αντιμετώπιση του φαινομένου της αστικής θερμονησίδας και την αύξηση της ανθεκτικότητας στη θερμοκρασία (Sub-Action C.5.2), Φεβρουάριος 2021

Το χρονοδιάγραμμα παράδοσης μπορεί να τροποποιηθεί, τουλάχιστον τρεις μήνες πριν την νέα ημερομηνία παράδοσης, από την Α.Α. με βάση τις ανάγκες υλοποίησης του έργου. Το τελικό περιεχόμενο των παραδοτέων καθορίζονται σε συνεργασία με την Α.Α. που είναι και υπεύθυνος της εν λόγω δράσης.

### **Δράση C.8: Δυνατότητα Αναπαραγωγής και Μεταφοράς (Replicability and transferability)**

Η Δυνατότητα Αναπαραγωγής και Μεταφοράς αποτελούν πρωταρχικά ζητήματα του έργου LIFE ASTI καθώς το φαινόμενο της ΑΘΝ εντοπίζεται σε πολλές χώρες της Ευρώπης. Ο συνδυασμός της κλιματικής αλλαγής και της ραγδαίας αστικοποίησης οξύνει τα προβλήματα που προέρχονται από το φαινόμενο οπότε στόχος της συγκεκριμένης δράσης είναι η δημιουργία ενός πλάνου αξιοποίησης του έργου από άλλες ευρωπαϊκές χώρες εκτός της Ελλάδας και Ιταλίας που αντιμετωπίζουν το ίδιο πρόβλημα.

**Επικεφαλής δικαιούχος για την υλοποίηση της δράσης είναι η Geospatial Enabling Technologies Ltd.**, ενώ οι υπόλοιποι εταίροι μαζί με το Δήμο Θεσσαλονίκης θα συμβάλουν στην υλοποίησή της.

Η δράση θα υλοποιηθεί από τον Ιούλιο 2020 έως τον Δεκέμβριο του 2020 και αποτελείται από δύο υπο-δράσεις:

#### **α) Οδηγός αναπαραγωγής του έργου LIFE ASTI (LIFE ASTI Replication Guide, LARG) (sub-action C.8.1).**

Ο οδηγός αναπαραγωγής LIFE ASTI (LARG) θα εδραιώσει τις εμπειρίες και τις γνώσεις που αποκτήθηκαν κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου LIFE ASTI. Συγκεκριμένα, σε έναν οδηγό βήμα προς βήμα, θα διευκολυνθεί η αναπαραγωγή της προσέγγισης που εφαρμόζεται στο έργο σε άλλες αστικές περιοχές. Για τη σύνταξή του θα αξιοποιηθεί υλικό από παραδοτέα προηγούμενων ενεργειών (π.χ. Δράση C.5).

Ο Οδηγός θα παρέχει οδηγίες για το πως μπορεί να υλοποιηθεί το έργο από άλλους ενδιαφερόμενους φορείς, μέσω του καθορισμού των παρακάτω:

1. Μοντέλα κόστους και κατάλληλα μοντέλα χρηματοδότησης, όπως τα ίδια κεφάλαια, τα διαρθρωτικά ταμεία και άλλοι μηχανισμοί χρηματοδότησης της ΕΕ ή υβριδικά επιχειρηματικά μοντέλα που θα περιλαμβάνουν τη συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα (π.χ Συμπράξεις Δημοσίου – Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ)).
2. Πλάνο εργασιών και χρονοδιάγραμμα, με λεπτομερή ορισμό των εργασιών του έργου και της χρονικής αλληλουχίας τους.
3. Αρμοδιότητες υλοποίησης και παρακολούθησης, συμπεριλαμβανομένου ενός προφίλ του ποιος θα πρέπει να είναι υπεύθυνος για την υλοποίηση κάθε εργασίας και τους μηχανισμούς / διαδικασίες εποπτείας που θα διασφαλίσουν την ομαλή υλοποίηση του έργου.





Επιπλέον, ο LARG θα επεξεργαστεί τα συμπεράσματα (lessons learned) που αντλήθηκαν από την υλοποίηση του έργου και θα τονίσει τους παράγοντες επιτυχίας. Επίσης, σε αυτόν τον οδηγό, θα αναπτυχθεί λεπτομερώς τουλάχιστον μία μελέτη περίπτωσης (business case), πέραν των πιλοτικών πόλεων του έργου, για κάθε συμμετέχουσα χώρα. Η εστίαση θα είναι σε περιοχές επιρρεπείς στο φαινόμενο ΑΘΝ και εκεί που μπορεί να μεταφερθούν εύκολα τα συστήματα πρόβλεψης LIFE ASTI.

Ο οδηγός LARG θα παραχθεί προς το τέλος του έργου και θα είναι διαθέσιμος μέσω της ιστοσελίδας του. Μια ψηφιακή έκδοση του LARG θα διανεμηθεί σε όλες τις ομάδες-στόχους, συμπεριλαμβανομένων των επικεφαλής όλων των Δήμων και των Περιφερειακών Αρχών στην Ελλάδα και την Ιταλία.

