



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
 ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΣΠΟΥΔΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
 ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
 ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 9 – ΖΩΓΡΑΦΟΥ ΤΗΛ. 2107723358

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΑΠΟ ΤΟ
 ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ

Τίτλος Διαγωνισμού	
Αναβάθμιση φωτισμού περιβάλλοντος χώρου Πολυτεχνειούπολης Ζωγράφου	

Αναθέτουσα Αρχή	Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Προϋπολογισμός	Συνολικός προϋπολογισμός 1.530.585,82€ συμπ. ΦΠΑ 24% Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: 1.234.343,40 €, ΦΠΑ: 296.242,42€
Διαδικασία Ανάθεσης	Ηλεκτρονικός Διαγωνισμός με Ανοικτή Διαδικασία (αρ. 27 του Ν.4412/2016)
Κριτήριο Ανάθεσης	Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά (βάσει τιμής)
Ημ/νια Διενέργειας	09/07/2021 ημέρα Παρασκευή και ώρα 11:00 π.μ.
Χρηματοδότηση	Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΣΑΕ046 2020ΣΕ04600045)
CPV	31500000-1 Φωτιστικός εξοπλισμός και ηλεκτρικοί λαμπτήρες 34991000-0 Φωτιστικά σώματα υπαίθριων χώρων 50232100-1 Συντήρηση εγκαταστάσεων δημόσιου φωτισμού 51110000-6 Υπηρεσίες εγκατάστασης ηλεκτρολογικού εξοπλισμού
Αριθμός Πρωτοκόλλου Διαγωνισμού	21717/27-05-2021

Περιεχόμενα

1.	ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	3
1.1	Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής	3
1.2	Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση.....	3
1.3	Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης.....	3
1.4	Θεσμικό πλαίσιο	4
1.5	Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού.....	6
1.6	Δημοσιότητα	6
1.7	Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης.....	6
2.	ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ.....	8
2.2	Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής	9
2.3	Κριτήρια Ανάθεσης	22
2.4	Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών.....	22
3.	ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	28
3.1	Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών	28
3.3	Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης	31
3.4	Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή Δικαστική Προστασία.....	32
3.5	Ματαίωση Διαδικασίας	34
4.	ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	35
4.1	Εγγυήσεις	35
4.2	Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία	35
4.3	Όροι εκτέλεσης της σύμβασης	35
4.4	Υπεργολαβία	36
4.5	Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της.....	36
4.6	Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης	36
5.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	38
5.1	Τρόπος πληρωμής.....	38
5.2	Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις	38
5.3	Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων	39
5.4	Δικαστική επίλυση διαφορών.....	39
6.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ.....	40
6.1	Χρόνος παράδοσης υλικών.....	40
6.2	Παραλαβή των υλικών.....	40
6.3	Απόρριψη υλικών	41
6.4	Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας.....	41
6.5	Αναπροσαρμογή τιμής.....	41
6.6	Καταγγελία της σύμβασης- Υποκατάσταση αναδόχου	41
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	43	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	43	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ– ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	46	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	67	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV –ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ.....	95	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V–ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ.....	102	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI– ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	113	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII– ΘΕΣΕΙΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ	116	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII– ΕΕΕΣ	123	

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
Ταχυδρομική διεύθυνση	Ηρώων Πολυτεχνείου 9
Πόλη	Ζωγράφου
Ταχυδρομικός Κωδικός	15780
Κωδικός NUTS	EL303
Τηλέφωνο	+ 30 210 772 3358, 772 4033
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	hbatzia@central.ntua.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	Ελένη Μπατζιά
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	www.ntua.gr

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι Μη Κεντρική Αναθέτουσα Αρχή (ΜΚΑΑ) κατά την έννοια των διατάξεων του άρθρου 2 παρ. 1 περ. 2 και 3 του ν. 4412/2016 και ανήκει στον Υποτομέα της Κεντρικής Κυβέρνησης, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 14 του ν. 4270/2014.

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι η Ανώτατη Εκπαίδευση.

Στοιχεία Επικοινωνίας

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

β) Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

Είδος διαδικασίας

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

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει τις πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΣΑΕ ΣΑΕ046 - 2020ΣΕ04600045).

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η αναβάθμιση του φωτισμού περιβάλλοντος χώρου στην Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου, και ειδικότερα:

Α. Η προμήθεια και εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων ρυθμιζόμενων επιπέδων φωτισμού και κεντρικού συστήματος ελέγχου και διαχείρισης φωτισμού, για την ενεργειακή αναβάθμιση υφιστάμενων δικτύων σε οδούς, πεζόδρομους και στον περιβάλλοντα χώρο στην Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου (αφορά στην αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων επί υφιστάμενων ιστών).

Β. Η προμήθεια και εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων τεχνολογίας LED για την ενεργειακή αναβάθμιση του περιμετρικού φωτισμού των κτιρίων στην Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου (αφορά στην αντικατάσταση

φωτιστικών σωμάτων περιμετρικού φωτισμού ασφαλείας κτιρίων).

Γ. Η κατασκευή δικτύων φωτισμού, προμήθεια και εγκατάσταση ιστών και φωτιστικών σωμάτων τεχνολογίας LED για τον φωτισμό σκοτεινών ζωνών οδών, πεζόδρομων, κτιρίων και περιβάλλοντος χώρου στην Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου (αφορά στην εγκατάσταση δικτύου φωτισμού σκοτεινών περιοχών).

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 1.530.585,82€ συμπ. ΦΠΑ 24% (Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: 1.234.343,40 €, ΦΠΑ: 296.242,42 €).

Η προς ανάθεση σύμβαση δεν υποδιαιρείται σε τμήματα για τεχνικούς λόγους, καθόσον αφορά την ενιαία λειτουργία των σχετικών αλληλοεξαρτώμενων εγκαταστάσεων. Ενόψει τούτου, η κατηγοριοποίηση στην περιγραφή του φυσικού αντικείμενου της σύμβασης του Παραρτήματος ΙΙ, σε μέρη (Α', Β' και Γ') εξυπηρετεί απλά και μόνο την αποσαφήνιση του τεχνικού περιεχομένου με βάση τους κλάδους τροφοδοσίας των Φ/Σ και των σημείων αναβάθμισης και επέκτασης ηλεκτροφωτισμού που αφορούν α) τα υφιστάμενα δίκτυα σε οδούς, πεζόδρομους και περιβάλλοντα χώρο, β) τον περιμετρικό φωτισμό των κτιρίων και γ) τον φωτισμό σκοτεινών ζωνών οδών, πεζόδρομων, κτιρίων και περιβάλλοντος χώρου τα οποία αποτελούν ενιαίο σύστημα φωτισμού του περιβάλλοντος χώρου της Πολυτεχνειούπολης Ζωγράφου.

Οι προσφορές υποβάλλονται για το σύνολο των ζητούμενων ειδών καθώς και για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας κάθε είδους. Οι προσφορές δεν πρέπει να υπερβαίνουν τη συνολική εκτιμώμενη αξία της σύμβασης αλλά ούτε και την εκτιμώμενη αξία ενός εκάστου είδους., όπως τα στοιχεία αυτά ορίζονται στα έγγραφα της σύμβασης. Προσφορά που δίνει τιμή μεγαλύτερη από την εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ή/και την εκτιμώμενη αξία κάθε είδους θα απορρίπτεται.

Τα παρεχόμενα είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): 31500000-1 Φωτιστικός εξοπλισμός και ηλεκτρικοί λαμπτήρες, 34991000-0 Φωτιστικά σώματα υπαίθριων χώρων, 50232100-1 Συντήρηση εγκαταστάσεων δημόσιου φωτισμού, 51110000-6 Υπηρεσίες εγκατάστασης ηλεκτρολογικού εξοπλισμού

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε έξι (6) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής του συμφωνητικού.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης δίδονται στα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ της παρούσας διακήρυξης.

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, μόνο βάσει τιμής.

Η αναθέτουσα αρχή δύναται, κατά την κατακύρωση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού, μετά από αιτιολογημένη εισήγηση της αρμόδιας επιτροπής του διαγωνισμού, να κατακυρώσει μεγαλύτερη ποσότητα κατά ποσοστό έως 15% της συνολικής προκηρυχθείσας ποσότητας ανά είδος.

Η συμμετοχή στο διαγωνισμό αποτελεί ΤΕΚΜΗΡΙΟ ότι ο προσφέρων έχει επισκεφτεί τον τόπο του έργου και τις εγκαταστάσεις, έχει πλήρη γνώση του φυσικού αντικείμενου της σύμβασης και αποδέχεται ΟΛΟΥΣ τους όρους της σύμβασης, μη δυνάμενος να αποζημιωθεί ιδιαιτέρως εξ αιτίας αυτού του λόγου.

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

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

- του ν. 4485/2017 (Α' 114) «*Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις*»,
- του ν. 4412/2016 (Α' 147) «*Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)*»,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «*Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις*»,

- του ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- της παρ. Ζ του ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο» και του ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) - Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972) και άλλες διατάξεις»,
- του άρθρου 4 του π.δ. 118/07 (Α'150)
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 3310/2005 (Α' 30) “Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων” για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα “Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005”, καθώς και της απόφασης του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών με αριθμ.1108437/2565/ΔΟΣ/2005 (Β' 1590) “Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες”,
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν.2690/1999 (Α' 45) “Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις” και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) “Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα”,
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) “Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία”,
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) “Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες”,
- του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»,
- της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»,
- της με αρ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω,

- της με αρ. πρωτ. 38848/16-09-2020 Απόφασης του Αντιπρύτανη Οικονομικών, Προγραμματισμού και Ανάπτυξης του ΕΜΠ περί «συγκρότησης Επιτροπής διενέργειας διαγωνισμών και διαπραγμάτευσης με οικονομικούς φορείς για την ανάθεση συμβάσεων προμηθειών για τις ανάγκες του Ιδρύματος» (ΑΔΑ: 619Χ46ΨΖΣ4-561),
- Του με αρ. πρωτ. 38772/16-09-2020 πρωτογενούς αιτήματος της Γενικής Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών του ΕΜΠ και των συνημμένων αυτού (ΑΔΑΜ: 20REQ007321285),
- Του με αρ. πρωτ. 29790/21-09-2020 εγγράφου του Τμήματος Προϋπολογισμού της Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών του ΕΜΠ για ανάρτηση στο ΚΗΜΔΗΣ της υπ' αριθμ. 86341/12-08-2020 Απόφασης του Υφυπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων (ΑΔΑΜ: 20REQ007345251),
- Της από 29/03/2021 απόφασης της 3ης/2021 Συνεδρίασης της Συγκλήτου ΕΜΠ (Θέμα: 8) περί «Έγκρισης των Τεχνικών Προδιαγραφών, της διενέργειας Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού με ανοικτή διαδικασία Άνω των Ορίων του άρθρου 27 του ν. 4412/2016 και των Όρων Διακήρυξης για την “Αναβάθμιση φωτισμού περιβάλλοντος χώρου Πολυτεχνειούπολης Ζωγράφου”» (ΑΔΑ: ΨΥ1Ρ46ΨΖΣ4-ΚΙΨ).

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η Δευτέρα 05/07/2021 και ώρα 14:00.

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr, την 09/07/2021 ημέρα Παρασκευή και ώρα 11:00 π.μ.

1.6 Δημοσιότητα

A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις 27/05/2021 στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

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

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε ακόμη και στη διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.: <http://www.promitheus.gov.gr>, όπου η σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης σύμβασης στην πλατφόρμα ΕΣΗΔΗΣ έλαβε Συστημικό Αύξοντα Αριθμό: 133395

Η προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης), όπως προβλέπεται στις διατάξεις του ν. 4727/2020, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ)

Η Διακήρυξη καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL): <http://doy.ntua.gr> στην διαδρομή: Διαγωνισμοί.

1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

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

β) δεν θα ενεργήσουν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης,

αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν

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

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

2.1 Γενικές Πληροφορίες

2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα με την κάτωθι σειρά ισχύος:

1. η Προκήρυξη της Σύμβασης όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2021/S 104-273403)
2. η παρούσα Διακήρυξη (Αρ. Πρωτ. 21717/27-05-2021) με τα Παραρτήματά της που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής
3. οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά
4. το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ)
5. η τεχνική και η οικονομική προσφορά του αναδόχου
6. η Σύμβαση με τα Παραρτήματά της

2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

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

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

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

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

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

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

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

2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα. Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί εκτός από την ελληνική. Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των τμημάτων των εγγράφων της σύμβασης που έχουν συνταχθεί σε περισσότερες γλώσσες, επικρατεί η ελληνική έκδοση.

Τυχόν ενστάσεις ή προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι **προσφορές** και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'188). Ειδικά, τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα, επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Τα **αποδεικτικά έγγραφα** συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'188). Ειδικά, τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

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

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

2.1.5 Εγγυήσεις

Οι εγγυητικές επιστολές των παραγράφων 2.2.2 και 4.1. εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/ 2016 (Α'13), που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέρη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

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

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

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

2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

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

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

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

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

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

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

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

2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής που ανέρχεται σε ποσοστό 2% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης (χωρίς ΦΠΑ), ήτοι στο ποσό των **Είκοσι Τεσσάρων Χιλιάδων Εξακοσίων Ογδόντα Έξι Ευρώ και Ογδόντα Επτά Λεπτών (24.686,87 €)**.

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

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 2.4.5 της παρούσας, ήτοι έως **04/02/2021** άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

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

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, αν ο προσφέρων αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, παρέχει ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στα άρθρα 2.2.3 έως 2.2.8 δεν προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά ή δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της σύμβασης.

2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

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

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

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

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

γ) απάτη, κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών

συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΕ C 316 της 27.11.1995, σ. 48), η οποία κυρώθηκε με το ν. 2803/2000 (Α' 48),

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

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

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

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

Στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) και ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών (ΙΚΕ), η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά κατ' ελάχιστον στους διαχειριστές.

Στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά κατ' ελάχιστον στον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και σε όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

Στις περιπτώσεις Συνεταιρισμών, η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

Σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, η υποχρέωση των προηγούμενων εδαφίων αφορά στους νόμιμους εκπροσώπους τους.

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

2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις:

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

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

Αν ο οικονομικός φορέας είναι Έλληνας πολίτης ή έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα, οι υποχρεώσεις του που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης καλύπτουν τόσο την κύρια όσο και την επικουρική ασφάλιση. Οι υποχρεώσεις των ανωτέρω περ. α' και β' δεν θεωρείται ότι έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον αυτές έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται. Στην περίπτωση αυτή, ο οικονομικός φορέας δεν υποχρεούται να απαντήσει καταφατικά στο σχετικό ερώτημα του ΕΕΕΣ του άρθρου 2.2.9.1 της παρούσας, με το οποίο ερωτάται εάν ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης ή, κατά περίπτωση, εάν έχει αθετήσει τις παραπάνω υποχρεώσεις του. Οι ως άνω περ. α' και β' παύουν να εφαρμόζονται όταν ο οικονομικός φορέας εκπληρώσει τις ανωτέρω υποχρεώσεις του είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση,

των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους στο μέτρο που τηρεί τους όρους του δεσμευτικού διακανονισμού.

ή/και

γ) όταν η αναθέτουσα αρχή γνωρίζει ή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι έχουν επιβληθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα, μέσα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς: αα) τρεις (3) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που χαρακτηρίζονται, σύμφωνα με την υπουργική απόφαση 2063/Δ1632/2011 (Β' 266), όπως εκάστοτε ισχύει, ως «υψηλής» ή «πολύ υψηλής» σοβαρότητας, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από τρεις (3) διενεργηθέντες ελέγχους, ή ββ) δύο (2) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που αφορούν την αδήλωτη εργασία, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από δύο (2) διενεργηθέντες ελέγχους. Οι υπό αα' και ββ' κυρώσεις πρέπει να έχουν αποκτήσει τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ..

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

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016,

(β) εάν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα ο οποίος βρίσκεται σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεικνύει ότι ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας,

(γ) υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

δ) εάν μία κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρου 24 του ν. 4412/2016 δεν μπορεί να θεραπευθεί αποτελεσματικά με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(ε) εάν μία κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή του οικονομικού φορέα κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 48 του ν. 4412/2016, δεν μπορεί να θεραπευθεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(στ) εάν έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις,

(ζ) εάν έχει κριθεί ένοχος σοβαρών ψευδών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή του άρθρου 2.2.9.2 της παρούσας,

(η) εάν επιχειρήσει να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει εξ αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,

(θ) εάν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει, με κατάλληλα μέσα ότι έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του.

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

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα, ο οποίος βρίσκεται σε μια εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση β' της παρούσας παραγράφου, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεδειγμένα ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.

2.2.3.4. Αποκλείεται, επίσης, προσφέρων οικονομικός φορέας από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης εάν συντρέχουν οι προϋποθέσεις εφαρμογής της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 3310/2005, όπως ισχύει (αμιγώς εθνικός λόγος αποκλεισμού).

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

2.2.3.6. Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1, 2.2.3.2. γ) και 2.2.3.3 μπορεί να προσκομίζει στοιχεία προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτοκάθαρση). Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση.

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

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

Κριτήρια Επιλογής

2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

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

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

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού.

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

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

α) Χρηματοοικονομική ικανότητα με αξία τραπεζικών καταθέσεων ύψους τουλάχιστον 200.000,00 €,

καθώς και

β) Ασφαλιστική κάλυψη έναντι επαγγελματικού κινδύνου ύψους τουλάχιστον 200.000,00 €,

καθώς και

γ) Μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών για τις τρεις (3) τελευταίες, πριν το έτος διενέργειας του διαγωνισμού, χρήσεις (2018, 2019 και 2020), τουλάχιστον ίσο με το 40% της εκτιμώμενης αξίας της παρούσας (χωρίς ΦΠΑ). Σε περίπτωση που ο προσφέρων δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών διαχειριστικών χρήσεων, τότε ο μέσος γενικός κύκλος εργασιών για όσες διαχειριστικές χρήσεις δραστηριοποιείται, θα πρέπει να είναι τουλάχιστον ίσος με το 40% της εκτιμώμενης αξίας της παρούσας (χωρίς ΦΠΑ).

Σε περίπτωση Ένωσης Εταιρειών η οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια μπορεί να καλύπτεται αθροιστικά από τα μέλη της.

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

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

α) κατά τη διάρκεια των τριών (3) τελευταίων, πριν το έτος διενέργειας του διαγωνισμού, ετών (2018, 2019, 2020) να έχουν επιτυχώς εκτελέσει και ολοκληρώσει συμβάσεις συναφούς φυσικού αντικείμενου (ενδεικτικά προμήθειας, κατασκευής, τροποποίησης, επισκευής, συντήρησης, επιτήρησης δικτύων ηλεκτροφωτισμού σε οδικά δίκτυα ή σε κοινόχρηστους ή δημοτικούς χώρους, ή εγκατάστασης φωτιστικών σωμάτων τεχνολογίας LED με κεντρικό σύστημα διαχείρισης) με δημόσιο ή ιδιωτικό παραλήπτη, η συμβατική αξία των οποίων θα είναι αθροιστικά ίση ή μεγαλύτερη από το 50% της εκτιμώμενης αξίας της παρούσας (χωρίς ΦΠΑ),

καθώς και

β) να διαθέτουν έμπειρο και επαρκές επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό, στο οποίο θα **περιλαμβάνονται κατ' ελάχιστον**:

- Ένας (1) **Διπλωματούχος Μηχανικός** (Διπλωματούχοι Πολυτεχνείου ή Πολυτεχνικής Σχολής Πανεπιστημίου ειδικότητας Μηχανολόγου ή Ηλεκτρολόγου Μηχανικού, ή Μηχανικού συναφούς ειδικότητας που να έχει εγγραφεί στο ΤΕΕ στην ειδικότητα Μηχανολόγου ή Ηλεκτρολόγου ή Μηχανολόγου-Ηλεκτρολόγου Μηχανικού),

καθώς και

- ένας (1) **Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Εγκαταστάσεων** (Αρχιτεχνίτης Ηλεκτρολόγος - Α' ειδικότητας, βάσει του π.δ/τος 108/2013 - ΦΕΚ 141 Α').

2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να συμμορφώνονται με τα παρακάτω πρότυπα- πιστοποιητικά ή ισοδύναμά τους:

α) Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2015 με πεδίο πιστοποίησης στην κατασκευή και συντήρηση ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, ηλεκτροφωτισμού και εξοικονόμησης ενέργειας ή ισοδύναμο.

β) Σύστημα Περιβαλλοντικής και Ενεργειακής Διαχείρισης σύμφωνα με το πρότυπο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ΕΛΟΤ EN ISO 14001:2015 με πεδίο πιστοποίησης στην κατασκευή και συντήρηση ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, ηλεκτροφωτισμού και εξοικονόμησης ενέργειας ή ισοδύναμο.

γ) Σύστημα Διαχείρισης της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία σύμφωνα με το Πρότυπο OHSAS 18001 ή ΕΛΟΤ 45001:2018 ή ισοδύναμο.

δ) Πιστοποιητικό EN ISO 39001 περί των απαιτήσεων διαχείρισης της οδικής ασφάλειας, με βασικό στόχο τη μείωση / εξάλειψη των οδικών ατυχημάτων ή ισοδύναμο.

Η μη συμμόρφωση προς τις αναγκαίες ελάχιστες ανωτέρω απαιτήσεις συνεπάγεται την απόρριψη της προσφοράς.