## **2) Οδηγός Πολιτικής - ΟΠ (Policy Guide - PG) (sub-action C.8.2).**

Ο οδηγός πολιτικής (**ΟΠ**) θα συμπληρώσει τον Οδηγό Καλών Πρακτικών (υπο-δράση C.5.2) για την καταπολέμηση του φαινομένου και την αύξηση της ανθεκτικότητας στη θερμότητα. Ο ΟΚΠ θα περιλαμβάνει προσεγγίσεις, τεχνολογίες και βέλτιστες πρακτικές για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων του φαινομένου ΑΘΝ, ενώ ο ΟΠ θα υιοθετήσει μια ολιστική προσέγγιση και θα αντιμετωπίσει πτυχές όπως το (i) πλαίσιο πολιτικής, (ii) εθνικές και κοινοτικές οδηγίες και νομοθεσία (iii) κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις, και (iv) την καθιέρωση μακροπρόθεσμης συνεργασίας μεταξύ των ενδιαφερομένων μερών. Επιπλέον, προκειμένου να ληφθούν υπόψη οι διαφορετικές ανάγκες και τα κίνητρα διαφόρων ενδιαφερομένων, ο ΟΠ θα διαρθρωθεί αναλόγως, παρέχοντας συστάσεις σχετικά με τις προαναφερόμενες πτυχές σε διάφορες ομάδες-στόχους, όπως κεντρικά κυβερνητικά όργανα, τοπικές / περιφερειακές αρχές, καθώς και ΜΚΟ, ενεργούς πολίτες και περιβαλλοντικές ομάδες που συμμετέχουν στον κοινωνικό διάλογο σχετικά με το περιβάλλον και την ποιότητα ζωής. Ο ΟΠ θα είναι διαθέσιμος μέσω της ιστοσελίδας του έργου.

### **Αντικείμενο Αναδόχου:**

Στο πλαίσιο υλοποίησης της δράσης, ο ανάδοχος καλείται να υλοποιήσει τα παρακάτω:

- Υποστήριξη της Α.Α. για την υλοποίηση της δράσης C.8.
- Συνεργασία με την Α.Α. και το υπεύθυνο της δράσης Geospatial Enabling Technologies Ltd. για τον τελικό καθορισμό του περιεχομένου των δύο παραδοτέων της δράσης.
- Συμβολή στην ανάπτυξη του **οδηγού αναπαραγωγής** (LARG) με περιεχόμενο τα συμπεράσματα από την εφαρμογή του έργου στην πόλη της Θεσσαλονίκης και προτάσεις για περαιτέρω αξιοποίησή τους. Προτάσεις και επεξεργασίες σε συνεργασία με την Α.Α. και το υπεύθυνο της δράσης σχετικά με το προτεινόμενο business case που θα υλοποιηθεί στο πλαίσιο της δράσης. Ιδιαίτερη συμβολή και συνεργασία στην κεφαλαιοποίηση και παρουσίαση παραδειγμάτων σε μοντέλα κόστους και κατάλληλα μοντέλα χρηματοδότησης όπως τα ίδια κεφάλαια, τα διαρθρωτικά ταμεία και άλλοι μηχανισμοί χρηματοδότησης της ΕΕ ή υβριδικά επιχειρηματικά μοντέλα που θα περιλαμβάνουν τη συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα (π.χ Συμπράξεις Δημοσίου – Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ)). Συμβολή στην ανάλυση εμπλεκόμενων φορέων και ομάδων στόχων και συμμετοχή σε συναντήσεις,



παρουσιάσεις και συσκέψεις παρουσίασης του LARG, όπως θα καθοριστούν από κοινού σε επόμενο στάδιο του έργου.

- Συμβολή στη συγγραφή **οδηγού πολιτικής** (PG) προς διάφορες ομάδες-στόχους, όπως κεντρικά κυβερνητικά όργανα, τοπικές / περιφερειακές αρχές, καθώς και ΜΚΟ, ενεργούς πολίτες και περιβαλλοντικές ομάδες που συμμετέχουν στον κοινωνικό διάλογο σχετικά με το περιβάλλον και την ποιότητα ζωής. Συμβολή στην ανάλυση εμπλεκόμενων φορέων και ομάδων στόχων, συμμετοχή σε συναντήσεις εργασίας διαμόρφωσης των περιεχομένων του οδηγού πολιτικής. Τα ακριβή περιεχόμενα θα προκύψουν στη συνέχεια του έργου, ως προϊόν συμμετοχικής διαδικασίας μεταξύ των εταίρων αλλά και των σημαντικότερων ομάδων-στόχων.

### **Χρονοδιάγραμμα παράδοσης:**

α) Οδηγός αναπαραγωγής του έργου LIFE ASTI (LIFE ASTI Replication Guide, LARG) (sub-action C.8.1), Δεκέμβριος 2020

β) Οδηγός Πολιτικής (Policy Guide) (sub-action C.8.2), Δεκέμβριος 2020

Το χρονοδιάγραμμα παράδοσης μπορεί να τροποποιηθεί, τουλάχιστον τρεις μήνες πριν την νέα ημερομηνία παράδοσης, από την Α.Α. με βάση τις ανάγκες υλοποίησης του έργου. Τα παραδοτέα τα οποία αποτελούν συμβολή ακολουθούν την εξέλιξη του έργου και καθορίζονται σε συνεργασία με την Α.Α. και τον υπεύθυνο της δράσης.

### **Δράση F.3: Σχέδιο Μετα-LIFE (After-LIFE plan)**

Το Σχέδιο Μετα-LIFE συνδέεται με όλες τις δράσεις του έργου και διασφαλίζει τη βιωσιμότητά του μετά τη λήξη του. **Υπεύθυνος για την εκπόνηση του είναι ο δικαιούχος Geospatial Enabling Technologies Ltd. (GET) σε συνεργασία με τους υπόλοιπους εταίρους.** Θα αποτελέσει ξεχωριστό κεφάλαιο της τελικής έκθεσης του έργου και θα εκτυπωθεί σε τρεις γλώσσες (ελληνικά, ιταλικά και αγγλικά) και θα παραχθεί σε 100 αντίτυπα ανά γλώσσα. Το σχέδιο θα διανεμηθεί σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή στις ομάδες-στόχους του έργου.

Σκοπός της δράσης είναι η ανάπτυξη μιας αποτελεσματικής στρατηγικής με δραστηριότητες που επιτρέπουν τη συνεχή χρήση και περαιτέρω ανάπτυξη των εργαλείων και υπηρεσιών του έργου LIFE ASTI και τη διάδοση και κοινοποίηση των αποτελεσμάτων του έργου μετά τη λήξη του.

Οι δραστηριότητες αυτές θα αναπτυχθούν μέσα σε ένα χρονικό πλαίσιο 5 ετών από την ολοκλήρωση του προγράμματος και ενδεικτικά θα περιλαμβάνουν τα εξής :

- Επικαιροποιημένες Περιβαλλοντικές πληροφορίες από το σύστημα πρόγνωσης του φαινομένου ΑΘΝ και το σύστημα πρόγνωσης υγείας, χρησιμοποιώντας τα web based and mobile εργαλεία του έργου, που θα συνεχίσουν να είναι σε εφαρμογή. Αυτή η δραστηριότητα θα περιλαμβάνει τη χρήση νεότερων εκδόσεων μοντέλων των συστημάτων πρόβλεψης, τις ενημερώσεις σχετικά με την απόδοση των μοντέλων και τις πιο πρόσφατες ερμηνείες των επιπτώσεων στην υγεία που σχετίζονται με το φαινόμενο της ΑΘΝ στο περιβάλλον της κλιματικής αλλαγής.



- **Λειτουργία ιστοσελίδας:** οι πληροφορίες του έργου, συμπεριλαμβανομένων των προβλέψεων και των παραδοτέων, θα συνεχίσουν να είναι διαθέσιμα στην ιστοσελίδα του έργου.
- **Εκπαίδευση:** Συνέχιση της Εκπαίδευσης του προσωπικού των αρμόδιων αρχών για τη χρήση των συστημάτων πρόβλεψης μέσω μαθημάτων και σεμιναρίων.
- **Δίκτυο επικοινωνίας:** Οι ειδικοί επιστήμονες του έργου θα πρέπει να παρέχουν πληροφορίες για τα αποτελέσματα του έργου και τη συνέχιση υλοποίησής του αλλά και να απαντούν σε απορίες μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, της ιστοσελίδας ή των μέσων κοινωνικής δικτύωσης
- **Συνεδριάσεις και εκδηλώσεις:** Οι δικαιούχοι του έργου θα συμμετέχουν, είτε ως συμμετέχοντες είτε ως ομιλητές, σε όλα τα φόρουμ, εκδηλώσεις, συνέδρια και συναντήσεις στις οποίες θα προσκληθούν. Οι δραστηριότητες δικτύωσης και διάδοσης κατά την υλοποίηση του έργου θα οδηγήσουν σε πολλές αιτήσεις συμμετοχής σε συναντήσεις και εκδηλώσεις στο εγγύς μέλλον, κατά τις οποίες οι δικαιούχοι του LIFE ASTI θα έχουν την ευκαιρία να μοιραστούν τις γνώσεις και την εμπειρία τους από το έργο.
- **Υλικό διάδοσης:** Η έκθεση Layman και το βίντεο έργου, τα παραδοτέα και το έντυπο υλικό που παρέχει πληροφορίες σχετικά με το έργο και τα αποτελέσματά του, θα συνεχίσουν να διανέμονται μετά τη λήξη του έργου. Επιπλέον, οι πίνακες ανακοινώσεων για την παρουσίαση του έργου στις τοποθεσίες των δικαιούχων του έργου θα παραμείνουν για τουλάχιστον 5 ακόμα χρόνια μετά τη λήξη του.
- **Δημοσιεύσεις:** Δεδομένου ότι τα συστήματα προβλέψεων του έργου θα είναι ενεργά για τουλάχιστον πέντε χρόνια μετά τη λήξη του, τα δεδομένα που συλλέγονται θα επεξεργάζονται και τα νέα δεδομένα που θα προκύπτουν θα παρουσιαστούν σε δημοσιεύσεις σε εφημερίδες, συνέδρια και επιστημονικά περιοδικά.
- **Υποστήριξη για την ανάπτυξη πολιτικής:** Οι στρατηγικοί οδηγοί των βέλτιστων πρακτικών του έργου, θα εξακολουθήσουν να προωθούνται σε φορείς χάραξης πολιτικής και σε άλλους σχετικούς ενδιαφερόμενους, για τη βελτίωση της διακυβέρνησης και της ανάπτυξης. Ο οδηγός αναπαραγωγής LIFE ASTI θα βοηθήσει επίσης προς αυτή την κατεύθυνση.
- **Δίκτυο συνεργασίας:** Η καθιέρωση του ενιαίου δικτύου κατά τη διάρκεια υλοποίησης του προγράμματος θα συνεχίσει να υπάρχει και με το πέρας του προγράμματος με σκοπό την ανταλλαγή ιδεών για μελλοντικά προγράμματα
- **Δίκτυο συνεργασίας:** Η πλατφόρμα συνεργασίας του έργου θα συνεχίσει να είναι ενεργή με ιδέες για μελλοντικά προτεινόμενα έργα επεκτείνοντας έτσι το έργο και τα αποτελέσματά του.