2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.5) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 2.2.6), να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους 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 ΙΙ του Παραρτήματος ΧΙΙ του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016 ή με την 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.

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

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

Επισημαίνεται ότι, σε περίπτωση στήριξης στις ικανότητες άλλων οικονομικών φορέων, επισυνάπτεται χωριστό έντυπο ΕΕΕΣ, με τις πληροφορίες που απαιτούνται, για κάθε ένα από τους σχετικούς φορείς στις ικανότητες των οποίων στηρίζεται ο προσφέρων οικονομικός φορέας.

2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσης, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους **ως δικαιολογητικό συμμετοχής**, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα ΙV, το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από

τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς, υπογράφεται δε σύμφωνα τα οριζόμενα στο άρθρο 79Α του Ν. 4412/2016.

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

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

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

Σε περίπτωση στήριξης στις ικανότητες άλλων οικονομικών φορέων, το/α χωριστό/ά ΕΕΕΣ θα πρέπει να είναι δεόντως συμπληρωμένο/α και υπογεγραμμένο/α από τον νόμιμο εκπρόσωπο του φορέα στις ικανότητες του οποίου στηρίζεται ο προσφέρων οικονομικός φορέας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 2 του άρθρου 79Α του Ν. 4412/2016. Εφόσον ο τρίτος φορέας είναι φυσικό πρόσωπο, το χωριστό ΕΕΕΣ υπογράφεται μόνο από αυτόν.

Σε κάθε περίπτωση, το ΕΕΕΣ μπορεί να υπογράφεται έως δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα

A. Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.8, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παρούσας και κατά τη σύναψη της σύμβασης στις περιπτώσεις του άρθρου 105 παρ. 3 περ. γ του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση που προσφέρων οικονομικός φορέας ή ένωση αυτών στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8. της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται στην υποβολή των δικαιολογητικών που αποδεικνύουν ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παραγράφοι 2.2.4- 2.2.8).

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

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

Όλα τα αποδεικτικά έγγραφα του παρόντος άρθρου, υποβάλλονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4250/2014 (Α' 94). Ειδικά τα αποδεικτικά τα οποία αποτελούν ιδιωτικά έγγραφα, μπορεί να γίνονται αποδεκτά και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνοποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους.

Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

- οι ένορκες βεβαιώσεις που αναφέρονται στην παρούσα Διακήρυξη, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,

- οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών. Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους.

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

α) για την παράγραφο 2.2.3.1 απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του. Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο. Το απόσπασμα αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ το τελευταίο τρίμηνο πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής δικαιολογητικών κατακύρωσης του διαγωνισμού.

β) για τις παραγράφους 2.2.3.2 και 2.2.3.3 περίπτωση β' σχετικά πιστοποιητικά που εκδίδονται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας που να είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής τους¹, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτά χρόνος ισχύος, που να έχουν εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους. Ειδικότερα για τους οικονομικούς φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα, τα πιστοποιητικά ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης, εκδίδονται από το αρμόδιο Πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα. Το πιστοποιητικό ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με δικαστική απόφαση εκδίδεται από το οικείο Πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα, το δε πιστοποιητικό ότι δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων εκδίδεται από το Γ.Ε.Μ.Η., σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ως κάθε φορά ισχύουν. Τα φυσικά πρόσωπα (ατομικές επιχειρήσεις) δεν προσκομίζουν πιστοποιητικό περί μη θέσεως σε εκκαθάριση.

Η μη αναστολή των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων του οικονομικού φορέα, για τους εγκατεστημένους στην Ελλάδα οικονομικούς φορείς αποδεικνύεται μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων, με εκτύπωση της καρτέλας «Στοιχεία Μητρώου/ Επιχείρησης», όπως αυτά εμφανίζονται στο taxinet.

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

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

Για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.3 υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού.

γ) Για τις περιπτώσεις του άρθρου 2.2.3.2γ της παρούσας, πιστοποιητικό από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του, από το οποίο να προκύπτουν οι πράξεις επιβολής προστίμου που

¹ Λαμβανομένου υπόψη του σύντομου, σε πολλές περιπτώσεις, χρόνου ισχύος των πιστοποιητικών φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας που εκδίδονται από τους ημεδαπούς φορείς, οι οικονομικοί φορείς μεριμνούν να αποκτούν εγκαίρως πιστοποιητικά, τα οποία να καλύπτουν και τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 104 του ν. 4412/2016, προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον αναδειχθούν προσωρινοί ανάδοχοι.

έχουν εκδοθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς.

Μέχρι να καταστεί εφικτή η έκδοση του ανωτέρω πιστοποιητικού, υποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα, χωρίς να απαιτείται επίσημη δήλωση του ΣΕΠΕ σχετικά με την έκδοση του πιστοποιητικού.

δ) για την παράγραφο 2.2.3.4, δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία [*εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής οι εταιρείες που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της χώρας εγκατάστασής τους και υποβάλλουν περί τούτου υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου τους*]:

Ειδικότερα ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας που να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, καθώς και αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

Εάν ο προσωρινός ανάδοχος είναι αλλοδαπή ανώνυμη εταιρία, και εφόσον έχει, κατά το δίκαιο της έδρας της, ονομαστικές μετοχές προσκομίζει πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, αναλυτική κατάσταση μετόχων, με αριθμό των μετοχών του κάθε μετόχου, όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας με ημερομηνία το πολύ 30 εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς ή κάθε άλλο στοιχείο από το οποίο να προκύπτει η ονομαστικοποίηση μέχρι φυσικού προσώπου των μετοχών, που έχει συντελεστεί τις τελευταίες 30 (τριάντα) εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

Σε διαφορετική περίπτωση, δηλαδή εφόσον κατά το δίκαιο της χώρας στην οποία έχει την έδρα της δεν έχει ονομαστικές μετοχές, υποβάλλει βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετοχών από αρμόδια αρχή, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζει υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου, έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση μετόχων που κατέχουν τουλάχιστον 1% των μετοχών και αν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, σχετική κατάσταση μετόχων (με 1%), σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, αν οι μέτοχοι αυτοί είναι γνωστοί στην εταιρεία. Αν δεν προσκομισθεί κατάσταση κατά τα ανωτέρω, η εταιρεία αιτιολογεί τους λόγους που οι μέτοχοι αυτοί δεν της είναι γνωστοί.

Η αναθέτουσα αρχή δεν υπεισέρχεται στην κρίση της ως άνω αιτιολογίας. Δύναται, ωστόσο, να αποδείξει τη δυνατότητα υποβολής της κατάστασης μετόχων, και μόνο στην περίπτωση αυτή η εταιρεία αποκλείεται από την παρούσα διαδικασία.

Περαιτέρω, πριν την υπογραφή της σύμβασης υποβάλλεται η υπεύθυνη δήλωση της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (Β' 1673) «*Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005 όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005*» και

ε) για την παράγραφο 2.2.3.8. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του απόφαση αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 74 του ν. 4412/2016.

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

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο Βιοτεχνικό ή

Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού.

Επισημαίνεται ότι, τα δικαιολογητικά που αφορούν στην απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4 (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) γίνονται αποδεκτά, εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους, εκτός αν, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών, φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

B.3. Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

- Βεβαιώσεις τραπεζικού ιδρύματος για τη χρηματοοικονομική ικανότητα του προσφέροντα, με τις οποίες να αποδεικνύεται ότι ο προσφέρων διαθέτει, τόσο κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς του όσο και κατά τον χρόνο υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, καταθέσεις ύψους τουλάχιστον 200.000,00 € [οι βεβαιώσεις μπορούν να φέρουν ημερομηνία έκδοσης εντός τριάντα (30) ημερών: (i) προ της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών, όσον αφορά την απόδειξη πλήρωσης του κριτηρίου κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, και (ii) προ του χρόνου υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, όσον αφορά την απόδειξη πλήρωσης του κριτηρίου κατά τον χρόνο υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης` σημειώνεται πως αρκεί η υποβολή μίας βεβαίωσης που να έχει εκδοθεί εντός τριάντα (30) ημερών προ του χρόνου υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, αν δια της βεβαίωσης αυτής αποδεικνύεται η πλήρωση του σχετικού κριτηρίου και κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς],

καθώς και

- Ασφαλιστήριο συμβόλαιο αναγνωρισμένης ημεδαπής ή αλλοδαπής ασφαλιστικής επιχείρησης, για την κάλυψη έναντι επαγγελματικού κινδύνου σε ισχύ, τόσο κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς όσο και κατά τον χρόνο υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης,, ύψους τουλάχιστον 200.000,00 €,

καθώς και

- Αντίγραφο ή απόσπασμα των ισολογισμών της επιχείρησης για τις τρεις προηγούμενες του έτους διαγωνισμού οικονομικές χρήσεις (εφόσον υποχρεούται στην έκδοση ισολογισμού, βάσει της νομοθεσίας της χώρας εγκατάστασής του) ή Υπεύθυνη δήλωση περί του συνολικού ύψους του κύκλου εργασιών της επιχείρησης για τις τρεις προηγούμενες του έτους διαγωνισμού οικονομικές χρήσεις (εφόσον δεν υποχρεούται στην έκδοση ισολογισμού, βάσει της νομοθεσίας της χώρας εγκατάστασής του). Σε περίπτωση οικονομικού φορέα που δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών προηγούμενων του έτους διαγωνισμού διαχειριστικών χρήσεων, προσκομίζονται τα ανωτέρω στοιχεία για τις χρήσεις που δραστηριοποιείται ο εν λόγω φορέας, συναρτήσει της ημερομηνίας σύστασης του οικονομικού φορέα ή έναρξης των δραστηριοτήτων του.

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 και είναι στη διακριτική ευχέρεια της Αναθέτουσας Αρχής να κρίνει αν τα υποβαλλόμενα στοιχεία αποδεικνύουν την επάρκειά του.

B.4. Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

α) κατάλογο των κυριότερων συμβάσεων που εκτέλεσαν και ολοκλήρωσαν την τελευταία, πριν το έτος διενέργειας του διαγωνισμού, τριετία (2018, 2019 και 2020), **με αναφορά κατ' ελάχιστον** στην περιγραφή του αντικειμένου της σύμβασης, στο αντίστοιχο ποσό της σύμβασης, την ημερομηνία έναρξης και ολοκλήρωσής της καθώς και τον δημόσιο ή ιδιωτικό παραλήπτη, **συνοδευόμενο από πιστοποιητικά ορθής εκτέλεσης και ολοκλήρωσης τους**. Προς τούτο κατατίθενται, εάν μεν ο αποδέκτης είναι δημόσια αρχή, πιστοποιητικά (αντίγραφα συμβάσεων ή/και βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης κ.λπ.) που έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την αρμόδια αρχή, εάν δε ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας, τα αντίστοιχα παραστατικά (τιμολόγια, δελτία παροχής υπηρεσιών, δελτία αποστολής κ.λπ.), εκτός και εφόσον δεν προβλέπεται η έκδοση παραστατικών, υπεύθυνη δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του Ν.

1599/1986 του διαγωνιζόμενου.

Συγκεκριμένα, ο ανωτέρω κατάλογος θα πρέπει να περιέχει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

A/A	ΑΝΤΙΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΑΠΟ – ΕΩΣ)	ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΑΞΙΑ (ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΕ ΕΝΩΣΗ, ΝΑ ΔΗΛΩΘΕΙ Η ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΗΝ ΕΝΩΣΗ)	ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ (ΤΥΠΟΣ & ΗΜ/ΝΙΑ)

καθώς και

β) ονομαστικό κατάλογο προσωπικού, **με αναφορά κατ' ελάχιστον** στο ονοματεπώνυμο ενός εκάστου στελέχους και στους τίτλους σπουδών του, **συνοδευόμενο από:**

- Αντίγραφο αστυνομικής ταυτότητας ή διαβατηρίου και εφόσον πρόκειται για πολίτη εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης, άδεια εργασίας ή παραμονής,
- Αντίγραφο τίτλου σπουδών και άδειας ασκήσεως επαγγέλματος ΤΕΕ για τον Διπλωματούχο Μηχανικό (Διπλωματούχοι Πολυτεχνείου ή Πολυτεχνικής Σχολής Πανεπιστημίου ειδικότητας Μηχανολόγου ή Ηλεκτρολόγου Μηχανικού, ή Μηχανικού συναφούς ειδικότητας που να έχει εγγραφεί στο ΤΕΕ στην ειδικότητα Μηχανολόγου ή Ηλεκτρολόγου ή Μηχανολόγου-Ηλεκτρολόγου Μηχανικού), και
- Αντίγραφο άδειας αρχιτεχνίτη ηλεκτρολόγου - Α' ειδικότητας βάσει του 108/2013 - ΦΕΚ 141Α/2013 για τον Τεχνικό Ηλεκτρολογικών Εγκαταστάσεων.

Για το προσωπικό που είναι **υπάλληλοι** του προσφέροντος (απασχολούνται, δηλαδή, από τον προσφέροντα με σχέση εξαρτημένης εργασίας), **προσκομίζεται επιπροσθέτως, επί ποινή αποκλεισμού**, αντίγραφο της υποβαλλόμενης κατάστασης προσωπικού του προσφέροντος στην Επιθεώρηση Εργασίας. Για το προσωπικό που είναι **εξωτερικοί συνεργάτες, στις ικανότητες των οποίων στηρίζεται ο προσφέρων**, τότε **προσκομίζεται επιπροσθέτως, επί ποινή αποκλεισμού**, δήλωση συνεργασίας του εξωτερικού συνεργάτη, στην οποία ο τελευταίος θα δηλώνει ότι έχει λάβει γνώση του συνόλου των όρων της παρούσας διακήρυξης και ότι δεσμεύεται να συνεργαστεί με τον υποψήφιο ανάδοχο καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης. Υπενθυμίζεται ότι, σε περίπτωση **εξωτερικού συνεργάτη**, στις ικανότητες του οποίου στηρίζεται ο προσφέρων, **κατά την υποβολή των προσφορών συνυποβάλλεται, επί ποινή αποκλεισμού, χωριστό ΕΕΕΣ δεόντως συμπληρωμένο και υπογεγραμμένο από τον εν λόγω εξωτερικό συνεργάτη**, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 2.2.9.1 της παρούσας.

B.5. Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης της παραγράφου 2.2.7 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

- πιστοποιητικό ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2015 εν ισχύ για τη διασφάλιση ποιότητας, με πεδίο πιστοποίησης την κατασκευή και συντήρηση ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, ηλεκτροφωτισμού και εξοικονόμησης ενέργειας, ή ισοδύναμο,
καθώς και
- πιστοποιητικό ΕΛΟΤ EN ISO 14001:2015 εν ισχύ για την εφαρμογή συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, που έχει εκδοθεί από πιστοποιημένο οργανισμό για τους διαγωνιζόμενους με εγκατάσταση στην Ελλάδα ή αντίστοιχο για τους διαγωνιζόμενους με εγκατάσταση στην αλλοδαπή, με πεδίο πιστοποίησης την κατασκευή και συντήρηση ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, ηλεκτροφωτισμού και εξοικονόμησης ενέργειας, ή ισοδύναμο,
καθώς και
- πιστοποιητικό ΕΛΟΤ EN 45001:2018 ή Πρότυπο OHSAS 18001 ή εν ισχύ για την ασφάλεια και την υγιεινή στην εργασία, που έχει εκδοθεί από πιστοποιημένο οργανισμό για τους διαγωνιζόμενους με εγκατάσταση στην Ελλάδα ή αντίστοιχο για τους διαγωνιζόμενους με εγκατάσταση στην αλλοδαπή, ή ισοδύναμο,

καθώς και

- πιστοποιητικό EN ISO 39001 εν ισχύ περί των απαιτήσεων διαχείρισης της οδικής ασφάλειας, με βασικό στόχο τη μείωση / εξάλειψη των οδικών ατυχημάτων, που έχει εκδοθεί από πιστοποιημένο οργανισμό για τους διαγωνιζόμενους με εγκατάσταση στην Ελλάδα ή αντίστοιχο για τους διαγωνιζόμενους με εγκατάσταση στην αλλοδαπή, ή ισοδύναμο.

B.6. Για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και υποχρεούται, κατά την κείμενη νομοθεσία, να δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της σε αρμόδια αρχή (πχ ΓΕΜΗ) προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του. Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, αντίστοιχα ΦΕΚ, συγκρότηση Δ.Σ. σε σώμα, σε περίπτωση Α.Ε., κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και των μεταβολών του νομικού προσώπου, εφόσον αυτή προκύπτει από πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής (πχ γενικό πιστοποιητικό του ΓΕΜΗ), αρκεί η υποβολή αυτού, εφόσον έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του. Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα νόμιμης σύστασης και μεταβολών (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα προβλεπόμενα, κατά τη νομοθεσία της χώρας εγκατάστασης, αποδεικτικά έγγραφα, και εφόσον δεν προβλέπονται, υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου, από την οποία αποδεικνύονται τα ανωτέρω ως προς τη νόμιμη σύσταση, μεταβολές και εκπροσώπηση του οικονομικού φορέα.

Οι ως άνω υπεύθυνες δηλώσεις γίνονται αποδεκτές, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.

Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύσταση του οικονομικού φορέα, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης, καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου.

B.7. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.

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

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

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

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

B.9. Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους,

προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό.

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής.

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στα Παραρτήματα της Διακήρυξης **για το σύνολο των ειδών καθώς και για τη συνολική προκηρυχθείσα ποσότητα ενός εκάστου είδους.**

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

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

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

2.4.2.1 Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη 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)». Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται από εγκεκριμένο πιστοποιητικό το οποίο χορηγήθηκε από έναν εγκεκριμένο πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και τις διατάξεις της Υ.Α. 56902/215 «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ)» (ΦΕΚ Β 1924/02.06.2017) και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (ΕΣΗΔΗΣ- Διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr) ακολουθώντας την διαδικασία εγγραφής του άρθρου 5 της ίδιας Υ.Α.

Επισημαίνεται ότι, οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς δεν έχουν την υποχρέωση να υπογράφουν τα δικαιολογητικά που υποβάλλουν με την προσφορά τους, με χρήση προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής, αλλά μπορεί να τα αυθεντικοποιούν με οποιονδήποτε άλλο πρόσφορο τρόπο, εφόσον στη χώρα προέλευσής τους δεν είναι υποχρεωτική η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων. Στις περιπτώσεις αυτές η αίτηση συμμετοχής συνοδεύεται με υπεύθυνη δήλωση στην οποία δηλώνεται ότι στην χώρα προέλευσης δεν προβλέπεται η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής ή ότι στην χώρα προέλευσης δεν είναι υποχρεωτική η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής για την συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων. Η υπεύθυνη δήλωση του προηγούμενου εδαφίου φέρει υπογραφή έως και δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

2.4.2.2 Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς και οποιαδήποτε ηλεκτρονική επικοινωνία μέσω του συστήματος βεβαιώνεται αυτόματα από το σύστημα με υπηρεσίες χρονοσήμανσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 37 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 9 της ως άνω Υπουργικής Απόφασης.

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής

προσφοράς στο Σύστημα. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η αναθέτουσα αρχή θα ρυθμίσει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με σχετική ανακοίνωσή της.

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

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

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

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

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

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

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

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή του οικονομικού φορέα στη διαδικασία υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείων τύπου .pdf και εφόσον έχουν συνταχθεί/παραχθεί από τον ίδιο, φέρουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών, χωρίς να απαιτείται θεώρηση γνησίου της υπογραφής, με την επιφύλαξη των αναφερθέντων στην τελευταία υποπαράγραφο της παραγράφου 2.4.2.1 του παρόντος για τους αλλοδαπούς οικονομικούς φορείς.

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

Στις περιπτώσεις που με την προσφορά υποβάλλονται ιδιωτικά έγγραφα, αυτά γίνονται αποδεκτά είτε κατά τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του Ν. 4250/2014 (Α' 94), είτε και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση, στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία φέρει υπογραφή μετά την έναρξη της διαδικασίας σύναψης της παρούσας σύμβασης.

Εντός τριών (3) εργασιμών ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή των ως άνω στοιχείων και δικαιολογητικών προσκομίζονται υποχρεωτικά από τον οικονομικό φορέα στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε σφραγισμένο φάκελο, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 11 παρ. 2 του ν. 2690/1999 "Κώδικας Διοικητικής Διαδικασίας", όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του άρθρου 1 παρ. 2 του ν. 4250/2014. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά είναι, ενδεικτικά, η εγγυητική επιστολή συμμετοχής, τα πρωτότυπα έγγραφα τα οποία έχουν εκδοθεί από ιδιωτικούς φορείς και δεν φέρουν επικύρωση από δικηγόρο, καθώς και τα έγγραφα που φέρουν τη Σφραγίδα της Χάγης (Apostille). Δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή στοιχεία και δικαιολογητικά τα οποία φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή, τα ΦΕΚ, τα τεχνικά φυλλάδια και όσα προβλέπεται από το ν. 4250/2014 ότι οι φορείς υποχρεούνται να αποδέχονται σε αντίγραφα των πρωτοτύπων.

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

2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής – Τεχνική Προσφορά»

2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

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

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

β) Την **Εγγύηση Συμμετοχής**, σύμφωνα με το άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και τις παραγράφους 2.1.5 και 2.2.2 της παρούσας διακήρυξης.