Η ανάπτυξη του After-LIFE plan απαιτεί τη συνεισφορά όλων των εταίρων και την ενσωμάτωση των προτάσεων των φορέων όπως αυτές θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο της δράσης E.2.

Στο πλαίσιο της δράσης, ο Δήμος Θεσσαλονίκης θα συνεχίσει την επιχειρησιακή χρήση του συστήματος πρόγνωσης της ΑΘΝ και του συστήματος προειδοποίησης υγείας (Heat Health Warning system) για την πόλη της Θεσσαλονίκης, καθώς είναι στις προθέσεις του να ενσωματώσει τα βραχυπρόθεσμα μέτρα προσαρμογής (Δράση C.5) στον επιχειρησιακό σχεδιασμό του και στην πολιτική προστασία, ειδικά σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης. Στη





Ρώμη υπάρχει ήδη το σύστημα προειδοποίησης υγείας λόγω θερμότητας (Heat Health Warning system) στο οποίο θα γίνουν βελτιώσεις με βάση τα αποτελέσματα του LIFE-ASTI.

Στο πλαίσιο της δράσης ο Ανάδοχος καλείται να εκπονήσει το τμήμα του **After-LIFE ASTI plan που αφορά το Δήμο Θεσσαλονίκης**

#### **Αντικείμενο Αναδόχου:**

Στο πλαίσιο της δράσης ο Ανάδοχος καλείται να εκπονήσει το τμήμα του After-LIFE ASTI plan που αφορά το Δήμο Θεσσαλονίκης. Συγκεκριμένα καλείται να υλοποιήσει τα παρακάτω:

- Υποστήριξη της Α.Α. για την υλοποίηση της δράσης F.3.
- Συνεργασία με την Α.Α. και τον υπεύθυνο της δράσης Geospatial Enabling Technologies Ltd. για τον τελικό καθορισμό του περιεχομένου του After-LIFE ASTI plan.
- Συμβολή στην ανάπτυξη του περιεχομένου του σχεδίου εκ μέρους της Α.Α. υπό την καθοδήγηση του επικεφαλής της δράσης.
- Ανάπτυξη σχεδίου after life για το Δήμο Θεσσαλονίκης

#### **Χρονοδιάγραμμα παράδοσης:**

α) Προσχέδιο Μετά-LIFE σχέδιο After- LIFE plan, Ιανουάριος 2021

β) Μετά-LIFE σχέδιο After- LIFE plan, Αύγουστος 2021

Το χρονοδιάγραμμα παράδοσης μπορεί να τροποποιηθεί, τουλάχιστον τρεις μήνες πριν την νέα ημερομηνία παράδοσης, από την Α.Α. με βάση τις ανάγκες υλοποίησης του έργου. Τα παραδοτέα τα οποία αποτελούν συμβολή ακολουθούν την εξέλιξη του έργου και καθορίζονται σε συνεργασία με την Α.Α. και τον υπεύθυνο της δράσης.

#### **Ειδικές Απαιτήσεις**

Καθώς ο Δήμος Θεσσαλονίκης έχει προσχωρήσει με την υπ' αρ. 1254/18-09-2017 Α.Δ.Σ. στο νέο Σύμφωνο των Δημάρχων για το Κλίμα και την Ενέργεια, όλα τα παραδοτέα (σχέδιο δράσης για την προσαρμογή της Θεσσαλονίκης στο φαινόμενο της ΑΘΝ, οδηγός καλών πρακτικών κλπ) θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές και απαιτήσεις του Συμφώνου.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να συμβάλει στη σύνταξη των αναφορών δραστηριοτήτων του έργου (activity reports) για το αντικείμενο που έχει αναλάβει όπως αυτό απαιτείται από την πρόταση του έργου και από τον Συντονιστή δικαιούχου Α.Π.Θ. κάθε φορά.

Όλα τα παραδοτέα-αναφορές θα δίνονται, τόσο στα ελληνικά, όσο και στα αγγλικά (επίσημη γλώσσα του προγράμματος).



### **Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα**

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

**α)** να έχουν αποδεδειγμένη εμπειρία κατά την τελευταία τριετία σε τουλάχιστον τρία (3) έργα στρατηγικού σχεδιασμού ή ενός (1) στο σχεδιασμό στρατηγικής προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή

**β)** να έχουν αποδεδειγμένη εμπειρία κατά την τελευταία τριετία σε τουλάχιστον ένα (1) έργο που αφορά στο σχεδιασμό της οργάνωσης της πολιτικής προστασίας των Δήμων.

**γ)** να έχουν αποδεδειγμένη εμπειρία κατά την τελευταία τριετία στην υλοποίηση πέντε (5) συγχρηματοδοτούμενων έργων ευρωπαϊκών προγραμμάτων, προϋπολογισμού ίσου ή μεγαλύτερου του προϋπολογισμού του διαγωνισμού, εκ των οποίων ένα τουλάχιστον να αφορά σε έργο LIFE.

**δ)** να διαθέτουν ανθρώπινο δυναμικό και πόρους ικανούς και αξιόπιστους για να φέρουν σε πέρας επιτυχώς τις απαιτήσεις του Έργου, σε όρους απαιτούμενης εξειδίκευσης, επαγγελματικών προσόντων και εμπειρίας. Η προτεινόμενη από τον υποψήφιο ομάδα έργου θα πρέπει να απαρτίζεται από επαρκή σε αριθμό άτομα, με τα κάτωθι προσόντα και εμπειρία, τα οποία θα πρέπει να περιγράφονται επακριβώς σε αναλυτικά βιογραφικά σημειώματα. Επιπλέον, τουλάχιστον το 80% των μελών της ομάδας έργου θα πρέπει να είναι μόνιμα στελέχη των οικονομικών φορέων (πλήρης απασχόληση ή ημιαπασχόληση και όχι εποχική).

Ειδικότερα, η Ομάδα Έργου θα πρέπει να διαθέτει:

#### **- Υπεύθυνος - Συντονιστής Έργου:**

Διπλωματούχος Μηχανικός, με Μεταπτυχιακές Σπουδές στον περιβαλλοντικό σχεδιασμό και γενική εμπειρία τουλάχιστον 15 ετών. Επιπλέον, θα πρέπει να είναι σε θέση να αποδείξει εμπειρία στην υλοποίηση και συντονισμό τουλάχιστον τριών (3) έργων LIFE, δύο (2) εκ των οποίων να αφορούν στον τομέα της κλιματικής αλλαγής, στη σύνταξη σχεδίων και μελετών διαχείρισης περιβάλλοντος, στη διαχείριση έργων που χρηματοδοτούνται από Εθνικούς και Ευρωπαϊκούς πόρους και στην συμβουλευτική υποστήριξη φορέων του δημοσίου τομέα με σκοπό την υλοποίηση και χρηματοδότηση έργων.

#### **- Αναπληρωτής Υπεύθυνος:**

Διπλωματούχος Μηχανικός, με Μεταπτυχιακές Σπουδές, με γενική εμπειρία τουλάχιστον 12



ετών και εμπειρία στον τομέα του επιχειρησιακού και στρατηγικού σχεδιασμού, σε έργα με αντικείμενο δράσεις και στρατηγικές βιώσιμης αστικής ανάπτυξης, στη διαχείριση έργων που χρηματοδοτούνται από Εθνικούς και Ευρωπαϊκούς πόρους και στην συμβουλευτική υποστήριξη φορέων του δημοσίου τομέα με σκοπό την χρηματοδότηση έργων. Παράλληλα, να είναι σε θέση να αποδείξει εμπειρία σε ένα έργο LIFE.