γ) **Υπεύθυνη δήλωση** του Ν.1599/1986, στην οποία θα αναγράφονται τα στοιχεία του διαγωνισμού και στην οποία ο προσφέρων θα δηλώνει ότι σε περίπτωση ανάληψης της σύμβασης θα προσκομίσει, κατά τα αναλυτικώς προβλεπόμενα στο άρθρο 8 του Παραρτήματος IV της παρούσας, Ασφαλιστήριο συμβόλαιο αστικής ευθύνης έναντι τρίτων για το σύνολο των δραστηριοτήτων (κάλυψη ευθύνης του αναδόχου αλλά και προστηθέντων), το οποίο και δεσμεύεται να διατηρήσει σε ισχύ καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης ή τυχόν παράτασης αυτής.

Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν το Ε.Ε.Ε.Σ. για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση. Επίσης, σε περίπτωση στήριξης στις ικανότητες άλλων φορέων, συνυποβάλλεται το Ε.Ε.Ε.Σ. του τρίτου, στις ικανότητες του οποίου στηρίζεται ο προσφέρων οικονομικός φορέας. Επιπλέον, συνυποβάλλεται το Ε.Ε.Ε.Σ. υπεργολάβου(-ων), εφόσον το(-α) τμήμα(-τα) της σύμβασης, το(-α) οποίο(-α) ο ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης.

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

Για την συμπλήρωσή του οι οικονομικοί φορείς θα κατευθύνονται μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ στην ηλεκτρονική Δ/νση: <https://espint.eprocurement.gov.gr/> όπου είτε α) χρησιμοποιώντας το επικουρικό αρχείο .xml είτε β) συμπληρώνοντας τα κατάλληλα στοιχεία μπορούν να εξάγουν το σχετικό αρχείο .pdf, να το αποθηκεύσουν και να το υπογράψουν υποχρεωτικά ψηφιακά και στην συνέχεια να το υποβάλλουν ηλεκτρονικά, ακολουθώντας τις εξής οδηγίες:

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΕΓΓΡΑΦΟΥ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ)

- Η Αναθέτουσα Αρχή:

Δημιουργεί στο διαδικτυακό τόπο <https://espint.eprocurement.gov.gr> I, το πρότυπο eΕΕΕΣ για τη συγκεκριμένη Διακήρυξη, και το παράγει σε μορφή αρχείων τύπου .xml και .pdf τα οποία αναρτά στο ΕΣΗΔΗΣ. Συστήνεται η χρήση του αρχείου .xml για τη διευκόλυνση των οικονομικών φορέων προκειμένου να συντάξουν μέσω της υπηρεσίας eΕΕΕΣ της ΕΕ τη σχετική απάντησή τους.

- Ο υποψήφιος οικονομικός φορέας:

α) Πρέπει να «κατεβάσει» το ως άνω αρχείο .xml από το ΕΣΗΔΗΣ, να το αποθηκεύσει στον Η/Υ του και να μεταβεί στη σελίδα <https://espint.eprocurement.gov.gr> και να τηλεφορτώσει («ανεβάσει») το αρχείο .xml του συγκεκριμένου ΕΕΕΣ του Διαγωνισμού που «κατέβασε» από το ΕΣΗΔΗΣ.

β) Στη συνέχεια, καθοδηγείται από το σύστημα για τη συμπλήρωση των απαραίτητων πεδίων που έχουν καθοριστεί από την Αναθέτουσα Αρχή. Υποχρεωτικά συμπληρώνονται και τα πεδία με την ημερομηνία και τον τόπο σύνταξης.

Εφόσον οι υποψήφιοι συμμετέχουν στο Διαγωνισμό με εκπρόσωπό τους θα πρέπει να συμπληρωθεί το

σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ.

γ) Αφού ολοκληρωθεί η συμπλήρωση του εντύπου ο οικονομικός φορέας επιλέγει την κατάλληλη «εξαγωγή» προκειμένου να κατεβάσει και να αποθηκεύσει το ΕΕΕΣ, με την επιθυμητή ηλεκτρονική μορφή, στον ηλεκτρονικό υπολογιστή του (pdf, xml κτλ).. δ) Αμέσως μετά την παραγωγή του αρχείου .pdf αυτό υποχρεωτικά υπογράφεται ψηφιακά (ακόμη και αν ο οικονομικός φορέας το έχει υπογράψει ψηφιακά στην ιστοσελίδα).

ε) Το υπογεγραμμένο ψηφιακά αρχείο υποβάλλεται υποχρεωτικά σε μορφή .pdf στο φάκελο της προσφοράς με τα δικαιολογητικά συμμετοχής και επιπροσθέτως, προαιρετικά σε μορφή .xml.

Σε κάθε περίπτωση και ανεξαρτήτως της ύπαρξης επικουρικού αρχείου .xml στο σύστημα ΕΣΗΔΗΣ στο χώρο του Διαγωνισμού, οι οικονομικοί φορείς μπορούν να προσφεύγουν απ' ευθείας στην ηλεκτρονική υπηρεσία της ΕΑΑΔΗΣΥ: <https://espdint.eprocurement.gov.gr> να δημιουργούν το ΕΕΕΣ, να συμπληρώνουν με ευθύνη τους όλα τα δεδομένα που αφορούν τον εκάστοτε Διαγωνισμό και να αναφέρονται στη Διακήρυξη, να συμπληρώνουν τις σχετικές απαντήσεις και να το εκτυπώνουν σε μορφή .pdf προκειμένου να το υπογράψουν ψηφιακά και να το υποβάλλουν στο σχετικό Διαγωνισμό.

Η Επιτροπή Διενέργειας του Διαγωνισμού, αξιολογεί το ΕΕΕΣ είτε με τη χρήση του αρχείου .pdf είτε με την τηλεφόρτωση του αρχείου .xml στην ιστοσελίδα που το δημιούργησε (<https://espdint.eprocurement.gov.gr>).

Οι ενώσεις και οι κοινοπραξίες Αναδόχων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, μαζί με την προσφορά υποβάλλουν τα παραπάνω κατά περίπτωση δικαιολογητικά για κάθε Ανάδοχο που συμμετέχει στην ένωση ή κοινοπραξία. Επιπλέον οφείλουν να καταθέσουν:

1. Πράξη του αρμόδιου οργάνου κάθε Μέλους της Ένωσης/Κοινοπραξία από το οποίο να προκύπτει η έγκριση του για τη συμμετοχή του Μέλους:

- στην Ένωση/Κοινοπραξία, και
- στο Διαγωνισμό

2. Ιδιωτικό συμφωνητικό μεταξύ των μελών της Ένωσης /Κοινοπραξίας όπου:

- να αναλαμβάνουν τη δέσμευση ότι αν κατακυρωθεί σε αυτούς ο διαγωνισμός θα συστήσουν Ένωση / Κοινοπραξία,
- να αναγράφεται και να οριοθετείται με τη μέγιστη δυνατή σαφήνεια το μέρος των υπό ανάθεση υπηρεσιών (φυσικό και οικονομικό αντικείμενο) που αναλαμβάνει κάθε Μέλος της Ένωσης /Κοινοπραξίας στο σύνολο της Προσφοράς,
- να δηλώνεται ένα Μέλος ως υπεύθυνο για το συντονισμό και τη διοίκηση όλων των Μελών της Ένωσης/ Κοινοπραξίας (leader),
- να δηλώνουν από κοινού ότι αναλαμβάνουν αλληλεγγύως και εις ολόκληρο την ευθύνη για την υλοποίηση της σύμβασης.
- σε περίπτωση που εξαιτίας ανικανότητας για οποιοδήποτε λόγο ή ανωτέρας βίας, Μέλος της Ένωσης/Κοινοπραξίας δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του ως μέλους της Ένωσης /Κοινοπραξίας κατά το χρόνο αξιολόγησης των προσφορών ,τα υπόλοιπα μέλη συνεχίζουν να έχουν την ευθύνη ολόκληρης της κοινής προσφοράς με την ίδια τιμή. Εάν η παραπάνω ανικανότητα προκύψει κατά το χρόνο εκτέλεσης της Σύμβασης, τότε εάν οι συμβατικοί όροι μπορούν να εκπληρωθούν από τα εναπομείναντα Μέλη Ένωσης /Κοινοπραξίας, η Σύμβαση εξακολουθεί να υφίσταται ως έχει και να παράγει όλα τα έννομα αποτελέσματα της με την ίδια τιμή και όρους. Η δυνατότητα εκπλήρωσης των συμβατικών όρων από τα εναπομείναντα Μέλη θα εξετασθεί από την Αναθέτουσα Αρχή η οποία και θα αποφασίσει σχετικά. Εάν η Αναθέτουσα Αρχή αποφασίσει ότι τα εναπομείναντα Μέλη δεν επαρκούν να εκπληρώσουν τους όρους της Σύμβασης τότε αυτά οφείλουν να ορίσουν ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΤΗ με προσόντα αντίστοιχα του Μέλους που αξιολογήθηκε κατά τη διάρκεια του Διαγωνισμού. Ο ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ ωστόσο, πρέπει να εγκριθεί από την Αναθέτουσα Αρχή. (Άρθρο 96, παρ.7 του ν.4412/2016),
- να ορίζεται (κοινός εκπρόσωπος της Ένωσης/Κοινοπραξίας και των μελών της για τη συμμετοχή της στο Διαγωνισμό και την εκπροσώπηση της Ένωσης/Κοινοπραξίας και των μελών της έναντι της Αναθέτουσας Αρχής. (άρθρο 96 παρ.7 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.), οι οποίες φέρουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή.

2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά

Η Τεχνική Προσφορά του/των υποψήφιου/ων Οικονομικού/ών Φορέα/ων θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με την παρούσα Διακήρυξη και τα Παραρτήματά της, 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/ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στα Παραρτήματα της Διακήρυξης.

Στο φάκελο τεχνικής προσφοράς υποβάλλονται επί ποινή αποκλεισμού συμπληρωμένοι οι Πίνακες Συμμόρφωσης του Παραρτήματος III καθώς και τα σχετικά στοιχεία και έγγραφα που αποδεικνύουν την ΑΠΑΝΤΗΣΗ του υποψηφίου αναδόχου και αναφέρονται στην στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ»,

Όλοι οι όροι των τεχνικών απαιτήσεων που ορίζονται στην παρούσα Διακήρυξη είναι **απαράβατοι και ουσιώδεις** και η οποιαδήποτε μη συμμόρφωση προς οιονδήποτε αυτών συνεπάγεται **απόρριψη** της προσφοράς.

Στα περιεχόμενα της τεχνικής προσφοράς δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να εμφανίζονται οικονομικά στοιχεία. Τυχόν εμφάνιση οικονομικών στοιχείων αποτελεί λόγο απόρριψης της προσφοράς.

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

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

Η **Οικονομική Προσφορά** συντάσσεται με βάση το αναγραφόμενα στην παρούσα κριτήριο ανάθεσης και σύμφωνα με το Υπόδειγμα του Παραρτήματος III της Διακήρυξης και υποβάλλεται ηλεκτρονικά (μέσω ΕΣΗΔΗΣ), **επί ποινής απορρίψεως**, συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ.

Στη συνέχεια, το σύστημα παράγει σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, σε μορφή .pdf, το οποίο υπογράφεται ψηφιακά και υποβάλλεται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ψηφιακά υπογεγραμμένου ηλεκτρονικού αρχείου πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση, το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο Υποψήφιος Οικονομικός Φορέας καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο .pdf.

Αν στο ηλεκτρονικό σύστημα δεν μπορεί να αποτυπωθεί αναλυτικά η οικονομική προσφορά, ο προσφέρων θα επισυνάψει στον (υπο)φάκελλο “οικονομική προσφορά” την ηλεκτρονική οικονομική προσφορά του ψηφιακά υπογεγραμμένη και τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία (σύμφωνα με το υπόδειγμα που υπάρχει στο Παράρτημα VI της παρούσας διακήρυξης) σε μορφή .pdf.

Η τιμή των προς προμήθεια υλικών δίνεται μόνο σε ΕΥΡΩ (€).

Στην τιμή περιλαμβάνονται 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.

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) τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό, στο σύνολό του ή/και ανά είδος, της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την αναθέτουσα αρχή στο Παράρτημα I της παρούσας διακήρυξης.

2.4.4.1 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα **εκατόν ογδόντα (180) ημερών** από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού.

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

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

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

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.

2.4.4.2 Λόγοι απόρριψης προσφορών

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

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

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

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

δ) 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 2.2.3.3 περ.γ της παρούσας (περ. γ' της παρ. 4 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων με κοινά μέλη, καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων.

ζ) η οποία είναι υπό αίρεση,

η) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

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

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

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

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» την Παρασκευή 09/07/2021 και ώρα 11:00π.μ.
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή

Με την αποσφράγιση των ως άνω φακέλων, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 3.1.2 της παρούσας, κάθε προσφέρων αποκτά πρόσβαση στις λοιπές προσφορές και τα υποβληθέντα δικαιολογητικά τους, με την επιφύλαξη των πτυχών εκείνων της κάθε προσφοράς που έχουν χαρακτηριστεί ως εμπιστευτικές.

Η αναθέτουσα αρχή, κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών, τηρώντας τις αρχές της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας, ζητά από τους προσφέροντες, όταν οι πληροφορίες ή η τεκμηρίωση που πρέπει να υποβάλλουν είναι ή εμφανίζονται ελλιπείς ή λανθασμένες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων στο ΕΕΕΣ, ή όταν λείπουν συγκεκριμένα έγγραφα, να υποβάλουν, να συμπληρώσουν, να αποσαφηνίσουν ή να ολοκληρώσουν τις σχετικές πληροφορίες ή τεκμηρίωση, εντός προθεσμίας όχι μικρότερης των δέκα (10) ημερών και όχι μεγαλύτερης των είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης, σύμφωνα με το άρθρο 102 ν.4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 42 του ν.4782/2021 και ισχύει.

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

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

Ειδικότερα:

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

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

Για την αξιολόγηση των δικαιολογητικών συμμετοχής και των τεχνικών προσφορών μπορεί να συντάσσεται ενιαίο πρακτικό, το οποίο κοινοποιείται από το ως άνω όργανο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», μόνο στην αναθέτουσα αρχή, προκειμένου η τελευταία να ορίσει την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης του (υπο)φακέλου των οικονομικών προσφορών.

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

δ) Το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τις τεχνικές προσφορές και τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη και σύμφωνα με τους όρους και τις απαιτήσεις της παρούσας και συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται

αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των προσφορών και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου. Το εν λόγω πρακτικό κοινοποιείται από το ως άνω όργανο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», στην αναθέτουσα αρχή προς έγκριση.

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

Στην περίπτωση ισότιμων προσφορών η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν ισότιμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισότιμες προσφορές.

Στη συνέχεια εκδίδεται από την αναθέτουσα αρχή μια απόφαση, με την οποία επικυρώνονται τα αποτελέσματα όλων των ανωτέρω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής», «Τεχνική Προσφορά» και «Οικονομική Προσφορά»), η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής στους προσφέροντες μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ, μαζί με αντίγραφο των αντιστοίχων πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών των ως άνω σταδίων.

Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 3.4 της παρούσας.

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση μέσω του συστήματος στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), και τον καλεί να υποβάλει εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης και τα πρωτότυπα ή αντίγραφα που εκδίδονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1 του ν. 4250/2014 (Α' 74) όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.9.2. της παρούσας διακήρυξης, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της διακήρυξης, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των παραγράφων 2.2.4 - 2.2.8 αυτής.

Τα εν λόγω δικαιολογητικά, υποβάλλονται από τον προσφέροντα («προσωρινό ανάδοχο»), ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος, σε μορφή αρχείων pdf και προσκομίζονται κατά περίπτωση από αυτόν εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία υποβολής τους, κατά τις διατάξεις του ν. 4250/2014 (Α' 94). Ειδικά τα αποδεικτικά, τα οποία αποτελούν ιδιωτικά έγγραφα, μπορεί να γίνονται αποδεκτά και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία πρέπει να έχει συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών. Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή.

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

Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, και ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλει, εντός της ανωτέρω δεκαήμερης προθεσμίας, αίτημα προς το αρμόδιο όργανο αξιολόγησης για την παράταση της προθεσμίας υποβολής, το οποίο συνοδεύεται με αποδεικτικά έγγραφα από τα οποία να αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί την χορήγηση των δικαιολογητικών, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής των δικαιολογητικών για όσο χρόνο απαιτηθεί για την χορήγηση των δικαιολογητικών από τις αρμόδιες αρχές.

Το παρόν εφαρμόζεται και στις περιπτώσεις που η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν το στάδιο κατακύρωσης, κατ'εφαρμογή της διάταξης του άρθρου 79 παρ. 5 εδαφ. α' του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

Όσοι δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά λαμβάνουν γνώση των παραπάνω δικαιολογητικών που κατατέθηκαν.

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

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

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

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

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή του Διαγωνισμού, στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών κατά τα οριζόμενα ανωτέρω και τη διαβίβαση του φακέλου στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας είτε για την κήρυξη του προσωρινού αναδόχου ως εκπτώτου. **Επισημαίνεται ότι, η αρμόδια επιτροπή του διαγωνισμού, με αιτιολογημένη εισήγησή της, μπορεί να προτείνει την κατακύρωση της σύμβασης για μεγαλύτερη ποσότητα κατά ποσοστό έως 15% της συνολικής προκηρυχθείσας ποσότητας ανά είδος.**

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

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα που δεν έχει αποκλειστεί οριστικά, εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο, ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος.

Η απόφαση κατακύρωσης δεν παράγει τα έννομα αποτελέσματά της, εφόσον η αναθέτουσα αρχή δεν την κοινοποίησε σε όλους τους προσφέροντες που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά. Τα έννομα αποτελέσματα της απόφασης κατακύρωσης και ιδίως η σύναψη της σύμβασης επέρχονται εφόσον συντρέξουν σωρευτικά τα εξής:

- α) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Α.Ε.Π.Π. και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Α.Ε.Π.Π., εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο τελευταίο εδάφιο της παραγράφου 4 του άρθρου 372 του ν.4412/2016,
- β) ολοκληρωθεί επιτυχώς ο προσυμβατικός έλεγχος από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 35 και 36 του ν. 4129/2013 (βλ. και άρθρο 324 ν. 4700/2020), εφόσον απαιτείται, και
- γ) κοινοποιηθεί η απόφαση κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο, εφόσον ο τελευταίος υποβάλλει, στην περίπτωση που απαιτείται, έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 79Α, στην οποία θα δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του

οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την αρμόδια Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία συντάσσει πρακτικό που συνοδεύει τη σύμβαση.

Επισημαίνεται ότι η απόφαση κατακύρωσης κοινοποιείται στον προσωρινό ανάδοχο: α) στην περίπτωση που απαιτείται υποβολή υπεύθυνης δήλωσης, μετά τον έλεγχο αυτής και τη διαπίστωση της ορθότητάς της από την Επιτροπή διαγωνισμού, και β) στην περίπτωση που δεν απαιτείται η υποβολή της ανωτέρω υπεύθυνης δήλωσης, μετά την ολοκλήρωση του ελέγχου των δικαιολογητικών του προσωρινού αναδόχου και την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης προδικαστικής προσφυγής.

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

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

3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή Δικαστική Προστασία

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

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

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

γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα.

Ειδικά για την άσκηση προσφυγής κατά προκήρυξης, η πλήρης γνώση αυτής τεκμαίρεται μετά την πάροδο δεκαπέντε (15) ημερών από τη δημοσίευση στο ΚΗΜΔΗΣ.

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

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

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

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

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της ΑΕΠΠ μετά από άσκηση προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του ν. 4412/2016. Κατ' εξαίρεση, δεν κωλύεται η σύναψη της σύμβασης εάν υποβλήθηκε μόνο μία (1) προσφορά και δεν υπάρχουν ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι.

Κατά τα λοιπά, η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, εκτός αν ζητηθούν προσωρινά μέτρα προστασίας κατά το άρθρο 366 του ν.4412/2016.

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

- κοινοποιούν την προσφυγή σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην περ. α του πρώτου εδαφίου της παρ.1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016 και την περ. α' της παρ. 1 του άρθρου 9 του π.δ. 39/2017.
- διαβιβάζουν στην Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ) τα προβλεπόμενα στην περ. β του πρώτου εδαφίου της παρ. 1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016, σύμφωνα και με την παρ. 1 του άρθρου 9 του π.δ. 39/2017.

Η ΑΕΠΠ αποφαινεται αιτιολογημένα επί της βασιμότητας των προβαλλόμενων πραγματικών και νομικών ισχυρισμών της προσφυγής και των ισχυρισμών της αναθέτουσας αρχής και, σε περίπτωση παρέμβασης, των ισχυρισμών του παρεμβαίνοντος και δέχεται (εν όλω ή εν μέρει) ή απορρίπτει την προσφυγή με απόφασή της, η οποία εκδίδεται μέσα σε αποκλειστική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την ημέρα εξέτασης της προσφυγής. Η Αρχή επιλαμβάνεται αποκλειστικά επί θεμάτων που τίγονται με την προσφυγή και δεν μπορεί να ελέγξει παρεμπιπτόντως όρους της διακήρυξης ή ζητήματα που αφορούν τη διενέργεια της διαδικασίας.