**- Μέλη Ομάδας Έργου (4):**

- Ένας (1) κάτοχος πανεπιστημιακού τίτλου σπουδών Αρχιτέκτονα Μηχανικού, με μεταπτυχιακές σπουδές στην Πολεοδομία – Χωροταξία και με πενταετή (5) τουλάχιστον εμπειρία στον αρχιτεκτονικό και αστικό σχεδιασμό και στον σχεδιασμό δημόσιων έργων.
- Ένας (1) κάτοχος Πανεπιστημιακού Τίτλου Οικονομικών Σπουδών με δεκαετή (10) τουλάχιστον γενική εμπειρία και πενταετή (5) εμπειρία στην οικονομική διαχείριση συγχρηματοδοτούμενων έργων.
- Ένας (1) κάτοχος πανεπιστημιακού τίτλου σπουδών, με Διδακτορικό Δίπλωμα Ειδίκευσης στην Περιβαλλοντική Πολιτική και Διαχείριση και ειδικότερα στη βελτίωση του σχεδιασμού πολιτικών σε περιβαλλοντικά υποβαθμισμένες περιοχές.
- Ένας (1) κάτοχος Πανεπιστημιακού Τίτλου Νομικής με πενταετή (5) τουλάχιστον γενική εμπειρία και εξειδίκευση στο Ευρωπαϊκό και στο Συγκριτικό δίκαιο.

**δ) να διαθέτουν:**

- Εν ισχύ Πιστοποίηση Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001:2015 (ή αντίστοιχο) με πεδίο εφαρμογής: Παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών σε φορείς του δημοσίου τομέα και διαχείρισης έργων, σχεδιασμό διαχείριση και υλοποίηση έργων χρηματοδοτούμενων από εθνικούς ή/και ευρωπαϊκούς πόρους.

Τέλος, ο οικονομικός φορέας καλείται να πραγματοποιήσει αναλυτική παρουσίαση της επιχειρηματικής του δομής και των τομέων δραστηριότητας και κλάδων εξειδίκευσης.

**Κριτήριο ανάθεσης**

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

| ΚΡΙΤΗΡΙΟ | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ<br>(σ) |
|----------|-----------|------------------------------|
|----------|-----------|------------------------------|



|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>K1</b>                                     | <p><i>Σαφήνεια της πρότασης ώστε να καταδεικνύεται η κατανόηση των απαιτήσεων του έργου</i></p> <p>Κρίνεται η σαφήνεια των εργασιών και η κατανόηση των ιδιαίτερων απαιτήσεων του έργου και του φορέα (βάση της τεχνικής προσφοράς του προσφέροντος κρίνεται η παρουσίαση του έργου από τον υποψήφιο, η γνώση των διαδικασιών για την υλοποίηση του συνολικού έργου, ο ρεαλισμός της παρουσίασης)</p>                                                                                                                                                                                   | <b>30% (σ1)</b> |
| <b>K2</b>                                     | <p><i>Πληρότητα και καταλληλότητα μεθοδολογίας και εργαλείων υλοποίησης του έργου. Ανάλυση των δραστηριοτήτων και των παραδοτέων του έργου</i></p> <p>Κρίνεται η λειτουργική αποτελεσματικότητα της ομάδας έργου, της μεθοδολογίας υλοποίησής του, τα εργαλεία υλοποίησης, π.χ. δίκτυο υπολογιστών, λογισμικό μοντέλα. Επίσης κρίνεται η ορθολογική ανάλυση των σταδίων, η οργάνωση και ομαδοποίηση των πακέτων εργασίας, ο προτεινόμενος τρόπος/συχνότητα επικοινωνίας με τις υπηρεσίες της αναθέτουσας αρχής, η κατανόηση του θεσμικού πλαισίου και των ιδιαιτεροτήτων του έργου.</p> | <b>30% (σ2)</b> |
| <b>K3</b>                                     | <p><i>Δομή και οργάνωση της Ομάδας Έργου</i></p> <p>Κρίνεται το προτεινόμενο οργανωτικό σχήμα υλοποίησης του έργου, η επάρκεια προσόντων και εμπειρίας, ο προσδιορισμός καθηκόντων, η κατανομή ρόλων υπεύθυνου έργου (συντονιστή)-μελών ομάδας έργου)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>40% (σ3)</b> |
| <b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>100%</b>     |

### Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου. Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Η βαθμολόγηση πρέπει να είναι πλήρως και ειδικά αιτιολογημένη και να περιλαμβάνει υποχρεωτικά, εκτός από τη βαθμολογία, και τη λεκτική διατύπωση της κρίσης ανά κριτήριο.



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

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

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

Οπότε, στη συγκεκριμένη περίπτωση η **συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς (ΣΤΠ)** υπολογίζεται ως εξής:

$$\text{ΣΤΠ} = \sigma_1 \chi K_1 + \sigma_2 \chi K_2 + \sigma_3 \chi K_3$$

όπου

1. ΣΤΠ : η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς,
- K<sub>i</sub> : η βαθμολογία του κριτηρίου K<sub>i</sub>,
- σ<sub>i</sub> : ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου K<sub>i</sub>.

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

Η Επιτροπή εκδίδει γνώμη επί της βαθμολόγησης μετά από ψηφοφορία επί των επικρατέστερων προτάσεων βαθμολόγησης. Η γνώμη επί τη βαθμολόγησης είναι η πρόταση που συγκεντρώνει την πλειοψηφία των παρόντων. Η βαθμολόγηση, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 221, παρ.2 του Ν.4412/2016, δεν προκύπτει από το μέσο όρο των προτάσεων βαθμολόγησης των μελών της Επιτροπής.

Κατά συνέπεια, για κάθε ένα κριτήριο η επικρατέστερη πρόταση βαθμολόγησης των μελών της Επιτροπής Διαγωνισμού, θα πολλαπλασιασθεί επί τον συντελεστή βαρύτητας του κριτηρίου για να προκύψει ο βαθμός του κριτηρίου αυτού.

**Η αξιολόγηση θα γίνει με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη Προσφορά βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας- τιμής.**

**Ο συντελεστής βαρύτητας της συνολικής βαθμολογίας της Τεχνικής Προσφοράς στη διαμόρφωση του Τελικού Βαθμού Αξιολόγησης (ΤΒΑ) είναι Σ1=85%.**

Η συνολική βαθμολογία της οικονομικής προσφοράς (ΣΟΠ) προκύπτει από το λόγο της ελάχιστης αποδεκτής προσφερόμενης οικονομικής προσφοράς, προς την οικονομική προσφορά του κάθε υποψηφίου, πολλαπλασιασμένης επί 100.

$$\text{ΣΟΠ} = (\text{ΟΠ}_{\min} / \text{ΟΠ}) \times 100, \text{ όπου}$$

- ΣΟΠ : η συνολική βαθμολογία της οικονομικής προσφοράς,
- ΟΠ : η οικονομική προσφορά του υποψηφίου,
- ΟΠ<sub>min</sub> : η χαμηλότερη προσφερθείσα αποδεκτή οικονομική προσφορά.

**Ο συντελεστής βαρύτητας της συνολικής βαθμολογίας της Οικονομικής Προσφοράς στη διαμόρφωση του Τελικού Βαθμού Αξιολόγησης είναι Σ2=15%.**





Για την επιλογή της συμφερότερης Προσφοράς βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας-τιμής, η αρμόδια Επιτροπή θα προβεί στην κατάταξη των Προσφορών με βάση τον ακόλουθο τύπο:

**$TBA=100*[(ΣΤΠ*Σ1)+(ΣΟΠ*Σ2)]$** , όπου

- TBA ο τελικός βαθμός αξιολόγησης, ο οποίος στρογγυλοποιείται στα 2 δεκαδικά ψηφία
- ΣΤΠ η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς
- ΣΟΠ η συνολική βαθμολογία της οικονομικής προσφοράς
- Σ1, Σ2 οι συντελεστές βαρύτητας της τεχνικής και οικονομικής προσφοράς αντίστοιχα.

**Επικρατέστερη είναι η Προσφορά με το μεγαλύτερο TBA.**

Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου **Τεχνική και Επαγγελματική Ικανότητα** οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν συμβάσεις, ή/και βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης ή/και βεβαιώσεις έργων ή εργοδοτών. Ο οικονομικός φορέας οφείλει να αποδείξει ότι καλύπτει τις ελάχιστες προϋποθέσεις συμμετοχής που αναφέρονται στην παράγραφο **Τεχνική και Επαγγελματική Ικανότητα**, καταθέτοντας με την προσφορά του (Φάκελος Δικαιολογητικών / Τεχνικής) κατάλογο με συνοπτική περιγραφή των κυριότερων, σχετικών με τα ανωτέρω θεματικά αντικείμενα, έργων με ένδειξη της οικονομικής τους αξίας, του χρόνου υλοποίησης και του αποδέκτη, καθώς και του ποσοστού συμμετοχής του σε αυτό. Ο κατάλογος των έργων πρέπει να είναι της ακόλουθης μορφής.

| A/A | Τίτλος Έργου | Αναθέτουσα υπηρεσία | Συνοπτική Περιγραφή αντικειμένου έργου | Περίοδος Υλοποίησης | Οικονομική αξία | Ποσοστό συμμετοχής |
|-----|--------------|---------------------|----------------------------------------|---------------------|-----------------|--------------------|
|     |              |                     |                                        |                     |                 |                    |
|     |              |                     |                                        |                     |                 |                    |
|     |              |                     |                                        |                     |                 |                    |

Για την απόδειξη της εμπειρίας της ομάδας έργου οφείλει να καταθέσει πίνακα στελεχών και εξωτερικών συνεργατών σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:



| A/A | Ονοματεπώνυμο<br>Μέλους Ομάδας<br>Έργου | Εταιρεία (σε<br>περίπτωση Ένωσης<br>ή Κοινοπραξίας) | Ρόλος στην Ομάδα<br>Έργου –Θέση στο<br>σχήμα υλοποίησης<br>δηλ. Υπεύθυνος<br>Έργου, ή | Προτεινόμενοι<br>Ανθρωπομήνες<br>απασχόλησης |
|-----|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|     |                                         |                                                     |                                                                                       |                                              |
|     |                                         |                                                     |                                                                                       |                                              |
|     |                                         |                                                     |                                                                                       |                                              |
|     |                                         |                                                     |                                                                                       |                                              |