Σε περίπτωση συμπληρωματικής αιτιολογίας επί της προσβαλλόμενης πράξης, αυτή υποβάλλεται έως και δέκα (10) ημέρες πριν την συζήτηση της προσφυγής και κοινοποιείται αυθημερόν στον προσφεύγοντα μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ ή αν αυτό δεν είναι εφικτό με οποιοδήποτε πρόσφορο μέσο. Υπομνήματα επί των απόψεων και της συμπληρωματικής αιτιολογίας της Αναθέτουσας Αρχής κατατίθενται μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ έως πέντε (5) ημέρες πριν από τη συζήτηση της προσφυγής.

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

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

Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει την αναστολή της εκτέλεσης της απόφασης της ΑΕΠΠ και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμοδίου δικαστηρίου. Δικαίωμα άσκησης των ίδιων ένδικων βοηθημάτων έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η ΑΕΠΠ κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή. Με τα ένδικα βοηθήματα της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης λογίζονται ως συμπροσβαλλόμενες με την απόφαση της ΑΕΠΠ και όλες οι συναφείς προς την ανωτέρω απόφαση πράξεις ή παραλείψεις της αναθέτουσας αρχής, εφόσον έχουν εκδοθεί ή συντελεστεί αντιστοίχως έως τη συζήτηση της αίτησης αναστολής ή την πρώτη συζήτηση της αίτησης ακύρωσης.

Η άσκηση της αίτησης αναστολής δεν εξαρτάται από την προηγούμενη άσκηση της αίτησης ακύρωσης. Η αίτηση αναστολής κατατίθεται στο αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση ή την πλήρη γνώση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής. Για την άσκηση της αιτήσεως αναστολής κατατίθεται παράβολο, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 4 του ν. 4412/2016. Η άσκηση αίτησης αναστολής κωλύει τη σύναψη της σύμβασης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά.

Τέλος, είναι δυνατή η άσκηση προδικαστικής προσφυγής στην ΑΕΠΠ, για την κήρυξη ακυρότητας της συναφθείσας σύμβασης, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 368 έως και 371 του ν. 4412/2016.

3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

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

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγυήσεις

4.1.1. Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης

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

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5. στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου, συμπεριλαμβανομένης τυχόν ισόποσης προς αυτόν προκαταβολής.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά την παράγραφο 4.5, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την τροποποίηση, συμπληρωματική εγγύηση το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί του ποσού της αύξησης, εκτός ΦΠΑ.

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

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στο σύνολό της μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της κάθε σύμβασης, αφού πρώτα ο ανάδοχος καταθέσει την απαιτούμενη εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας της παρ. 4.1.2 και ύστερα από την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων από τους δύο συμβαλλόμενους. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή της ως άνω εγγύησης γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

Ο χρόνος ισχύος της Εγγύησης Καλής Εκτέλεσης πρέπει να είναι **δύο (2) μήνες μεγαλύτερος** μετά τη λήξη της σύμβασης.

4.1.2. Εγγύηση Καλής Λειτουργίας

Για την καλή λειτουργία του εξοπλισμού της σύμβασης, μετά την οριστική, ποσοτική και ποιοτική, παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της, ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του άρθρου 72 παρ. 2, 3 και 4 του ν. 4412/2016, η αξία της οποίας θα ανέρχεται σε ποσοστό 2% του συμβατικού τιμήματος, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ. Ο χρόνος ισχύος της Εγγυητικής Επιστολής Καλής Λειτουργίας πρέπει να είναι **δύο (2) μήνες μεγαλύτερος** μετά τη λήξη της περιόδου εγγυημένης λειτουργίας.

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας της προμήθειας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του συνόλου του εξοπλισμού της σύμβασης. Επίσης κατά την ίδια περίοδο οφείλει να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη με τρόπο και σε χρόνο ανάλογα με τα όσα περιγράφονται στην παρούσα.

Η Εγγύηση Καλής Λειτουργίας επιστρέφεται μετά τη λήξη της περιόδου Εγγύησης, ύστερα από την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων από τους δύο συμβαλλόμενους.

4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

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

4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

4.3.1. Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού,

κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α΄.

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

4.3.2. Στις συμβάσεις προμηθειών προϊόντων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ν. 2939/2001, επιπλέον του όρου της παρ. 4.3.1 περιλαμβάνεται ο όρος ότι ο ανάδοχος υποχρεούται κατά την υπογραφή της σύμβασης και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης να τηρεί τις υποχρεώσεις των παραγράφων 2 και 11 του άρθρου 4β ή και της παρ. 1 του άρθρου 12 ή και της παρ. 1 του άρθρου 16 του ν.2939/2001. Η τήρηση των υποχρεώσεων ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή μέσω του αρχείου δημοσιοποίησης εγγεγραμμένων παραγωγών στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) που τηρείται στην ηλεκτρονική σελίδα του Ε.Ο.ΑΝ. εντός της προθεσμίας της παραγράφου 4 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016 και αποτελεί προϋπόθεση για την υπογραφή του συμφωνητικού, στο οποίο γίνεται υποχρεωτικά μνεία του αριθμού ΕΜΠΑ του υπόχρεου παραγωγού. Η μη τήρηση των υποχρεώσεων της παρούσας παραγράφου έχει τις συνέπειες της παραγράφου 5 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016 .

4.4 Υπεργολαβία

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

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

4.4.3. Η αναθέτουσα αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3 και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.9.2 της παρούσας, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της σύμβασης, το(α) οποίο(α) ο ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης. Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού.

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

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016.

4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

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

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

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

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

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

5.1.1. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με έναν από τους παρακάτω τρόπους που θα δηλώσει ο υποψήφιος οικονομικός φορέας με την οικονομική προσφορά του:

(α) καταβολή του 100% της συμβατικής αξίας μετά την παραλαβή συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης ή

(β) τμηματικές πληρωμές ανά δίμηνο, για το εκτελεσθέν εντός του αντίστοιχου διμήνου και παραληφθέν συμβατικό αντικείμενο.

Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση που οι υποψήφιοι οικονομικοί φορείς δεν επιλέξουν με σαφήνεια έναν από τους ανωτέρω τρόπους πληρωμής, τότε η πληρωμή θα πραγματοποιηθεί με τον πρώτο εκ των ανωτέρω τρόπων, ήτοι με καταβολή του 100% της συμβατικής αξίας μετά την παραλαβή συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

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

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.

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

γ) Κράτηση 0,06% 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)

Τυχόν κρατήσεις που υποβληθούν με νεότερες διατάξεις. 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 επί του καθαρού ποσού.

Πέραν του συμβατικού τιμήματος, ο ανάδοχος δε θα έχει καμία απαίτηση κατά του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου για δαπάνες, τις οποίες πραγματοποίησε κατά την εκτέλεση της Σύμβασης ή εξ αφορμής αυτής.

Ο ανάδοχος θα αναλάβει την εκτέλεση της σύμβασης θεωρώντας το συμβατικό τίμημα επαρκές, νόμιμο και εύλογο για την εκτέλεση του αντικειμένου της Σύμβασης μετά από συνολική έρευνα που θα έχει πραγματοποιήσει πριν την κατάθεση της προσφοράς του.

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

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

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν:

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

β) συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας

Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, επιβάλλεται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ανάδοχο προς παροχή εξηγήσεων, ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης.

Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του προβλεπόμενου στη σύμβαση χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/2016, επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

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

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

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

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

5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.4. (Απόρριψη υλικών), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στο άρθρο 221 του ν.4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τις συμβάσεις που συνάπτονται στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται εκάστη σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της προβλεπόμενης στο άρθρο 205 ενδικοφανούς διαδικασίας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Χρόνος παράδοσης υλικών

6.1.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει και να εγκαταστήσει τον σύνολο των ειδών εντός χρονικού διαστήματος έξι (6) μηνών από την ημερομηνία υπογραφής του συμφωνητικού.

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

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

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

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

6.2 Παραλαβή των υλικών

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/2016 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου και στα Παραρτήματα της παρούσας. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος. Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο. Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 208 του Ν. 4412/2016. Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές (πρωτοβάθμιες – δευτεροβάθμιες) κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους αναδόχους.

Υλικά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτά με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, με βάση τους ελέγχους που πραγματοποίησε η πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής ύστερα από αίτημα του αναδόχου ή αυτεπάγγελα σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 208 του Ν. 4412/2016. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον ανάδοχο.

Επίσης, εάν ο τελευταίος διαφωνεί με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν από πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες επιτροπές παραλαβής μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ'έφεση των οικείων αντιδειγμάτων, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης, με τον τρόπο που περιγράφεται στην παρ. 8 του άρθρου 208 του Ν.4412/2016. Το αποτέλεσμα της κατ'έφεση εξέτασης είναι υποχρεωτικό και τελεσίδικο και για τα δύο μέρη. Ο ανάδοχος δεν μπορεί να ζητήσει παραπομπή σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής μετά τα αποτελέσματα της κατ'έφεση εξέτασης.

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

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

6.3 Απόρριψη υλικών

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτική προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις. Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του Ν. 4412/2016.

6.4 Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας

Ο ανάδοχος εγγυάται την καλή λειτουργία του συνόλου του προσφερόμενου εξοπλισμού για ένα (1) έτος από την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης. Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας. Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να προβαίνει στην προβλεπόμενη συντήρηση και να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη.

Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής ή η ειδική επιτροπή που ορίζεται για τον σκοπό αυτόν από την αναθέτουσα αρχή προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης του αναδόχου στα προβλεπόμενα στην σύμβαση για την εγγυημένη λειτουργία καθ' όλον τον χρόνο ισχύος της τηρώντας σχετικά πρακτικά. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, η επιτροπή εισηγείται στο αποφαινόμενο όργανο της σύμβασης την έκπτωση του αναδόχου.

Μέσα σε ένα (1) μήνα από την λήξη του προβλεπόμενου χρόνου της εγγυημένης λειτουργίας η ως άνω επιτροπή συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής της εγγυημένης λειτουργίας, στο οποίο αποφαινεται για την συμμόρφωση του αναδόχου στις απαιτήσεις της σύμβασης. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, ολικής ή μερικής, του αναδόχου, το συλλογικό όργανο μπορεί να προτείνει την ολική ή μερική κατάπτωση της εγγυήσεως καλής λειτουργίας που προβλέπεται στο άρθρο 4.1.2 της παρούσας. Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

6.5 Αναπροσαρμογή τιμής

Δεν προβλέπεται αναπροσαρμογή τιμής.

6.6 Καταγγελία της σύμβασης- Υποκατάσταση αναδόχου

6.6.1 Στην περίπτωση που, κατά την εκτέλεση της σύμβασης, ο ανάδοχος καταδικαστεί αμετάκλητα για ένα από τα αδικήματα που αναφέρονται στην παρ. 2.2.3.1 της παρούσας, η αναθέτουσα αρχή δύναται να καταγγείλει μονομερώς τη σύμβαση και να αναζητήσει τυχόν αξιώσεις αποζημίωσης, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του ΑΚ, περί αμφοτεροβαρών συμβάσεων.

6.6.2 Εάν ο ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης ή τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου, η αναθέτουσα αρχή δύναται, ομοίως, να καταγγείλει μονομερώς τη σύμβαση και να αναζητήσει τυχόν αξιώσεις αποζημίωσης, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του ΑΚ.

6.6.3 Σε αμφότερες τις ως άνω περιπτώσεις καταγγελίας της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή δύναται να προσκαλέσει τον/τους επόμενο/ους, κατά σειρά, μειοδότη/ες της διαδικασίας ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του/τους προτείνει να αναλάβει/ουν την παροχή των υπηρεσιών του εκπτώτου αναδόχου, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και βάσει της προσφοράς που είχε υποβάλει ο έκπτωτος (ρητή ρήτρα υποκατάστασης).

Ο ΠΡΥΤΑΝΗΣ

ΑΝΔΡΕΑΣ Γ. ΜΠΟΥΝΤΟΥΒΗΣ

Η Αν. Προϊσταμένη
του Τμήματος Προμηθειών

Η Αν. Προϊσταμένη
της Δ/σης Οικονομικών Υπηρεσιών

Η Αν. Προϊσταμένη της Γενικής Δ/σης
Διοικητικής Στήριξης & Σπουδών

Ε. Μπατζιά

Ε. Μπατζιά

Ε. Παπαγιάννη

Κοινοποίηση:

- Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών/Τμήμα Προμηθειών

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η επιλογή αναδόχου για την αναβάθμιση του φωτισμού περιβάλλοντος χώρου στην Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου, και ειδικότερα:

Α. Την προμήθεια και εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων ρυθμιζόμενων επιπέδων φωτισμού και κεντρικού συστήματος ελέγχου και διαχείρισης φωτισμού, για την ενεργειακή αναβάθμιση υφιστάμενων δικτύων σε οδούς, πεζόδρομους και περιβάλλοντα χώρο στην Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου (αφορά στην αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων επί υφιστάμενων ιστών).

Β. Την προμήθεια και εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων τεχνολογίας LED για την ενεργειακή αναβάθμιση του περιμετρικού φωτισμού των κτιρίων στην Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου (αφορά στην αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων περιμετρικού φωτισμού ασφαλείας κτιρίων).

Γ. Την κατασκευή δικτύων φωτισμού, προμήθεια και εγκατάσταση ιστών και φωτιστικών σωμάτων τεχνολογίας LED για τον φωτισμό σκοτεινών ζωνών οδών, πεζόδρομων, κτιρίων και περιβάλλοντος χώρου στην Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου (αφορά στην εγκατάσταση δικτύου φωτισμού σκοτεινών περιοχών).

Απαιτήσεις και Τεχνικές Προδιαγραφές

Οι Απαιτήσεις και οι Τεχνικές Προδιαγραφές αναφέρονται αναλυτικά στα Παραρτήματα II & III.

Διάρκεια σύμβασης-Χρόνοι παράδοσης

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει και να εγκαταστήσει τον υπό προμήθεια εξοπλισμό εντός χρονικού διαστήματος έξι (6) μηνών από την ημερομηνία υπογραφής του οικείου συμφωνητικού.

Τόπος παράδοσης των υλικών

Ως τόπος παράδοσης και εγκατάστασης του εξοπλισμού ορίζονται οι εγκαταστάσεις του ΕΜΠ στην Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου.

ΜΕΡΟΣ Β - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Χρηματοδότηση: Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων

Εκτιμώμενη αξία σύμβασης σε ευρώ, χωρίς ΦΠΑ, ως ακολούθως: 1.234.343,40 €, ΦΠΑ:

296.242,42€. Συνολικός προϋπολογισμός 1.530.585,82€ € συμπ. ΦΠΑ 24%

Κρατήσεις: Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την προμήθεια των ειδών 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,

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

γ) κράτηση 0,06% 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).

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.

Α/Α	Περιγραφή	Α.Τ.	Μονάδ μέτρ	Ποσό- τητα	Τιμή Μονάδας €	Δαπάνη €	
						Μερική	Σύνολο
1	Προμήθεια, τοποθέτηση και αντικατάσταση φωτιστικού σώματος οδικού τύπου για βραχίονα, ισχύος φωτιστικού 60-80 W	ΑΡΘΡΟ 001	τεμ	296	581,7	172.183,20	
2	Προμήθεια, τοποθέτηση και αντικατάσταση φωτιστικού σώματος οδικού τύπου για κορυφή ιστού, ισχύος φωτιστικού 15-20 W	ΑΡΘΡΟ 002	τεμ	227	535,8	121.626,60	
3	Προμήθεια, τοποθέτηση και αντικατάσταση φωτιστικού σώματος οδικού τύπου για κορυφή ιστού, ισχύος φωτιστικού 20-40 W	ΑΡΘΡΟ 003	τεμ	293	535,8	156.989,40	
4	Προμήθεια, τοποθέτηση και αντικατάσταση φωτιστικού σώματος διακοσμητικού τύπου κορυφής ιστού, ισχύος φωτιστικού 40-60 W	ΑΡΘΡΟ 004	τεμ	308	650,1	200.230,80	
5	Ανακαίνιση βαφής χαλύβδινων ιστών φωτισμού ύψους μέχρι 12 m επί τόπου του έργου	ΑΡΘΡΟ 005	τεμ	783	75	58.725,00	
6	Συντήρηση πύλαρ ηλεκτροφωτισμού	ΑΡΘΡΟ 006	τεμ	25	150	3.750,00	
7	Προμήθεια και εγκατάσταση εξαρτημάτων πύλαρ ηλεκτροφωτισμού	ΑΡΘΡΟ 007	τεμ	25	320	8.000,00	
8	Προμήθεια και εγκατάσταση προβολέα Led φωτεινής ροής τουλάχιστον 20.000lm και ισχύος ≤135 W	ΑΡΘΡΟ 008	τεμ	322	462,5	148.925,00	
9	Υπηρεσίες αποκατάστασης βλαβών ηλεκτρικού δικτύου	ΑΡΘΡΟ 009	τεμ	70	160	11.200,00	
10	Προμήθεια και εγκατάσταση νέων καλωδιώσεων φωτισμού	ΑΡΘΡΟ 010	m	2.535	18,2	46.137,00	

11	Προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικών σωλήνων ηλεκτρικών γραμμών	ΑΡΘΡΟ 011	m	900	15,45	13.905,00		
12	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων	ΑΡΘΡΟ 012	m2	125	12,4	1.550,00		
13	Προμήθεια και τοποθέτηση πρόχυτων κράσπεδων από σκυρόδεμα	ΑΡΘΡΟ 013	m	30	9,6	288,00		
14	Προμήθεια μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση χαλύβδινων ιστών οδοφωτισμού ύψους 6 m	ΑΡΘΡΟ 014	τεμ.	59	1.000	59.000,00		
15	Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων 40x40 cm	ΑΡΘΡΟ 015	τεμ.	12	60	720,00		
16	Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου πύλλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων	ΑΡΘΡΟ 016	τεμ.	1	2.500	2.500,00		
17	Σχάρα καλωδίων πάχους 1,5 mm, ύψους 60 mm και πλάτους 100 mm	ΑΡΘΡΟ 017	m	20	15,67	313,40		
18	Προμήθεια εγκατάσταση και λειτουργία συστήματος κεντρικής διαχείρισης φωτισμού	ΑΡΘΡΟ 018	τεμ.	1	224.800,00	224.800,00		
19	Υπηρεσίες συντήρησης και εκπαίδευσης	ΑΡΘΡΟ 019	τεμ.	1	3.500,00	3.500,00		
						Άθροισμα	1.234.343,40	1.234.343,40
						ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ (Χωρίς ΦΠΑ)		1.234.343,40
						Δαπάνη ΦΠΑ 24%		296.242,42
						ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ (Με ΦΠΑ)		1.530.585,82

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ– ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΟΡΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΜΕΡΟΥΣ Α΄

Αντικείμενο του Α΄ Μέρους είναι η προμήθεια και η εγκατάσταση κατάλληλων φωτιστικών σωμάτων (Φ/Σ) για την ενεργειακή αναβάθμιση υφιστάμενων υποδομών φωτισμού σε οδούς, χώρους στάθμευσης, πεζοδρόμους, ποδηλατόδρομους και πλατείες, στον περιβάλλοντα χώρο της Πολυτεχνειούπολης Ζωγράφου. Τα νέα αναβαθμισμένα τεχνολογίας LED Φ/Σ εντάσσονται πλέον σε τοπικό δίκτυο κι αποτελούν ελεγχόμενες μονάδες κεντρικού ασύρματου συστήματος διαχείρισης από το οποίο ελέγχεται και προγραμματίζεται η έναυση, η σβέση, η καλή λειτουργία, η κατανάλωση και η στάθμη της έντασης φωτισμού των Φ/Σ κατά μόνες ή σε ομάδες.

Τα φωτιστικά σώματα του Μέρους αυτού, τα οποία θα αντικαταστήσουν παλαιά υφιστάμενα παρωχημένης τεχνολογίας, μειωμένης φωτιστικής απόδοσης και αυξημένης ενεργειακής κατανάλωσης, προδιαγράφονται με ενσωματωμένες φωτεινές πηγές τεχνολογίας LED συνοδευόμενα το καθένα με τον ασύρματο IoT ελεγκτή τους τύπου NEMA Socket. Της εγκατάστασης, της σύνδεσης και της λειτουργίας των νέων φωτιστικών σωμάτων θα προηγηθεί η αποσύνδεση και απομάκρυνση των παλαιών φωτιστικών σωμάτων από τους υφιστάμενους ιστούς. Η τοποθέτηση, σύνδεση και τροφοδοσία των νέων Φ/Σ θα γίνει με χρήση των υφιστάμενων υποδομών, ιστών και ηλεκτρολογικών πινάκων, με διατήρηση των κυκλωμάτων και κλάδων ομαδοποίησης λειτουργίας τους. Θα γίνει προμήθεια κι εγκατάσταση νέων καλωδιώσεων, εξαρτημάτων ή/και υλικού για την εξασφάλιση της καλής λειτουργίας της εγκατάστασης φωτισμού, όπου οι συνθήκες το απαιτούν, σύμφωνα με το τεύχος του προϋπολογισμού. Η νέα μειωμένη συνολική εγκατεστημένη ηλεκτρική ισχύς σε κάθε κλάδο, η οποία θα προκύψει λόγω της μειωμένης ηλεκτρικής ισχύος ενός εκάστου των νέων Φ/Σ σε σχέση με τα προς αντικατάσταση παλαιά, εγγυάται την επάρκεια των υφιστάμενων καλωδιώσεων και την αποφόρτιση των κυκλωμάτων.