Ο υποψήφιος Ανάδοχος, συμπληρωματικά με τον ανωτέρω Πίνακα, θα πρέπει να καταθέσει:

- Δηλώσεις συνεργασίας των εξωτερικών συνεργατών υπό την μορφή Υπεύθυνης Δήλωσης των εξωτερικών συνεργατών (δεν απαιτείται το γνήσιο της υπογραφής).
- Αναλυτικά Βιογραφικά Σημειώματα όλων των μελών της Ομάδας Έργου συνοδευόμενα από Υπεύθυνη Δήλωση κάθε μέλους της ομάδας έργου περί ακρίβειας των στοιχείων του βιογραφικού σημειώματος τους.

**Στη φάση της κατακύρωσης** θα πρέπει να κατατεθούν όλα τα αποδεικτικά εμπειρίας της ομάδας έργου:

- τίτλοι σπουδών (απλές φωτοτυπίες)
- συμβάσεις, ή/και βεβαιώσεις έργων ή εργοδοτών, ή/και Τιμολόγια Παροχής Υπηρεσιών, ή/και αποδεικτικά προσλήψεων

### Τρόπος πληρωμής

Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιείται σταδιακά, ανάλογα με την πρόοδο του έργου και στη βάση των Εκθέσεων προόδου που θα υποβάλλει τμηματικά ο ανάδοχος οι οποίες θα εγκρίνονται από την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου, **σε τέσσερις (4) ισόποσες δόσεις**. Ενδεικτικά: το αντίστοιχο τιμολόγιο της πρώτης δόσης θα πρέπει να εκδοθεί με την παροχή από τον ανάδοχο της 1<sup>ης</sup> αναφοράς προόδου που αντιστοιχεί στην πρόοδο των παραδοτέων C8 και C5, τρεις μήνες μετά την ανάθεση των συγκεκριμένων δράσεων. Το αντίστοιχο τιμολόγιο της δεύτερης δόσης θα πρέπει να εκδοθεί με την παροχή από τον ανάδοχο της 2<sup>ης</sup> αναφοράς προόδου που αντιστοιχεί στην ολοκλήρωση του παραδοτέου C8 και έκθεση προόδου του παραδοτέου C5. Το αντίστοιχο τιμολόγιο της τρίτης δόσης θα πρέπει να εκδοθεί με την παροχή από τον ανάδοχο της 3<sup>ης</sup> αναφοράς προόδου που αντιστοιχεί στην ολοκλήρωση των παραδοτέων C5 και έκθεση προόδου του παραδοτέου F3. Το αντίστοιχο τιμολόγιο της τέταρτης δόσης θα πρέπει να εκδοθεί με την ολοκλήρωση του παραδοτέου F3, στη λήξη του Έργου συμπεριλαμβανομένης ενδεχόμενης παράτασης του έργου.



Η καταβολή όλων των πληρωμών του Εργοδότη προς τον Ανάδοχο, σύμφωνα με την παρούσα, θα γίνονται με την έκδοση των κατάλληλων παραστατικών / δικαιολογητικών και αντίστοιχων αναφορών προόδου.



**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

|                                                                                                                                                                                                                                                           | Ποσό χωρίς<br>ΦΠΑ (€) | ΦΠΑ (24%)         | Σύνολο με<br>ΦΠΑ (24%) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|------------------------|
| Δράση C.5: Ανάπτυξη σχεδίων δράσης προσαρμογής στο φαινόμενο της Αστικής Νησίδας Θερμότητας (Urban Heat Island), οδηγός καλών πρακτικών και χρηματοδοτικά εργαλεία (Development of UHI adaptation action plans, good practice guides and financial tools) | 21.290,32 €           | 5.109,68 €        | 26.400,00 €            |
| Δράση C.8: Δυνατότητα Αναπαραγωγής και Μεταφοράς (Replicability and transferability)                                                                                                                                                                      |                       |                   |                        |
| Δράση F.3: Σχέδιο Μετα-LIFE (After-LIFE plan)                                                                                                                                                                                                             |                       |                   |                        |
| <b>Σύνολο</b>                                                                                                                                                                                                                                             | <b>21.290,32 €</b>    | <b>5.109,68 €</b> | <b>26.400,00 €</b>     |

Συντάξασα



Φωτεινή Βαγενά  
ΠΕ Πολιτικός Μηχανικός  
Με Α' Βαθμό

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Η αν. Προϊσταμένη του Τμήματος

G.I.S.



Ευθυμία Ανδρούτσου  
ΠΕ Πληροφορικής  
Με Α' Βαθμό

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η αν. Προϊσταμένη της Δ/νσης Δόμησης και  
Πολεοδομικών Εφαρμογών

Δέσποινα Λασκαρίδου  
ΠΕ Πολιτικός Μηχανικός  
Με Α' Βαθμό