Τα παλαιά φωτιστικά σώματα μετά την αποσύνδεσή τους, είτε απομακρύνονται από τον χώρο της Πολυτεχνειούπολης προς κατάλληλη διαχείριση – ανακύκλωση με ευθύνη και κόστος του αναδόχου, είτε αποθηκεύονται σε χώρο εντός της Πολυτεχνειούπολης που θα υποδείξει η Υπηρεσία. Ενδεικτική αναλογία ανακύκλωσης – αποθήκευσης : 70% - 30%.

Τα Φ/Σ του Μέρους αυτού κατατάσσονται σε δύο κύριες κατηγορίες: α) τα Φ/Σ οδοφωτισμού τα οποία εγκαθίσταται σε τσιμεντένιους ή χαλύβδινους ιστούς, επί βραχιόνων, σε ύψη 6-9 μ. για τον

φωτισμό κεντρικών δρόμων κίνησης οχημάτων, οδικών διασταυρώσεων και υπαίθριων χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων, και β) τα Φ/Σ αστικού περιβάλλοντος τα οποία εγκαθίστανται στη κορυφή μεταλλικών και σε κάποιες περιπτώσεις τσιμεντένιων ιστών, σε ύψη 3,5-4,5 μ. για τον φωτισμό πεζοδρόμων, ποδηλατοδρόμων, πλατειών και χώρων ανάπαυσης (κατ' εξαίρεση σε κάποιες περιπτώσεις, τα τελευταία χρησιμοποιούνται και σε ρόλο οδοφωτισμού, σε δευτερεύουσες οδούς κίνησης οχημάτων ή και τελικές απολήξεις αυτών).

Στο αντικείμενο της εργολαβίας του Μέρους αυτού ανήκει και σειρά παρελκόμενων και συνοδών εργασιών, όπως η αντικατάσταση των υφιστάμενων ακροκιβωτίων των ιστών, η οποία συνίσταται στην αποσύνδεση και απομάκρυνση των παλαιών και την εγκατάσταση και σύνδεση νέων, πλήρως εξοπλισμένων με τα παρελκόμενά τους (διακλαδωτήρες, ασφάλειες, στυπιοθλίπτες, κοχλίες πρόσδεσης αγωγών γείωσης ιστών, κ.λπ.), καθώς και η αντικατάσταση των καλυμμάτων των θυρίδων των ακροκιβωτίων σε ένα έκαστο των ιστών με κεφαλή κοχλιών ειδικής διαμόρφωσης απαιτούσα ειδικό εργαλείο για την αποκοχλίωση.

Ειδικά για τους μεταλλικούς ιστούς αστικού περιβάλλοντος, που φέρουν Φ/Σ κορυφής, προβλέπεται ο καθαρισμός των ιστών, η απομάκρυνση οξειδώσεων και παλαιών χρωματισμών, η αντισκωριακή προστασία και ο χρωματισμός τους, σε κυπαρισσί απόχρωση.

Στις παρελκόμενες εργασίες εμπεριέχονται ακόμη ο καθαρισμός και, σε κάποιες επιβεβλημένες περιπτώσεις (βλ. τεύχος προϋπολογισμού), η συντήρηση των υπαίθριων κιβωτίων προστασίας των ηλεκτρικών πινάκων (πίλαρ) και των περιεχόμενων σε αυτά ηλεκτρικών πινάκων, στους οποίους, πλην του καθαρισμού και της σύσφιξης των επαφών, αντικαθίστανται εξαρτήματα προστασίας, διακοπής κι ελέγχου, για λόγους προστασίας, καλής λειτουργίας κι ευστάθειας κατά την έναυση ή τη λειτουργία του συστήματος, για καθένα από τους κλάδους/κυκλώματα φωτισμού, όπως είναι ομαδοποιημένα.

Τα Φ/Σ, οι ιστοί, τα κυκλώματα / κλάδοι των Φ/Σ, οι ηλεκτρικοί πίνακες και τα υπαίθρια κιβώτια προστασίας αυτών αριθμούνται, κωδικοποιούνται και καταγράφονται, τέλος δε τοποθετούνται διαγράμματα πινάκων σε κάθε πίνακα φωτισμού και στον φάκελο της εγκατάστασης. Όλα τα προς φύλαξη υλικά και εξαρτήματα συγκεντρώνονται, μεταφέρονται και αποθηκεύονται σε χώρο που θα υποδείξει η επίβλεψη εντός της Πολυτεχνειούπολης.

Στο αντικείμενο του Μέρους αυτού συγκαταλέγεται η εγκατάσταση και η λειτουργία συστήματος διαχείρισης φωτισμού. Το σύστημα αυτό, θα επιτρέπει από κεντρική θέση χειρισμού, αυτόματα,

μέσω χρονικού ημερήσιου προγραμματισμού λειτουργίας σε ορίζοντα έτους, και χειροκίνητα, με παράκαμψη της αυτοματοποιημένης λειτουργίας, τον ανεξάρτητο έλεγχο ενός εκάστου φωτιστικού σώματος (ON/OFF), την ανεξάρτητη ρύθμιση της φωτεινής ροής σε διαφορετικές στάθμες φωτισμού (dimming), αλλά και την κατά ομάδες Φ/Σ λειτουργία, την εποπτεία λειτουργίας, τη μέτρηση της πραγματικής κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας και την αποστολή ειδοποιήσεων σε περιπτώσεις βλαβών. Η επικοινωνία μεταξύ Φ/Σ και κέντρου ελέγχου θα γίνεται με ασύρματο τρόπο, με χρήση του κοινού δικτύου κινητής τηλεφωνίας. Ο έλεγχος και η εποπτεία των Φ/Σ της εγκατάστασης θα γίνεται από κεντρική οθόνη, σε φιλικό στον χρήστη γραφικό περιβάλλον. Το λογισμικό θα είναι τύπου Cloud και δεν θα απαιτείται η τήρηση κάποιου τοπικού server. Το κόστος χρήσης του Cloud και των τηλεπικοινωνιακών τελών θα καλυφθούν και θα προπληρωθούν από τον ανάδοχο για 6 έτη, υποχρέωση που αναλαμβάνει με την υπογραφή της σύμβασης. Η ημερομηνία έναρξης της υποχρέωσης αυτής, αρχίζει από την ημερομηνία παραλαβής του συστήματος διαχείρισης φωτισμού, προσκομίζοντας στο ΕΜΠ αντίγραφα των σχετικών παραστατικών πληρωμής ή σχετικές βεβαιώσεις πληρωμής.

Για τη λειτουργία ενός τέτοιου συστήματος διαχείρισης φωτισμού, υπάρχει η απαίτηση επιλογής ανάλογου εξοπλισμού των Φ/Σ. Για λόγους διαλειτουργικότητας οι ασύρματοι ελεγκτές που προδιαγράφονται, δηλαδή οι συσκευές ρύθμισης της φωτεινότητας και επικοινωνίας των φωτιστικών, είναι NEMA Socket και τεχνολογίας IoT. Τα Φ/Σ επίσης είναι απαραίτητο να ενσωματώνουν: μονάδα τροφοδοσίας και φωτιστική πηγή τεχνολογίας LED δυνάμενη να αυξομειώσει την ένταση φωτισμού της με ανάλογη εξοικονόμηση ενέργειας, και συσκευή σύνδεσης/ αναγνώρισης κι ελέγχου του Φ/Σ μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας. Το σύστημα σε περίπτωση απώλειας επικοινωνίας θα διατηρεί τη κανονική λειτουργία του με εντολή από φωτοκύτταρο το οποίο είναι ενσωματωμένο σε κάθε ασύρματο ελεγκτή. Το σύστημα διαχείρισης θα φέρει επίσης και αστρονομικό ρολόι ώστε να υπάρχει πλήρης έλεγχος έναυσης/ σβέσης βάσει αστρονομικού ρολογιού/ φωτοκύτταρου κάθε φωτιστικού.

Το αντικείμενο ολοκληρώνεται με τις απαραίτητες εργασίες άρσης των όποιων βλαβών του δικτύου τροφοδοσίας των Φ/Σ πρωτεύοντος ή δευτερεύοντος κλάδου ή κυκλώματος της εγκατάστασης που μπορεί να οφείλονται σε ηλεκτρολογικές βλάβες (ασφάλειες, διακόπτες, ρελέ, φωτοκύτταρα, βραχυκυκλώματα, ασυνέχεια καλωδιώσεων, κ.λπ.), καθώς και με όλους τους απαραίτητους ελέγχους, δοκιμές και ρυθμίσεις για την άρτια λειτουργία του συστήματος και των λειτουργιών του, συμπεριλαμβανομένης της προμήθειας των όποιων υλικών, μικροϋλικών, εργασιών ή και χρήσης ειδικών μηχανημάτων και εργαλείων που απαιτούνται ή προκύπτουν για τον σκοπό αυτό,

ανεξάρτητα από το κατά πόσον αυτά αναφέρονται ή περιγράφονται αναλυτικά στην παρούσα Τεχνική Περιγραφή.

Οι υποψήφιοι για την ανάληψη της ευθύνης υλοποίησης της προκείμενης αναβάθμισης οφείλουν, προ της υποβολής της προσφοράς τους, να επισκεφθούν τις εγκαταστάσεις, να διαπιστώσουν επί τόπου τις ανάγκες, τις συνθήκες, την κατάσταση και τις ιδιαιτερότητες του αντικειμένου, η δε συμμετοχή τους στη διαδικασία και η από μέρους τους υποβολή προσφοράς, θα σημαίνει αυτόματα και τη συμφωνία τους στις απαιτήσεις και τους όρους. Προς τούτο αποσαφηνίζεται ότι η υποβολή προσφοράς συμμετοχής στο διαγωνισμό ανάδειξης αναδόχου, αποτελεί αμάχητο τεκμήριο γνώσης των συνθηκών που διέπουν την προμήθεια.

Υποχρέωση του αναδόχου είναι η σταδιακή υλοποίηση του Α' Μέρους, δεδομένου των αναγκών φωτισμού του περιβάλλοντος χώρου της Πολυτεχνειούπολης.

Στη συνέχεια, απαριθμούνται και περιγράφονται οι υποχρεώσεις του αναδόχου για την υλοποίηση και ολοκλήρωση του αντικειμένου του Α' Μέρους, ως εξής:

1. Αποσύνδεση, απεγκατάσταση, συγκέντρωση και αποθήκευση των υφιστάμενων υπό αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων (Φ/Σ), σε χώρο που θα υποδειχθεί από την Επίβλεψη εντός Πολυτεχνειούπολης, ή απομάκρυνση αυτών προς ανακύκλωση.
2. Εγκατάσταση, σύνδεση και λειτουργία των νέων φωτιστικών σωμάτων στις υφιστάμενες υποδομές ιστών και δικτύων, συμπεριλαμβανομένων των κατάλληλων προσαρμοστικών στοιχείων μεταξύ Φ/Σ και ιστών ή βραχιόνων.
3. Απομάκρυνση παλαιών κι εγκατάσταση νέων ακροκιβωτίων, πλήρως εξοπλισμένων, μετά των ανάλογων καλυμμάτων των θυρίδων τους σε κάθε ιστό με παράλληλη εξασφάλιση ηλεκτρικών συνδέσεων και στεγανότητας.
4. Συντήρηση όλων των μεταλλικών ιστών αστικού περιβάλλοντος Φ/Σ κορυφής, περιλαμβάνουσα απομάκρυνση οξειδώσεων και χρωματισμών, αντισκωριακή προστασία και βαφή σε κυπαρισσί απόχρωση.
5. Καθαρισμός και συντήρηση των υπαίθριων κιβωτίων προστασίας ηλεκτρικών πινάκων (πίλαρ) και των πινάκων των ίδιων, καθαρισμός και σύσφιξη των ηλεκτρικών επαφών των περιεχόμενων εξαρτημάτων.

6. Κατάλληλη επιλογή κι αντικατάσταση των ασφαλειών, ρελέ και φωτοκυττάρων των πινάκων τροφοδοσίας των νέων φωτιστικών σωμάτων, με εξασφάλιση της ευστάθειας της εγκατάστασης κατά την έναυση και λειτουργία, και δυνατότητα επιλογής λειτουργίας φωτισμού χειροκίνητα, αυτόματα με φωτοκύτταρο ως η υφιστάμενη εγκατάσταση και αυτόματα μέσω του νέου συστήματος διαχείρισης.
7. Έλεγχος ηλεκτρικών γραμμών/ καλωδιώσεων τροφοδοσίας, ως προς τη συνέχεια ή και πιθανά βραχυκυκλώματα, έλεγχος γειώσεων και αποκαταστάσεις όπου και αν διαπιστωθεί ανάγκη.
8. Καταγραφή, αρίθμηση, κωδικοποίηση επί τόπου του εξοπλισμού και αποτύπωση επί σχεδίων όλων των Φ/Σ, ιστών, φρεατίων, κλάδων, ηλ. πινάκων και παροχών τροφοδοσίας αυτών.
9. Ρύθμιση κεφαλής Φ/Σ και έντασης φωτεινής ροής κάθε ενός Φ/Σ για τη ρύθμιση του επιπέδου φωτισμού και την παραπέρα εξοικονόμηση ενέργειας σε ώρες μειωμένης κίνησης.
10. Εγκατάσταση και λειτουργία κεντρικού συστήματος εποπτείας, ελέγχου, επικοινωνίας και διαχείρισης ενός προς ενός όλων των Φ/Σ, με φωτοκύτταρο αλλά και ωριαία, ημερησίως με προγραμματισμό λειτουργίας των Φ/Σ και ανάλογη ρύθμιση έντασης φωτισμού. Εγκατάσταση και λειτουργία κεντρικού σταθμού ελέγχου το οποίο θα απαρτίζεται από 1 σταθμό εργασίας Η/Υ με 2 οθόνες.
11. Εγγύηση καλής λειτουργίας του συστήματος, συμπεριλαμβανομένων των Φ/Σ μετά των συσκευών κι εξαρτημάτων τους και του συστήματος κεντρικής διαχείρισης για ένα έτος.
12. Πρόγραμμα περιοδικής συντήρησης ενός έτους, σύνταξη και παράδοση τεχνικών οδηγιών ελέγχου και ρυθμίσεων και εκπαίδευση τεχνικού προσωπικού της Διεύθυνσης Συντήρησης του Ε.Μ.Π.
13. Σύσταση φακέλου τεχνικών χαρακτηριστικών και πιστοποιητικών προμηθευόμενου υλικού και σχεδίων εγκαταστάσεων.
14. Τήρηση όλων των ισχυόντων κανονισμών, προδιαγραφών και προτύπων των σχετικών με την υλοποίηση του αντικειμένου, συμπεριλαμβανομένων των όποιων αδειοδοτήσεων προϋποθέτει το ισχύον θεσμικό πλαίσιο.
15. Χορήγηση πιστοποιητικού καλής εκτέλεσης και ασφαλούς λειτουργίας της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης με υπογραφή αδειούχου ηλεκτρολόγου εγκαταστάτη.

Για όλες τις προαναφερθείσες υπηρεσίες, τα Φ/Σ, οι συσκευές, τα εξαρτήματα και τα υλικά που αναφέρονται ή απαιτούνται, προμηθεύονται από τον ανάδοχο σαν μέρος της υποχρέωσής του.

ΕΙΔΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

A/A	ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
1	Φωτιστικά σώματα βραχίονα, αχλαδωτής λυχνίας ατμών νατρίου, υψηλής πίεσης, 250W, επί ιστών 6-9μ.
2	Φωτιστικά σώματα βραχίονα, σωληνωτής λυχνίας ατμών νατρίου, χαμηλής πίεσης, 90W, επί ιστών 6-9μ.
3	Φωτιστικά σώματα κορυφής σφαιρικά Φ400 (τύπου μπάλας/σφαίρας), με λαμπτήρα οικονομίας 48 ή 26W, επί μεταλλικών ιστών 3,5-4,5μ, και τινά ανεστραμμένου κώνου επί τσιμεντοιστών παρόμοιου ύψους.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Οι θέσεις εγκατάστασης απεικονίζονται σε σχετικό παράρτημα.

ΝΕΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΝΕΩΝ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ LED	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Φωτιστικό σώμα οδικού τύπου σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές κατάλληλο για την κάλυψη των περιπτώσεων φωτοτεχνίας 250 HPS-STR-1 και 90 LPS-STR μαζί με τον IoT ασύρματο ελεγκτή του για τη διασύνδεση με το κεντρικό σύστημα διαχείρισης.	269
2	Φωτιστικό σώμα οδικού τύπου σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές κατάλληλο για την κάλυψη της περίπτωσης φωτοτεχνίας CFL-PED-1 μαζί με τον IoT ασύρματο ελεγκτή του για τη διασύνδεση με το κεντρικό σύστημα διαχείρισης.	227
3	Φωτιστικό σώμα οδικού τύπου σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές κατάλληλο για την κάλυψη της περίπτωσης φωτοτεχνίας CFL-PED-2 μαζί με τον IoT ασύρματο ελεγκτή του για τη διασύνδεση με το κεντρικό σύστημα διαχείρισης.	248

4	Φωτιστικό σώμα τύπου κορυφής ιστού σχήματος μανιταριού / δίσκου σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές κατάλληλο για την κάλυψη της περίπτωσης φωτοτεχνίας CFL-PED-3 μαζί με τον ΙοΤ ασύρματο ελεγκτή του για τη διασύνδεση με το κεντρικό σύστημα διαχείρισης.	308

Τα Φ/Σ επιλέγονται σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις κλάσεις των Φωτοτεχνικών Μοντέλων όπως αυτά ορίζονται στο Παράρτημα των Τεχνικών Προδιαγραφών, καθώς και σε συμμόρφωση με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13201 περί Φωτισμού Οδών, και το πρότυπο ΕΛΟΤ HD384 όσον αφορά στις Απαιτήσεις για τις Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις, όπως ισχύουν.

Σημειώνεται ότι σύμφωνα με τις Οδηγίες: α) για λόγους αύξησης της ενεργειακής απόδοσης και περιορισμού του παράσιτου φωτισμού και της φωτορρύπανσης τα Φ/Σ θα πρέπει να έχουν μηδενική φωτεινή εκπομπή στο άνω νοητό ημισφαίριο (ULOR=0) ή περιορισμένη εκπομπή ανάλογα με τον τύπο του φωτιστικού και β) για λόγους περιορισμού των επιπτώσεων στα έμβια όντα οι πηγές φωτισμού των Φ/Σ θα πρέπει να έχουν θερμοκρασία χρώματος 3000K +/- 10% (CCT).

ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίζει και να θέτει στη διάθεση της Υπηρεσίας όλα τα απαιτούμενα όργανα, συσκευές μετρήσεων, κ.λπ. για την εκτέλεση των δοκιμών των εγκαταστάσεων, τις ρυθμίσεις, τους ελέγχους, κ.λπ., όπως και το αναγκαίο ειδικό προσωπικό για την άρτια εκτέλεση των εργασιών αυτών, οι δε σχετικές δαπάνες βαρύνουν τον ανάδοχο.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ- ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ- ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ- ΕΓΓΥΗΣΗ

Ο ανάδοχος παρά το γεγονός της ανάληψης ευθύνης συντήρησης και λειτουργίας των εγκαταστάσεων ετήσιας διάρκειας, οφείλει να εκπαιδεύσει για τη λειτουργία και τη συντήρηση των εγκαταστάσεων το προσωπικό που θα του υποδειχθεί από την Υπηρεσία, χωρίς την απαίτηση

ιδιαίτερου τιμήματος για την πιο πάνω εκπαίδευση, τόσο αμέσως μετά την αναβάθμιση και τη λειτουργία των εγκαταστάσεων όσο και πριν τη λήξη του χρόνου συντήρησης.

Ο ανάδοχος υποχρεούται στη σύνταξη και υποβολή στην ελληνική γλώσσα υπομνήματος, όπου και θα περιέχονται οι απαραίτητες οδηγίες για την λειτουργία και τη συντήρηση των εγκαταστάσεων. Αντίγραφα του υπομνήματος αυτού, θα δοθούν στη Γ.Δ.Τ.Υ. του Ε.Μ.Π. Ο ανάδοχος υποχρεούται επίσης, όπως εξοπλίσει τον κεντρικό σταθμό ελέγχου, με εγχειρίδιο σαφών οδηγιών ρυθμίσεων και λειτουργίας του συστήματος διαχείρισης και των ελεγχόμενων εγκαταστάσεων μέσω αυτού, καθώς και ετήσιο πρόγραμμα συντήρησης λογισμικού (software) και υλισμικού (hardware).

Στους ηλεκτρολογικούς πίνακες τους τροφοδοτούντες ή ελέγχοντες τις εγκαταστάσεις φωτισμού, ο ανάδοχος υποχρεούται να εγκαταστήσει ενδεικτικές πινακίδες μέσα σε κατάλληλο πλαίσιο, που θα στηρίζεται στην επιφάνεια του πίνακα με κοχλίες σε κάλυμμα από ζελατίνα όπου θα διαφυλάσσεται: α) ο κωδικός του πίνακα και το ηλεκτρολογικό διάγραμμα συνδεσμολογιών, εξαρτημάτων και χαρακτηριστικών σε σχέδιο, β) ο προορισμός του πίνακα. π.χ. Πίνακας οδικού φωτισμού, γ) ο προορισμός κάθε γραμμής πάνω από τις αντίστοιχες ασφάλειες ή διακόπτες ή μικροαυτόματους, δ) αναφορά στη θέση πίνακα και διακόπτη τροφοδοσίας του πίνακα, ε) τυχόν αναγκαίες οδηγίες για την ασφάλεια του προσωπικού συντήρησης, δηλ. τυχόν ηλεκτρικές γραμμές κυκλωμάτων αυτοματισμού που τροφοδοτούνται από άλλους πίνακες, μερικές που πρέπει να απενεργοποιηθούν από άλλη θέση πριν από την επέμβαση στο εσωτερικό του πίνακα κ.α. Τα παραπάνω γίνονται πάντα σε δύο έντυπα αντίγραφα (ένα επί τόπου κι ένα στην Υπηρεσία). Το εν λόγω έντυπο υλικό υποβάλλεται και σε ηλεκτρονική μορφή στην Υπηρεσία.

Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση, να συντηρεί τις εγκαταστάσεις με τέτοιο τρόπο, ώστε να λειτουργούν άψογα για ένα χρόνο μετά την ολοκλήρωση της προμήθειας. Η αξία της συντήρησης καταβάλλεται με ιδιαίτερο άρθρο του τιμολογίου στο οποίο αναφέρονται οι υποχρεώσεις του αναδόχου, το δε έτος εκτιμάται απαρχής της ολοκλήρωσης της προμήθειας, όπως αυτή αποδεικνύεται από το αντίστοιχο πρωτόκολλο παραλαβής με το οποίο θα ολοκληρώνεται η παραλαβή όλου του φυσικού αντικειμένου της προμήθειας εξαιρουμένης της συντήρησης.

Ο ανάδοχος μεριμνά για την αποκατάσταση κάθε βλάβης που θα παρουσιασθεί λόγω αστοχίας των υλικών ή εν γένει προϊόντων που προμήθευσε με την άμεση αντικατάσταση τους με νέα. Την εποπτεία της καλής λειτουργίας της εγκατάστασης φωτισμού θα έχει η αρμοδία Επιτροπή

Παρακολούθησης και Παραλαβής (ενδεχομένως συνεπικοπούρουμενη από προσωπικό της ΓΔΤΥ) μέσω του συστήματος κεντρικής διαχείρισης για όλα τα σημεία ελέγχου του συστήματος. Παράλληλη εποπτεία του συστήματος θα υπάρχει και στον σταθμό ελέγχου. Η δαπάνη που αφορά τις πιο πάνω βλάβες, βαρύνει τον ανάδοχο, εκτός από την περίπτωση που η βλάβη οφείλεται σε χειρισμούς που έγιναν κατά παράβαση των γραπτών οδηγιών χρήσης όπως επίσης σε αυτές που δεν οφείλονται σε σφάλμα των φωτιστικών ή και του συστήματος διαχείρισης. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αποκαθιστά τις βλάβες που εμπíπτουν στις υποχρεώσεις εγγύησης/συντήρησης που θα παρουσιαστούν σε όλη την διάρκεια εντός 48 ωρών από την αναγγελία τους. Σε άλλες περιπτώσεις όπως π.χ. βλάβες λόγω ανωτέρας βίας, βανδαλισμών κλπ. οφείλει να ειδοποιεί την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής καθώς και το Τμήμα Συντήρησης της ΔΣΕ του Ε.Μ.Π.. Η ειδοποίηση γίνεται με SMS και E-mail.

Ο Ανάδοχος θα διαθέτει ικανούς εκπαιδευτές οι οποίοι και θα δώσουν πλήρεις οδηγίες σε υπαλλήλους της Υπηρεσίας, σε ότι αφορά την εποπτεία, τη ρύθμιση, τη λειτουργία και τη συντήρηση των διαφόρων συσκευών, μηχανημάτων ή συστημάτων της εγκατάστασης, οι οποίοι και θα λάβουν κάθε θεωρητική και πρακτική κατάρτιση ώστε να μπορούν να ανταπεξέλθουν στο έργο τους. Οι οδηγίες θα δοθούν αμέσως μετά την υλοποίηση του συμβατικού αντικείμενου, τη ρύθμιση και τη θέση της εγκατάστασης σε λειτουργία την πρώτη εργάσιμη εβδομάδα αφότου το μηχάνημα ή το υπόψη σύστημα εγκριθεί. Ο Ανάδοχος του έργου υποχρεούται να οργανώσει εκπαίδευση του προσωπικού της υπηρεσίας πριν από την παραλαβή του έργου. Σε περίπτωση άρνησης ή καθυστέρησης του αναδόχου για την αποκατάσταση των διαφόρων ανωμαλιών, βλαβών ή ζημιών, το ΕΜΠ μπορεί να τις αποκαταστήσει με άλλο τρόπο. Η σχετική δαπάνη καταλογίζεται σε βάρος του αναδόχου και εισπράττεται σύμφωνα με την νόμιμη διαδικασία.

ΣΧΕΔΙΑ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΩΝ- ΤΕΛΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Στο μητρώο του έργου που θα συντάξει ο Ανάδοχος θα περιλαμβάνονται τα ακόλουθα συμπληρωματικά σχέδια: α) Σχέδια των εγκαταστάσεων όπως εκτελέσθηκαν (as built) που θα απεικονίζουν στις κατόψεις των δρόμων και υπό κλίμακα αντίστοιχη προς τα αρχικά της Σύμβασης (εφόσον υπάρχουν) όλες τις εγκαταστάσεις (δίκτυα, θέσεις φωτιστικών, pillars κλπ). β) Σχηματικά (μονογραμμικά ή αξονομετρικά) διαγράμματα των εκτελεσθέντων δικτύων ηλεκτρικής ενέργειας, τροφοδοσίας, εντολών, κλπ. Τα σχέδια αυτά ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τα παραδώσει

στην υπηρεσία τα οποία αφού ελεγχθούν από την Επίβλεψη, για την ακριβή απεικόνιση των εγκαταστάσεων που εκτελέστηκαν, θα παραδοθούν σε τρία (3) αντίγραφα και σε ψηφιακή μορφή (αρχεία AUTOCAD και pdf).

ΜΕΡΟΣ Β΄

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ LED, ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΣΤΗΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥΠΟΛΗ ΖΩΓΡΑΦΟΥ»

(ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ)

ΟΡΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΜΕΡΟΥΣ Β΄

Αντικείμενο του Β΄ Μέρους είναι η προμήθεια και η εγκατάσταση κατάλληλων φωτιστικών σωμάτων (Φ/Σ) για την ενεργειακή αναβάθμιση υφιστάμενων υποδομών περιμετρικού φωτισμού κτιρίων της Πολυτεχνειούπολης Ζωγράφου. Τα νέα αναβαθμισμένα τεχνολογίας LED Φ/Σ θα έχουν τη δυνατότητα να ενταχθούν στο μέλλον σε τοπικό δίκτυο και να αποτελέσουν ελεγχόμενες μονάδες κεντρικού ενσύρματου συστήματος διαχείρισης από το οποίο ελέγχεται και προγραμματίζεται η έναυση, η σβέση, η καλή λειτουργία, η κατανάλωση και η στάθμη της έντασης φωτισμού των Φ/Σ κατά μόνας ή σε ομάδες. Για το σκοπό αυτό τα φωτιστικά σώματα (Προβολείς) θα φέρουν κατάλληλα τροφοδοτικά με δυνατότητα ρύθμισης DALI ή DALI 2.0.

Τα φωτιστικά σώματα της μελέτης, τα οποία θα αντικαταστήσουν παλαιά υφιστάμενα παρωχημένης τεχνολογίας, μειωμένης φωτιστικής απόδοσης και αυξημένης ενεργειακής κατανάλωσης, προδιαγράφονται με ενσωματωμένες φωτεινές πηγές τεχνολογίας LED. Της εγκατάστασης, της σύνδεσης και της λειτουργίας των νέων φωτιστικών σωμάτων θα προηγηθεί η αποσύνδεση και απομάκρυνση των παλαιών φωτιστικών σωμάτων. Η τοποθέτηση, σύνδεση και τροφοδοσία τους θα γίνει με χρήση των υφιστάμενων υποδομών, ιστών, καλωδιώσεων και ηλεκτρολογικών πινάκων, με διατήρηση των κυκλωμάτων και κλάδων ομαδοποίησης λειτουργίας τους. Η νέα μειωμένη συνολική εγκατεστημένη ηλεκτρική ισχύς σε κάθε κλάδο, η οποία θα προκύψει λόγω της μειωμένης ηλεκτρικής ισχύος ενός εκάστου των νέων φωτιστικών σωμάτων σε

σχέση με τα προς αντικατάσταση, εγγυάται την επάρκεια των υφιστάμενων καλωδιώσεων και την αποφόρτιση των κυκλωμάτων.

Τα παλαιά φωτιστικά σώματα μετά την αποσύνδεσή τους, είτε απομακρύνονται από τον χώρο της Πολυτεχνειούπολης προς κατάλληλη διαχείριση – ανακύκλωση με ευθύνη και κόστος του αναδόχου, είτε αποθηκεύονται σε χώρο εντός της Πολυτεχνειούπολης που θα υποδείξει η Υπηρεσία. Ενδεικτική αναλογία ανακύκλωσης – αποθήκευσης : 70% - 30%.

Τα προς αντικατάσταση φωτιστικά σώματα (Φ/Σ), του Β' Μέρους, βρίσκονται εγκατεστημένα επί του κελύφους των κτιρίων (κατ' εξαίρεση σε κάποιες περιπτώσεις μπροστά από αυτά, επί βάσεων με στόχο φωτισμού κτίρια) περιμετρικά στην κορυφή τους. Το είδος των προς αντικατάσταση Φ/Σ είναι τύπου προβολέων μεταλλικών αλογονιδίων και σε κάποιες μεμονωμένες περιπτώσεις οδοφωτισμού ατμών νατρίου. Τα Φ/Σ αυτά θεωρούνται φωτισμός ασφαλείας κτιρίων και κύριο σκοπό έχουν τη συμπλήρωση κενών και σκοτεινών ζωνών του εξωτερικού φωτισμού των κτιρίων που αφήνουν τα Φ/Σ του Α' Μέρους. Τα Φ/Σ του Β' Μέρους τροφοδοτούνται από ηλεκτρολογικούς πίνακες των κτιρίων που φωτίζουν.

Στις παρελκόμενες εργασίες εμπεριέχονται ο έλεγχος των καλωδιώσεων, των συσφίξεων των επαφών, και η αντικατάσταση εξαρτημάτων και υλικών αυτοματισμού (φωτοκύτταρα), προστασίας, διακοπής κι ελέγχου, για λόγους προστασίας, καλής λειτουργίας κι ευστάθειας κατά την έναυση ή τη λειτουργία του συστήματος, για καθένα από τους κλάδους/κυκλώματα φωτισμού, όπως είναι ομαδοποιημένα.

Τα Φ/Σ, τα κυκλώματα/ κλάδοι των Φ/Σ και οι ηλεκτρικοί πίνακες αριθμούνται, κωδικοποιούνται και καταγράφονται, τέλος δε τοποθετούνται διαγράμματα πινάκων σε κάθε πίνακα φωτισμού και στον φάκελο της εγκατάστασης. Όλα τα προς φύλαξη υλικά και εξαρτήματα συγκεντρώνονται, μεταφέρονται και αποθηκεύονται σε χώρο που θα υποδείξει η επίβλεψη εντός της Πολυτεχνειούπολης.

Το αντικείμενο ολοκληρώνεται με τις απαραίτητες εργασίες άρσης των όποιων βλαβών του δικτύου τροφοδοσίας των Φ/Σ πρωτεύοντος ή δευτερεύοντος κλάδου ή κυκλώματος της εγκατάστασης που μπορεί να οφείλονται σε ηλεκτρολογικές βλάβες (ασφάλειες, διακόπτες, ρελέ, φωτοκύτταρα, βραχυκυκλώματα, ασυνέχεια καλωδιώσεων, κ.λπ), καθώς και με όλους τους απαραίτητους ελέγχους, δοκιμές και ρυθμίσεις για την άρτια λειτουργία του συστήματος και των λειτουργιών του,

συμπεριλαμβανομένης της προμήθειας των όποιων υλικών, μικροϋλικών, εργασιών ή και χρήσης ειδικών μηχανημάτων και εργαλείων που απαιτούνται ή προκύπτουν για τον σκοπό αυτό, ανεξάρτητα από το κατά πόσον αυτά αναφέρονται ή περιγράφονται αναλυτικά στην παρούσα Τεχνική Περιγραφή.

Οι υποψήφιοι για την ανάληψη της ευθύνης υλοποίησης της προκείμενης αναβάθμισης της φάσης αυτής οφείλουν προ της υποβολής της προσφοράς τους να επισκεφθούν τις εγκαταστάσεις, να διαπιστώσουν επί τόπου τις ανάγκες, τις συνθήκες, την κατάσταση και τις ιδιαιτερότητες του αντικειμένου, η δε συμμετοχή τους στη διαδικασία και η από μέρους τους υποβολή προσφοράς, θα σημαίνει αυτόματα και την συμφωνία τους στις απαιτήσεις και τους όρους. Οι υποψήφιοι οφείλουν να υποβάλουν υπεύθυνη δήλωση στην Αναθέτουσα Αρχή ότι έκαναν αυτοψία και έλαβαν γνώση της κατάστασης και των ιδιαιτεροτήτων των υφιστάμενων εγκαταστάσεων.

Υποχρέωση του αναδόχου είναι η σταδιακή υλοποίηση του Β' Μέρους, δεδομένου των αναγκών φωτισμού της Πολυτεχνειούπολης.

Συγκεντρωτικά, στο αντικείμενο και στις υποχρεώσεις του αναδόχου για την υλοποίηση και ολοκλήρωση του αντικειμένου της φάσης αυτής, περιλαμβάνονται αναλυτικά οι κάτωθι ενότητες:

1. Αποσύνδεση, απεγκατάσταση, συγκέντρωση και αποθήκευση των υφιστάμενων υπό αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων (Φ/Σ), σε χώρο που θα υποδειχθεί από την Επίβλεψη εντός Πολυτεχνειούπολης, ή απομάκρυνση αυτών προς ανακύκλωση.
2. Εγκατάσταση, σύνδεση και λειτουργία των νέων φωτιστικών σωμάτων στις υφιστάμενες υποδομές δικτύων τροφοδοσίας, συμπεριλαμβανομένων των κατάλληλων στοιχείων και υλικών.
3. Συντήρηση των ηλεκτρικών πινάκων, καθαρισμός και σύσφιξη των ηλεκτρικών επαφών των εξαρτημάτων που εμπλέκονται στους κλάδους τροφοδοσίας, ελέγχου και λειτουργίας των Φ/Σ.
4. Αντικατάσταση των ασφαλειών, ρελέ και φωτοκυττάρων των πινάκων τροφοδοσίας των νέων φωτιστικών σωμάτων κι εξασφάλιση της ευστάθειας της εγκατάστασης κατά την έναυση.
5. Έλεγχος ηλεκτρικών γραμμών / καλωδιώσεων ως προς τη συνέχεια ή πιθανά βραχυκυκλώματα, έλεγχος γειώσεων και αποκαταστάσεις όπου και αν διαπιστωθεί ανάγκη.
6. Καταγραφή, αρίθμηση, κωδικοποίηση επί τόπου του εξοπλισμού κι αποτύπωση επί σχεδίων όλων των Φ/Σ, κλάδων, ηλ. πινάκων και παροχών τροφοδοσίας αυτών.

7. Επιλογή Φ/Σ τύπου προβολέα με δυνατότητα ρύθμισης εντάσεως φωτεινής ροής για τη μελλοντική ρύθμιση του επιπέδου φωτισμού και την παραπέρα εξοικονόμηση ενέργειας σε ώρες μειωμένης κίνησης.
8. Επιλογή Φ/Σ τύπου προβολέα με δυνατότητα επικοινωνίας και συνεργασίας με κεντρικό σύστημα εποπτείας, ελέγχου και διαχείρισης μελλοντικά (DALI ή DALI 2.0)
9. Εγγύηση καλής λειτουργίας του συστήματος, συμπεριλαμβανομένων των Φ/Σ μετά των συσκευών κι εξαρτημάτων τους για ένα έτος.
10. Πρόγραμμα περιοδικής συντήρησης ενός έτους.
11. Αυτοματοποιημένη λειτουργία των νέων εγκαταστημένων Φ/Σ με εντολή έναυσης και σβέσης από φωτοκύτταρο.
12. Σύσταση φακέλου τεχνικών χαρακτηριστικών και πιστοποιητικών προμηθευόμενου υλικού και σχεδίων εγκαταστάσεων.
13. Τήρηση όλων των ισχυόντων κανονισμών, προδιαγραφών και προτύπων των σχετικών με την υλοποίηση του αντικειμένου, συμπεριλαμβανομένων των όποιων αδειοδοτήσεων προϋποθέτει το ισχύον θεσμικό πλαίσιο.
14. Χορήγηση πιστοποιητικού καλής εκτέλεσης και ασφαλούς λειτουργίας της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης με υπογραφή αδειούχου ηλεκτρολόγου εγκαταστάτη.

Για όλες τις προαναφερθείσες υπηρεσίες, τα Φ/Σ, οι συσκευές, τα εξαρτήματα και τα υλικά που αναφέρονται ή απαιτούνται, προμηθεύονται από τον ανάδοχο σαν μέρος της υποχρέωσής του.

ΕΙΔΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

A/A	ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
1	Φωτιστικά σώματα τύπου προβολέα μεταλλικών αλογονιδίων, 400W
2	Φωτιστικά σώματα τύπου προβολέα μεταλλικών αλογονιδίων, 250W
3	Φωτιστικά σώματα βραχίονα, αχλαδωτής λυχνίας ατμών νατρίου, υψηλής πίεσης, 250W, επί βραχίονα

4	Φωτιστικά σώματα βραχίονα, σωληνωτής λυχνίας ατμών νατρίου, χαμηλής πίεσης, 90W, επί βραχίονα
---	---

ΝΕΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΝΕΩΝ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ LED	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Προβολείς LED ισχύος έως και 135W (σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές) εγκατεστημένοι.	322

Τα Φ/Σ επιλέγονται σύμφωνα με τις προδιαγραφές όπως ορίζονται στο Παράρτημα των Τεχνικών Προδιαγραφών, σε συμμόρφωση με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13201 περί Φωτισμού Οδών, καθώς και το πρότυπο ΕΛΟΤ HD384 όσον αφορά στις Απαιτήσεις για τις Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις, όπως ισχύουν.

Σημειώνεται ότι οι πηγές φωτισμού των Φ/Σ (προβολείς) από πλευράς θερμοκρασίας χρώματος δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση να υπερβαίνει τους 4000K (CCT).

ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Όμοια με την περίπτωση 1.4 του Μέρους Α'.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ- ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ- ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ- ΕΓΓΥΗΣΗ

Όμοια με την περίπτωση 1.5 του Μέρους Α'.

ΣΧΕΔΙΑ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΩΝ- ΤΕΛΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Όμοια με την περίπτωση 1.6 του Μέρους Α'.

ΜΕΡΟΣ Γ':

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΦΩΤΙΣΜΟΥ, ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ LED, ΓΙΑ ΤΟΝ ΦΩΤΙΣΜΟ ΣΚΟΤΕΙΝΩΝ ΖΩΝΩΝ ΟΔΩΝ, ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ, ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ ΣΤΗ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥΠΟΛΗ ΖΩΓΡΑΦΟΥ»

(ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΣΚΟΤΕΙΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ)

ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά στις απαραίτητες ενέργειες για την προμήθεια και εγκατάσταση νέων φωτιστικών σωμάτων, ενταγμένων στο σύστημα κεντρικής διαχείρισης του Μέρους Α, μετά των απαραίτητων υλικών κι εξαρτημάτων εγκατάστασης και λειτουργίας αυτών, σε περιοχές σκοτεινών ζωνών στον περιβάλλοντα χώρο της Πολυτεχνειούπολης Ζωγράφου.

Σκοπός είναι η αναβάθμιση του εξωτερικού φωτισμού της Πολυτεχνειούπολης τόσο από άποψη μείωσης της κατανάλωσης ενέργειας για τον φωτισμό όσο και ασφάλειας του χώρου της Πολυτεχνειούπολης.

Ο τελικός σχεδιασμός των εγκαταστάσεων πρέπει να είναι σύμφωνος με τις σύγχρονες απαιτήσεις και να ικανοποιούνται:

Η ασφάλεια, εξυπηρέτηση και άνεση αυτών που χρησιμοποιούν τον χώρο.

Η μεγάλη διάρκεια ζωής σε συνδυασμό με το χαμηλό, κατά το δυνατόν, αρχικό κόστος.

Η αξιοπιστία.

Η ελαστικότητα διατάξεως των μηχανημάτων και η ευκολία προσέγγισης των δικτύων προς ευχερή συντήρηση.

Η επίτευξη εξοικονόμησης ενέργειας με κατάλληλο σχεδιασμό των συστημάτων.

Η δυνατότητα ανεξάρτητης λειτουργίας ορισμένων τμημάτων.

Τα μεγέθη των στοιχείων των Η/Μ εγκαταστάσεων που τυχόν παρουσιάζονται είναι τα ελάχιστα αποδεκτά.

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Το αντικείμενο των εργασιών είναι τα ακόλουθο:

Εγκατάσταση ιστών φωτισμού και φωτιστικών σωμάτων, καθώς και νέων ηλεκτρικών γραμμών τροφοδοσίας. Περιλαμβάνονται οι απαιτούμενες εκσκαφές, pillars, όργανα διακοπής, σωληνώσεις, σχάρες, κανάλια, καλωδιώσεις, καθώς και κάθε άλλη εργασία όπως αυτή περιγράφεται παρακάτω.

ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Η εγκατάσταση περιλαμβάνει τους ηλεκτρικούς πίνακες διανομής για εξωτερικό φωτισμό, τις απαιτούμενες σωληνώσεις διέλευσης, τις καλωδιώσεις, τους ιστούς, τα φωτιστικά σώματα και όλα τα απαραίτητα όργανα διακοπής, ασφάλισης και προστασίας για την επαρκή και ασφαλή λειτουργία όλων των καταναλώσεων.

Όλο το δίκτυο είναι χαμηλής τάσης 380V ή 230V/50 HZ.

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-02-00 «Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα».
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-01-00 «Υποδομή οδοφωτισμού».
- Ελληνικό πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384.
- Κανονισμός VDE 298.
- Κανονισμός ΔΕΗ σχετικά με την παροχή χαμηλής τάσης.
- Ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις ονομαστικής τάσης μέχρι 1 kV, VDE 0100.
- Προστασία αγωγών και καλωδίων έναντι υπερθερμάνσεως κατά VDE 0100/76.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Για την τροφοδοσία των φωτιστικών που θα τοποθετηθούν στο πάρκινγκ της Σχολής Μηχανολόγων Μηχανικών θα εγκατασταθεί νέος ηλεκτρικός πίνακας εξωτερικού φωτισμού έξω από τον χώρο που βρίσκεται ο γενικός πίνακας χαμηλής τάσης του Κτιρίου «Ο» από τον οποίο και θα τροφοδοτηθεί. Οι προδιαγραφές και η εγκατάσταση του πίνακα θα γίνει σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-01-00 «Υποδομή οδοφωτισμού».

Για την τροφοδοσία του νέου πίνακα θα χρησιμοποιηθεί καλώδιο E1VV-R (NYY) 5x10 mm² μέσα σε μεταλλική σχάρα 100x35mm για την όδευση μέσα στον χώρο του γενικού πίνακα χαμηλής τάσης

και σε πλαστικό σωλήνα (από HDPE) μεσαίου τύπου προστασίας ηλεκτρικών γραμμών Φ50 mm για την όδευση στον περιβάλλοντα χώρο. Το καλώδιο E1VV-R (NYY) θα συνδεθεί σε νέο γενικό τριπολικό διακόπτη 3x40A ο οποίος θα τοποθετηθεί στον ΓΠΧΤ.

Στη μπάρα γείωσης του πίνακα θα συνδεθεί πολύκλωνος αγωγός γείωσης διατομής 25 mm², ο οποίος θα οδεύει στην ίδια τάφρο με τους σωλήνες διέλευσης καλωδίων σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-01-00. Αν απαιτηθεί από τη μέτρηση της εγκατάστασης γείωσης, θα τοποθετηθούν πλάκες γείωσης (σε βάθος 1m) από ηλεκτρολυτικό υλικό, διαστάσεων 500x500x5mm.

Ο πίνακας θα είναι από βαμμένη λαμαρίνα προστασίας IP55 κατάλληλων διαστάσεων. Θα έχει όλα τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας καθώς και όλα τα απαραίτητα όργανα διακοπής, χειρισμού, ασφαλίσεως, ενδείξεων κ.τ.λ., που απαιτούνται για την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία της εγκατάστασης όπως μικροαυτόματοι, γενικοί διακόπτες, αυτόματοι προστατευτικοί διακόπτες διαρροής, γενικές ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, κ.λπ.

Συγκεκριμένα ο πίνακας θα περιλαμβάνει τα παρακάτω εξαρτήματα:

- Έναν (1) γενικό τριπολικό διακόπτη 3x40 A.
- Μία (1) γενική τριπολική ασφάλεια 3x25 A, ικανότητας διακοπής 10 kA.
- Έναν (1) τετραπολικό διακόπτη (ρελέ) διαρροής 4x40 A / 30 mA.
- Τρεις (3) μονοπολικές αυτόματες ασφάλειες 20 A, ικανότητας διακοπής 10 kA.
- Τρεις (3) ενδεικτικές λυχνίες (ένδειξης τάσης) με δυνατότητα αντικατάστασης της λυχνίας.
- Φωτοκύτταρο.
- Ρελέ ισχύος
- Διακόπτης επιλογής εντολής ρελέ ισχύος (0, I, II)

Ο πίνακας θα τοποθετηθεί μέσα σε στεγανό μεταλλικό κιβώτιο ιστών οδοφωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55, με βάση έδρασης από οπλισμένο σκυρόδεμα C12/15. Η βάση θα έχει ύψος 40 cm με κεντρική οπή διέλευσης των υπόγειων καλωδίων και θα περιλαμβάνει το φρεάτιο έλξης καλωδίων.

Το πύλλαρ θα έχει δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων και θα είναι κατασκευασμένο από λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης πάχους 2 mm, γαλβανισμένης εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του. Θα φέρει ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξείδωτη κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά και κατάλληλη σήμανση (κεραυνός).

Η ενεργοποίηση της τροφοδοσίας των Φ/Σ μέσω του ρελέ ισχύος θα επιτυγχάνεται μέσω διακόπτη επιλογής τριών θέσεων: διακόπτης ανοικτός, διακόπτης κλειστός σε θέση «σύστημα διαχείρισης» (λειτουργία Φ/Σ με εντολή από το σύστημα διαχείρισης) και διακόπτης κλειστός σε θέση «φωτοκύτταρο» (λειτουργία Φ/Σ με εντολή από τοπικό φωτοκύτταρο).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Τα πιο πάνω σχετικά με τον πίνακα και το περιεχόμενό του ισχύουν αντίστοιχα και για τους πίνακες του Μέρους Α', με εξαρτήματα και υλικά προσαρμοσμένα από πλευράς διαστασιολόγησης ανάλογα με την κατά περίπτωση απαιτούμενη ισχύ των τροφοδοτούμενων Φ/Σ.

ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΟ

Για τη σύνδεση των νέων φωτιστικών στο υφιστάμενο δίκτυο του εξωτερικού φωτισμού της Πολυτεχνειούπολης θα χρησιμοποιηθούν καλώδια E1VV-R (NYY).

Τα καλώδια θα είναι κατάλληλα για να οδεύσουν εντός πλαστικών σωλήνων ηλεκτρικών γραμμών μέσα στο έδαφος και θα ξεκινούν από ηλεκτρικό πίνακα ή από το ακροκιβώτιο υφιστάμενου φωτιστικού καταλήγοντας στο ακροκιβώτιο του κάθε ιστού. Για τον λόγο αυτό θα γίνει διάνοιξη τάφρων στο έδαφος κατάλληλων διαστάσεων στις οποίες θα τοποθετηθούν οι πλαστικοί σωλήνες.

Οι τάφροι θα πληρούν το πρότυπο ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-01-00: ελάχιστο βάθος εκσκαφής 70cm, ελάχιστο πλάτος εκσκαφής 30cm. Στον πυθμένα των τάφρων θα στρωθεί άμμος και από πάνω θα οδεύσει η σωλήνωση των καλωδίων. Πάνω από τη σωλήνωση θα γίνει διάστρωση τουλάχιστον 10cm άμμου, στη συνέχεια 20cm θραυστού υλικού 3Α και τέλος επίχωση σύμφωνα με το ανωτέρω πρότυπο. Επισημαίνεται η άριστη διαβροχή και συμπύκνωση των υλικών επίχωσης και η αποκατάσταση της υφιστάμενης δαπεδόστρωσης.

Τα καλώδια τροφοδοσίας των φωτιστικών θα είναι τετραπολικά διατομής 10 mm². Μαζί με το καλώδιο θα οδεύσει (εντός της ίδιας τάφρου και εκτός της σωλήνωσης διέλευσης καλωδίων) και αγωγός γείωσης διατομής 25 mm² που θα συνδεθεί με τους ακροδέκτες των ιστών με αγωγό διατομής 6 mm² με σφιγκτήρες. Τα σημεία σύνδεσης με το υφιστάμενο δίκτυο της Πολυτεχνειούπολης φαίνονται στα σχέδια (ΙΦ1, ΙΦ2, ΙΦ3, ΙΦ4 και ΙΦ5).

Οι πλαστικοί σωλήνες διέλευσης θα είναι μεσαίου τύπου από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE), διπλού δομημένου τοιχώματος, αντοχής 6 bar, διαμέτρου Φ50 mm και εντός τους τοποθετείται γαλβανισμένο σύρμα-οδηγός, 5mm², για την έλξη των καλωδίων.

ΙΣΤΟΙ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ

Για ιστούς φωτισμού ακολουθείται το πρότυπο ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-02-00 «Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα».

Οι ιστοί πάνω στους οποίους θα τοποθετηθούν τα φωτιστικά σώματα θα είναι χαλύβδινοι κωνικού σχήματος και κυκλικής διατομής χωρίς ραφή και σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 10025-1. Θα είναι γαλβανισμένοι εν θερμώ και βαμμένοι κατάλληλα ώστε να είναι ιδιαίτερα ανθεκτικοί στη διάβρωση.

Η κορυφή του ιστού θα είναι κατάλληλης διαμέτρου για την τοποθέτηση του βραχίονα ή του φωτιστικού και στη βάση του ο ιστός θα φέρει χαλύβδινη πλάκα έδρασης με τέσσερις οπές για την είσοδο των αγκυρίων και μία στο κέντρο της Φ100 για τη διέλευση του αγωγού γείωσης και των καλωδίων. Ο ιστός θα συνδέεται με την πλάκα έδρασης με δύο περιμετρικές ηλεκτροσυγκολλήσεις. Η πλάκα έδρασης θα είναι διαστάσεων τουλάχιστον 400x400 mm και πάχους 20 mm. Σε κατάλληλη απόσταση από τη βάση του ιστού θα υπάρχει θυρίδα επίσκεψης η οποία θα ασφαλίσει πάνω στον ιστό με μία ή δύο βίδες ασφαλείας και θα φέρει αποσπώμενο ακροκιβώτιο από κράμα αλουμινίου ή άκαυστο πλαστικό που θα φέρει στο κάτω μέρος του διαιρούμενο κάλυμμα με τρεις οπές για διέλευση καλωδίων E1VV-R, 4x10 mm², στο πάνω μέρος του δύο οπές για διέλευση καλωδίων E1VV, 4x2.5 mm² και δύο ασφαλειοθήκες με ασφάλειες τουλάχιστον 6 A έκαστη. Κάθε οπή θα διαθέτει μεταλλικό ή πλαστικό (από πολυπροπυλένιο) στυπιοθλίπτη με στεγανοποιητικό ελαστικό δαχτυλίδι. Επίσης θα υπάρχουν ορειχάλκινοι κοχλίες, οι οποίοι θα βιδώνονται σε σπείρωμα που θα υπάρχει στο σώμα του ακροκιβωτίου και θα φέρουν παξιμάδια, ροδέλες κλπ. για τη σύνδεση του χαλκού γείωσης και της γείωσης του φωτιστικού σώματος.

Ο ιστός θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με το EN 40-5 και θα φέρει πιστοποιητικό CE από ανεξάρτητο διαπιστευμένο εργαστήριο, ενώ το εργοστάσιο κατασκευής του ιστού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001-2015.

Οι ιστοί θα έχουν ύψος τουλάχιστον 6 m σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας και όπως φαίνεται στα σχέδια. Θα είναι κατάλληλοι για τοποθέτηση φωτιστικών με μονό ή διπλό βραχίονα ή απευθείας στην κορυφή τους.

ΒΑΣΕΙΣ ΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΛΕΞΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

Η θεμελίωση των ιστών θα γίνεται με προκατασκευασμένες βάσεις από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30 σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κατασκευαστή. Στην περίπτωση που η θεμελίωση των ιστών δεν γίνει με προκατασκευασμένες βάσεις (θεμέλια) αλλά αυτά κατασκευασθούν επιτόπου,

τότε αυτά θα πρέπει να έχουν ελάχιστες διαστάσεις ως εξής : 1,00m μήκος x 1,00m πλάτος x 0,70m ύψος . Οι διαστάσεις αυτές δύναται να τροποποιηθούν εφ' όσον ο κατασκευαστής καταθέσει στατική μελέτη από την οποία προκύπτει η ανάγκη για αλλαγή αυτών. Σε κάθε περίπτωση ο οπλισμός θα προκύψει από τη στατική μελέτη που θα καταθέσει ο κατασκευαστής.

Η ποιότητα του σκυροδέματος σε κάθε περίπτωση θα είναι C25/30 (σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ΚΤΣ 2016).

Εντός του θεμελίου θα τοποθετούνται προ της σκυροδέτησης τα προβλεπόμενα αγκύρια κατάλληλα στερεωμένα ώστε να μην υπάρξει μετακίνηση αυτών κατά τη διάρκεια της σκυροδέτησης.

Το διάκενο μεταξύ της βάσης του ιστού και της χαλύβδινης πλάκας έδρασης θα πληρωθεί με μη συρρικνούμενο τσιμεντοκονίαμα. Η επανεπίκωση γύρω από τις βάσεις θα γίνεται με άμμο λατομείου και θα αποκαθίσταται η φυσική ή τεχνητή επιφάνεια του εδάφους στην αρχική της κατάσταση.

Τα φρεάτια έλξης θα είναι προκατασκευασμένα από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30 και θα τοποθετούνται εντός της τάφρου των καλωδίων. Θα φέρουν διπλό χυτοσιδηρό κάλυμμα με στεγάνωση και στον πυθμένα τους θα έχουν πλαστικό σωλήνα PVC, Φ50 mm. Η πλήρωση του κενού μεταξύ των παρειών του σκάμματος και των φρεατίων επανεπιχώνεται με άμμο λατομείου και αποκαθίσταται η φυσική ή τεχνητή επιφάνεια του εδάφους στην αρχική της κατάσταση.

ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ

Τα φωτιστικά σώματα του Μέρους Γ, θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές των φωτιστικών σωμάτων όπως αυτές περιγράφονται στο παράρτημα τεχνικών προδιαγραφών, τόσο σε επίπεδο τεχνικών προδιαγραφών όσο και σε επίπεδο φωτοτεχνικών απαιτήσεων.

Συγκεκριμένα τα προσφερόμενα πρόσθετα φωτιστικά σώματα θα πρέπει να είναι του ίδιου τύπου με τα προσφερόμενα φωτιστικά σώματα του Μέρους Α για λόγους ομοιομορφίας της εγκατάστασης φωτισμού.

Οι θέσεις των φωτιστικών φαίνονται στα σχέδια (ΙΦ1, ΙΦ2, ΙΦ3, ΙΦ4 και ΙΦ5).

Τα φωτιστικά σώματα ανήκουν στις φωτοτεχνικές κατηγορίες με κωδικό καννάβου

250 HPS-STR-1 και 90 LPS-STR, CFL-PED-2, οι απαιτήσεις των οποίων διακρίνονται στον πίνακα φωτοτεχνικών απαιτήσεων (βλ. Πίνακα Προδιαγραφών 1: Πίνακας φωτοτεχνικών απαιτήσεων).

Στο σώμα κάθε νέου φωτιστικού του Γ' Μέρους, θα τοποθετηθεί ελεγκτής για την επικοινωνία του Φ/Σ με το ασύρματο δίκτυο κεντρικής διαχείρισης του εξωτερικού φωτισμού και τον μέσω αυτού έλεγχο της λειτουργίας του (βλ. Μέρος Α').

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΝΕΩΝ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ LED	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Φωτιστικό σώμα οδικού τύπου σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές κατάλληλο για την κάλυψη των περιπτώσεων φωτοτεχνίας 250 HPS-STR-1 και 90 LPS-STR μαζί με τον IoT ασύρματο ελεγκτή του για τη διασύνδεση με το κεντρικό σύστημα διαχείρισης.	27
2	Φωτιστικό σώμα οδικού τύπου σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές κατάλληλο για την κάλυψη της περίπτωσης φωτοτεχνίας CFL-PED-2 μαζί με τον IoT ασύρματο ελεγκτή του για τη διασύνδεση με το κεντρικό σύστημα διαχείρισης.	45

Τα Φ/Σ επιλέγονται σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις κλάσεις των Φωτοτεχνικών Μοντέλων όπως αυτά ορίζονται στο Παράρτημα των Τεχνικών Προδιαγραφών, καθώς και σε συμμόρφωση με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13201 περί Φωτισμού Οδών, και το πρότυπο ΕΛΟΤ HD384 όσον αφορά στις Απαιτήσεις για τις Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις, όπως ισχύουν.

Σημειώνεται ότι σύμφωνα με τις Οδηγίες: α) για λόγους αύξησης της ενεργειακής απόδοσης και περιορισμού του παράσιτου φωτισμού και της φωτορρύπανσης τα Φ/Σ θα πρέπει να έχουν μηδενική φωτεινή εκπομπή στο άνω νοητό ημισφαίριο (ULOR=0) και β) για λόγους περιορισμού των επιπτώσεων στα έμβια όντα οι πηγές φωτισμού των Φ/Σ θα πρέπει να έχουν θερμοκρασία χρώματος 3000K +/- 10% (CCT).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

ΓΕΝΙΚΑ

Στο τεύχος αυτό παρουσιάζονται αναλυτικά οι Τεχνικές Προδιαγραφές του ενιαίου αντικείμενου για τη «ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ ΤΗΣ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥΠΟΛΗΣ ΖΩΓΡΑΦΟΥ», όπως αυτό αναλύεται και περιγράφεται και στα τρία Μέρη, ήτοι:

Μέρος Α': «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΩΝ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ, ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΕ ΟΔΟΥΣ, ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΥΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟ ΣΤΗΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥΠΟΛΗ ΖΩΓΡΑΦΟΥ»

(που αφορά στην ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΕΠΙ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΙΣΤΩΝ)

ΜΕΡΟΣ Β': «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ LED, ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΣΤΗΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥΠΟΛΗ ΖΩΓΡΑΦΟΥ»

(που αφορά στην ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΤΙΡΙΩΝ)

ΜΕΡΟΣ Γ': «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΦΩΤΙΣΜΟΥ, ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ LED, ΓΙΑ ΤΟΝ ΦΩΤΙΣΜΟ ΣΚΟΤΕΙΝΩΝ ΖΩΝΩΝ ΟΔΩΝ, ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ, ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ ΣΤΗ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥΠΟΛΗ ΖΩΓΡΑΦΟΥ»

(που αφορά στην ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΣΚΟΤΕΙΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ)

ΦΩΤΟΤΕΧΝΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ

Η κάλυψη των φωτοτεχνικών απαιτήσεων με τον τρόπο που καθορίζονται στη συνέχεια, αποτελεί ουσιώδες και βασικό κριτήριο ελάχιστης συμμόρφωσης με τις τεχνικές προδιαγραφές. Η μη εκπλήρωση ή και η μη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις, θα ισοδυναμεί αυτόματα με την αδυναμία

υποβολής προσφοράς εκ μέρους του διαγωνιζόμενου, ή σε περίπτωση υποβολής, σε απόρριψη της προσφοράς

Οι φωτοτεχνικές μελέτες που περιγράφονται στο παρόν παράρτημα, αποτελούν προϋπόθεση υποβολής προσφοράς εκ μέρους του διαγωνιζόμενου προς επίτευξη των απαιτήσεων των προδιαγραφών της παρούσας σύμβασης. Ήτοι, εκπονούνται από τον διαγωνιζόμενο και υποβάλλονται με την προσφορά του για την απόδειξη της συμμόρφωσης των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων με τις απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές.

Ο Ανάδοχος, **μετά την υπογραφή της σύμβασης** οφείλει να υποβάλλει προς έγκριση από την ΔΤΥ, όλες τις απαιτούμενες μελέτες για την υλοποίηση της σύμβασης ήτοι τις ηλεκτρολογικές μελέτες υπολογισμού παροχικών καλωδίων και πτώσης τάσης σε κάθε κλάδο φωτισμού με τα νέα φωτιστικά σώματα, τις φωτοτεχνικές μελέτες για κάθε τμήμα και σημείο φωτισμού και τις ενεργειακές μελέτες κατανάλωσης και εξοικονόμησης ενέργειας του νέου συστήματος φωτισμού.

Το φωτοτεχνικό μοντέλο έχει σκοπό να οδηγήσει σε βέλτιστες τεχνικές λύσεις συνολικά για τις ανάγκες φωτισμού στη Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου. Κάθε συμμετέχων θα πρέπει να καταθέσει φωτοτεχνικές μελέτες για κάθε περίπτωση του αντίστοιχου φωτοτεχνικού μοντέλου χωρίς να τροποποιεί τους όρους αυτού, δηλαδή τα δεδομένα εισόδου, εκτός της κλίσης του φωτιστικού, την οποία μπορεί να τροποποιεί βάσει των κανόνων που θέτονται σε κάθε περίπτωση.

Οι φωτοτεχνικές μελέτες θα πρέπει να υποβληθούν/ κατατεθούν σε μορφή PDF και σε ηλεκτρονική μορφή (.EVO), ενώ θα πρέπει να προέρχονται από το πρόγραμμα DialuxEVO 9.0 (ή νεότερη έκδοση) ή αντίστοιχο. Στην εκτυπωμένη της μορφή (PDF), η φωτοτεχνική μελέτη για κάθε περίπτωση θα πρέπει να έχει τα εξής φύλλα:

- Εξώφυλλο Μελέτης
- Περιεχόμενα
- Στοιχεία προϊόντος
- Αποτελέσματα μελέτης

Εκτός των αρχείων Dialux (.PDF και .EVO) θα πρέπει να υποβληθούν/ κατατεθούν και τα LDT αρχεία με τα οποία έχουν γίνει οι μελέτες.

Στις ΦΩΤΟΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ τις οποίες θα υποβάλουν οι υποψήφιοι ανάδοχοι αξιολογούνται τα ακόλουθα:

- Ορθότητα διάταξης φωτισμού με βάση τα δεδομένα εισόδου του φωτοτεχνικού μοντέλου
- Δείκτης πυκνότητας ισχύος Dp ($W/lx\text{m}^2$) και δείκτης πυκνότητας κατανάλωσης ενέργειας De (kWh/m^2) (έτος) βάσει του προτύπου EN 13201-5 όπως αυτοί υπολογίζονται από το DIALUX στην εκτυπωμένη του μορφή PDF και φαίνονται στις μελέτες.

- Dp στρογγυλοποίηση στο 3°δεκαδικό

- De (kWh/m²) (έτος) στρογγυλοποίηση στο 1^ο δεκαδικό
- Ετήσιες ώρες λειτουργίας για τους σκοπούς της αξιολόγησης 4000 / έτος.
- Κάλυψη απαιτήσεων κλάσεων φωτισμού που ζητούνται για την κάθε περίπτωση.

Τονίζεται ότι προσφορές με μελέτες που δεν καλύπτουν ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω χαρακτηριστικά θα απορρίπτονται, ήτοι:

1. Τις φωτοτεχνικές απαιτήσεις ή / και
2. τα γεωμετρικά δεδομένα εισόδου ή / και
3. υπερβαίνουν τη μέγιστη συνολική εγκατεστημένη ισχύ που έχει τεθεί ή / και
4. υπερβαίνουν τη μέγιστη τιμή πυκνότητας ισχύος D_p (W/lx²) που έχει τεθεί για κάθε κάρναβο ή / και
5. υπερβαίνουν τη μέγιστη τιμή πυκνότητας κατανάλωσης ενέργειας De (kWh/m²) (έτος) που έχει τεθεί για κάθε κάρναβο
6. δεν ακολουθούν τους κανόνες που ορίζονται στο φωτοτεχνικό μοντέλο για τις οικογένειες των φωτιστικών και που αυτές χρησιμοποιούνται ή / και υπερβαίνουν το μέγιστο αριθμό οικογενειών κλπ.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΦΩΤΟΤΕΧΝΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ

1. Συντελεστής συντήρησης για όλες τις μελέτες ορίζεται MF=0.8
2. Τύπος οδοστρώματος όπου απαιτείται ανάλογα με το είδος της μελέτης, ορίζεται το R3, $Q_0=0.07$ στεγνό
3. Κλίση στην ελεύθερη επιλογή των συμμετεχόντων (εντός των ορίων της κάθε περίπτωσης)
4. Η προεξοχή των φωτιστικών σωμάτων, λαμβάνει σταθερή τιμή για λόγους ομοιομορφίας μελετών και διευκόλυνσης αξιολόγησης.
5. Οι φωτοτεχνικές μελέτες θα πρέπει να καλύπτουν τις απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης De (@4000h / έτος) όπως αυτές εμφανίζονται στις εκτυπώσεις του λογισμικού DIALUX.
6. Οι φωτοτεχνικές μελέτες θα πρέπει να καλύπτουν τις απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης D_p όπως αυτές εμφανίζονται στις εκτυπώσεις του λογισμικού DIALUX.
7. Στις περιπτώσεις όπου έχουμε περιγραφή προφίλ «πεζόδρομος» τότε η αντίστοιχη επιφάνεια υπολογισμού χρησιμοποιείται με ύψος 0.001m (προφίλ πεζοδρόμιο-sidewalk στο Dialux). Το αντίστοιχο πλάτος εμφανίζεται στη στήλη «Οδόστρωμα (m)».

8. Στις περιπτώσεις όπου έχουμε πεζοδρόμια εκατέρωθεν σε οδόστρωμα το ύψος αυτών είναι 0.1m.

9. Η συνολική ισχύς των φωτιστικών σωμάτων, του Μέρους Α', που θα χρησιμοποιηθούν για την κάλυψη των απαιτήσεων του φωτοτεχνικού μοντέλου δεν θα υπερβαίνει τα 51 kW. Η πρόσθετη ισχύς του συστήματος διαχείρισης (ασύρματων IoT ελεγκτών) δεν λαμβάνεται υπόψιν για λόγους διευκόλυνσης. Η απαίτηση αυτή επίσης δεν περιλαμβάνει την εγκατεστημένη ισχύ των προβολέων.

10. Οι κλάσεις φωτισμού που αναγράφονται είναι οι ελάχιστες αποδεκτές. Οι υψηλότερες κλάσεις φωτισμού γίνονται επίσης δεκτές.

Σημειώνεται πως οι απαιτήσεις των κλάσεων P, αφορούν την οριζόντια ένταση φωτισμού. Προς διευκόλυνση των συμμετεχόντων οι απαιτήσεις των κλάσεων φωτισμού σύμφωνα με το πρότυπο EN 13201-2 είναι:

a. M3: $L_m \geq 1.00 \text{ cd/m}^2$, $U_{0\geq} 0.40$, $U_I \geq 0.60$, $T_I \leq 15 \%$. Ο δείκτης REI δεν αξιολογείται βάσει προτύπου λόγω ύπαρξης πεζοδρομίων.

b. P1: $E_m [15.00 - 22.50] \text{ lx}$, $E_{min} \geq 3.00 \text{ lx}$

c. P2: $E_m [10.00 - 15.00] \text{ lx}$, $E_{min} \geq 2.00 \text{ lx}$

11. Τα προτεινόμενα οδικά φωτιστικά πρέπει να ανήκουν στην ίδια κατασκευαστική οικογένεια προϊόντος. Η κάλυψη των περιπτώσεων του φωτοτεχνικού μοντέλου A/A 1 και A/A 2 πρέπει να γίνεται από την ίδια διαμόρφωση της οικογένειας φωτιστικού σώματος λόγω ανάγκης ομοιομορφίας και αποφυγής πολυτυπίας στους υψηλούς ιστούς οδοφωτισμού. Στις περιπτώσεις A/A 3 και A/A 4 μπορούν να τοποθετηθούν ίδιες ή διαφορετικές διαμορφώσεις της ίδιας οικογένειας.

Πίνακας Προδιαγραφών 1: Πίνακας φωτοτεχνικών απαιτήσεων

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΑΝΝΑΒΟΥ	QTY	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Διάταξη Ιστών	Οδόστρωμα (m)	Ύψος Φωτ. Πηγής (m)	Απόσταση Ιστών (m)	Κατευθ / Λωρ.Κυκλ	Πεζοδρόμια (m)	Προεξοχή (m)	Κλίση Φωτ	Κατανομή Φωτισμού	Τύπος ΦΣ	Κλάση Φωτισμού (minimum)	Dr MAX	De MAX
1	250 HPS-STR-1	158	ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟ-ΟΔΟΣΤΡΩΜΑ-ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟ	ΜΟΝΟΠΛΕΥΡΗ	8,5	8	30	1/2	1	0	0-5	ΑΣΥΜΜΕΤΡΗ	ΟΔΙΚΟ	P2-M3-P2	0,014	1
2	90 LPS-STR	111	ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟ-ΟΔΟΣΤΡΩΜΑ-ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟ	ΜΟΝΟΠΛΕΥΡΗ	8	9	30	1/2	1	0	0-5	ΑΣΥΜΜΕΤΡΗ	ΟΔΙΚΟ	P2-M3-P2	0,016	1
3	CFL-PED-1	227	ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΣ (H=0.001m)	ΜΟΝΟΠΛΕΥΡΗ	2	4	25	N/A	N/A	0	0-5	ΑΣΥΜΜΕΤΡΗ	ΟΔΙΚΟ	P2	0,035	1,4
4	CFL-PED-2	248	ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΣ (H=0.001m)	ΜΟΝΟΠΛΕΥΡΗ	8	4	20	N/A	N/A	0	0-5	ΑΣΥΜΜΕΤΡΗ	ΟΔΙΚΟ	P2	0,019	0,8
5	CFL-PED-3	308	ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΣ - ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΣ (ΠΡΟΦΙΛ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟ H=0.001m)	ΜΟΝΟΠΛΕΥΡΗ	8	4	20	N/A	N/A	8	0	ΣΥΜΜΕΤΡΙΚΗ C0-C180 & ΣΥΜΜΕΤΡΙΚΗ C90-C270	ΦΣ ΚΟΡΥΦΗΣ	P2- P2	0,016	0,7

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

- Ο Κωδικός [250 HPS-STR-1] αφορά φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού, σε θέσεις αρχικής εγκατάστασης λαμπτήρων ατμών νατρίου υψηλής πίεσης 250W
- Ο Κωδικός [90 LPS-STR] αφορά τα φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού, όπου ήταν εγκατεστημένοι αρχικά λαμπτήρες ατμών νατρίου χαμηλής πίεσης 90W
- Ο Κωδικός [CFL-PED-1] αφορά τα φωτιστικά σώματα κορυφής οδικού τύπου, τα οποία εγκαθίστανται ως επί το πλείστον σε στενούς πεζόδρομους ή ποδηλατόδρομους
- Ο Κωδικός [CFL-PED-2] αφορά τα φωτιστικά σώματα κορυφής οδικού τύπου, τα οποία εγκαθίστανται ως επί το πλείστον σε φαρδύς πεζόδρομους
- Ο Κωδικός [CFL-PED-3] αφορά τα φωτιστικά σώματα κορυφής, τα οποία εγκαθίστανται σε χώρους πλατειών και ξέφωτα ξεκούρασης

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ & ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΟΔΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

Τα προτεινόμενα από τον Ανάδοχο φωτιστικά σώματα θα πρέπει να καλύπτουν, επί ποινή αποκλεισμού, τόσο τα τεχνικά χαρακτηριστικά και τις πιστοποιήσεις που αναφέρονται στον Πίνακα Προδιαγραφών 2, που ακολουθεί, όσο και τις απαιτήσεις του φωτοτεχνικού μοντέλου (βλ. Κεφ. 2).

Οι Προσφορές οι οποίες δεν θα καλύπτουν τις απαιτήσεις του Πίνακα Προδιαγραφών 1 και τις απαιτήσεις φωτοτεχνίας και ενεργειακής αποδοτικότητας του φωτοτεχνικού μοντέλου (εν προκειμένω περιπτώσεις 1, 2, 3, 4) δεν θα γίνονται αποδεκτές και θα απορρίπτονται.

Κάθε Φ/Σ θα πρέπει να έχει μηδενική εκπομπή στο άνω νοητό ημισφαίριο (ULOR=0, U0 κατά BUG Ratings και εξετάζεται για μηδενική κλίση φωτιστικού), σύμφωνα με τις ισχύουσες Οδηγίες, όπως επίσης και να είναι κατάλληλο για οδοφωτισμό και για τοποθέτηση στους υφιστάμενους βραχίονες ιστού, λαμβανομένων υπόψη των πιθανών διαφοροποιήσεων των απολήξεών τους. Οι κοχλίες και οι σφιγκτήρες πρόσδεσης του Φ/Σ στους βραχίονες θα πρέπει να είναι από ανοξείδωτο ατσάλι και η πρόσδεση του Φ/Σ να είναι δυνατή με κοινά εργαλεία.

Κάθε Φ/Σ του τύπου αυτού θα αποτελείται από τα εξής τμήματα: κέλυφος, βάση στήριξης, οπτική μονάδα (ηλεκτρική φωτεινή πηγή και οπτικό σύστημα), προστατευτικό γυάλινο κάλυμμα, μονάδα ηλεκτρικής τροφοδοσίας, υποδοχή τοπικού ελεγκτή για το σύστημα διαχείρισης και όλα τα αναγκαία για τη σωστή λειτουργία, ανά περίπτωση, μηχανολογικά, ηλεκτρολογικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα και συστήματα.

Οι κάτωθι προδιαγραφές αφορούν τα φωτιστικά σώματα οδικού τύπου των Μερών Α & Γ.

Πίνακας Προδιαγραφών2: Τεχνικές προδιαγραφές φωτιστικών σωμάτων οδικού τύπου

A/A	Περιγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Το σώμα του φωτιστικού πρέπει να είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο και να είναι βαμμένο ηλεκτροστατικά με βαφή πούδρας σε χρώμα RAL ή AKZO. Το σώμα του φωτιστικού αποτελείται από δυο χωριστά – διακριτά μέρη με σκοπό την θερμική απομόνωση και λόγους συντήρησης. Το ένα μέρος είναι το τμήμα της οπτικής πηγής και το άλλο μέρος είναι το τμήμα των ηλεκτρικών μερών (gear compartment) και η πρόσβαση στο κάθε τμήμα γίνεται ανεξάρτητα.	ΝΑΙ		
2.	Το κάλυμμα της οπτικής μονάδας θα είναι από γυαλί tempered	ΝΑΙ		

3.	Η πρόσβαση στο τμήμα των ηλεκτρικών μερών γίνεται χωρίς την χρήση εργαλείων με σκοπό την ευκολία κατά την συντήρηση (tool less access) μέσω κατάλληλης (ων) διάταξης(ων).	ΝΑΙ		
4.	Το φωτιστικό πρέπει να έχει την δυνατότητα τοποθέτησης σε κορυφή ιστού και σε οριζόντιο βραχίονα, στις διαστάσεις και το είδος των υφιστάμενων απολήξεων μέσω κατάλληλου εξαρτήματος στήριξης που έρχεται ως αναπόσπαστο τμήμα του φωτιστικού, για λόγους διευκόλυνσης της εγκατάστασης. Το σώμα του εξαρτήματος στήριξης είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο ή άλλο ισοδύναμο υλικό. Κατά την εγκατάσταση, το φωτιστικό πρέπει να δίνει την δυνατότητα ρύθμισης της γωνίας τοποθέτησης του τουλάχιστον από -20 έως και +20 μοίρες κατά την τοποθέτηση σε βραχίονα με ενδεικτικό βήμα 5 μοιρών (side entry) και 0 μοίρες έως και τουλάχιστον +20 μοίρες κατά την τοποθέτηση σε κορυφή ιστού με ενδεικτικό βήμα 5 μοιρών (post top)	ΝΑΙ		
5.	Η οπτική μονάδα αποτελείται από LED modules (ένα ή περισσότερα). Οι φακοί που βρίσκονται επάνω από τα LED είναι κατασκευασμένοι από υλικό PMMA.	ΝΑΙ		
6.	Το φωτιστικό πρέπει να διαθέτει προστασία τουλάχιστον IP66 (EN 60598).	ΝΑΙ		
7.	Το φωτιστικό σώμα πρέπει να διαθέτει προστασία τουλάχιστον IK08 (EN 62262). <i>Σημειώνεται πως η απαίτηση δεν αφορά το NEMA Socket και τον ασύρματο ελεγκτή αλλά το φωτιστικό σώμα.</i>	ΝΑΙ		
8.	Η διατήρηση της φωτεινής ροής των LED σε $T_q=25^{\circ}\text{C}$ θα είναι τουλάχιστον (calculated) L80@100.000 ώρες. 1) Απαιτείται προσκόμιση εγγράφου του κατασκευαστή των φωτιστικών ή του κατασκευαστή των LED στο οποίο θα αναγράφεται ο τύπος των LED, το ρεύμα οδήγησης για το οποίο γίνεται ο υπολογισμός (μεγαλύτερο ή ίσο του προσφερόμενου),	ΝΑΙ		

	<p>Θερμοκρασία Ts (μεγαλύτερη ή ίση αυτής που υπάρχει στο προσφερόμενο φωτιστικό). Οι υπολογισμοί της διάρκειας ζωής LxhB50 γίνονται με βάση το LM 80, TM 21.</p> <p>2) Απαιτείται επίσης προσκόμιση της έκθεσης δοκιμής LM 80 των χρησιμοποιούμενων LED. Η reported τιμή που εμφανίζεται δεν λαμβάνεται υπόψιν.</p>			
9.	Τα φωτιστικά πρέπει να είναι τύπου κλάσης μόνωσης II	ΝΑΙ		
10.	Τα φωτιστικά φέρουν LEDs με θερμοκρασία χρώματος 3000K και δείκτη χρωματικής απόδοσης τουλάχιστον 70. (Χρωματικός Κωδικός 730)	ΝΑΙ		
11.	Βάρος ≤11kg	ΝΑΙ		
12.	<p>Το φωτιστικό πρέπει να έχει περάσει επιτυχώς δοκιμή σύμφωνα με το ANSI C 136-31 και να είναι συμβατό με το πρωτόκολλο ANSI 3G ή ισοδύναμου.</p> <p>Η δοκιμή θα αφορά τοποθέτηση σε βραχίονα Φ60 (side entry). Η κλίση μπορεί να είναι 0 μοίρες ή διαφορετική.</p> <p>Απαιτείται κατάθεση έκθεσης δοκιμής δονήσεων (vibration test)</p> <p><i>Σημειώνεται πως η απαίτηση δεν αφορά το NEMA Socket και τον ασύρματο ελεγκτή αλλά το φωτιστικό σώμα.</i></p>	ΝΑΙ		
13.	<p>Τα φωτιστικά θα είναι κατάλληλα για την λειτουργία σε θερμοκρασία περιβάλλοντος Τα τουλάχιστον 40°C (συνθήκες εξωτερικού περιβάλλοντος (Outdoor) κατά EN 60598)._</p> <p>Τεκμήριο για την τιμή της θερμοκρασίας ασφαλούς λειτουργίας, αποτελεί η πιστοποίηση ENEC και συγκεκριμένα η πηγαία έκθεση δοκιμής αυτής (Test Report EN 60598) Το test report θα πρέπει να αναγράφει σε εμφανές σημείο στο report (πχ annex ή general product information κλπ ή rated values) και με ευκρινή τρόπο (πχ πίνακας θερμοκρασιών Τα) την θερμοκρασία Τα για την κάθε διαμόρφωση φωτιστικού που αφορά το πιστοποιητικό.</p> <p>Σημειώνεται πως ο τρόπος απεικόνισης των θερμοκρασιών Τα (π.χ. Πίνακας) μπορεί να αφορά τους μέγιστους εκάστοτε δυσμενείς</p>	ΝΑΙ		

	συνδυασμούς στις τιμές ρευμάτων, πλήθους LED και ισχύος φωτιστικού. Συνεπώς στην περίπτωση που ο πίνακας περιλαμβάνει τις δυσμενέστερες περιπτώσεις σε πλήθος LED (περισσότερα LEDs) ρεύμα οδήγησης (ίσο ή μεγαλύτερο) και ισχύος, τότε οι περιπτώσεις με λιγότερα LED και ρεύμα οδήγησης ίσο ή χαμηλότερο αυτόματα καλύπτονται.			
14.	Η φωτεινή ροή του φωτιστικού δεν περιορίζεται και βασίζεται στην κάλυψη των αναγκών του φωτοτεχνικού μοντέλου.	NAI		
15.	Η ισχύς των προσφερόμενων φωτιστικών περιορίζεται βάσει των απαιτήσεων του πίνακα του φωτοτεχνικού μοντέλου.	NAI		
16.	Το φωτιστικό θα είναι κατάλληλο για διασύνδεση σε ηλεκτρικό δίκτυο 220-240V, 50 Hz	NAI		
17.	Το φωτιστικό φέρει υποδοχή NEMA Socket 7 PIN η οποία θα χρησιμοποιηθεί για την τοποθέτηση ασύρματου ελεγκτή φωτιστικού τύπου NEMA. Ο ελεγκτής θα επικοινωνεί με το τροφοδοτικό του φωτιστικού για τον έλεγχο dimming μέσω πρωτοκόλλου DALI ή 1-10V.	NAI		
18.	Ο συντελεστής ισχύος του φωτιστικού είναι μεγαλύτερος ή ίσος του 0.90 σε πλήρες φορτίο.	NAI		
19.	Το φωτιστικό έχει συσκευή προστασίας από υπερτάσεις 10kV	NAI		
20.	Η δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή των Φ/Σ (κατά CE) να περιλαμβάνει συμμόρφωση τουλάχιστον με τις ακόλουθες Οδηγίες της ΕΕ: LVD (2014/35/EU), EMC (2014/30/EU), ROHS (2011/65/EU) και ERP (2009/125/EC), και τα Πρότυπα EN 60598-1, EN 60598 2-3, EN 61547, EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62471 ή IEC / TR 62778	NAI		
21.	Το φωτιστικό σώμα διαθέτει πιστοποίηση ασφάλειας ENEC ή ισοδύναμη. Εντός της λίστας των εξαρτημάτων της έκθεσης δοκιμής του πιστοποιητικού ENEC θα πρέπει να	NAI		

	περιλαμβάνεται η βάση NEMA Socket καθώς επίσης και ο προσφερόμενος ασύρματος ελεγκτής φωτιστικού έτσι ώστε το συνολικό προϊόν ελεγκτής και φωτιστικό να είναι πιστοποιημένο.			
22.	Το φωτιστικό σώμα διαθέτει πιστοποίηση απόδοσης ENEC+ ή ισοδύναμη.	NAI		
23.	Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού σώματος θα διαθέτει τα εξής συστήματα διασφάλισης ποιότητας: Α)ISO 9001:2015, Β) ISO 14001:2015 Γ)OHSAS 18001:2007 ή ISO 45001 Δ)ISO 50001:2011 Ή ισοδύναμα.	NAI		
24.	Επίσημο τεχνικό φυλλάδιο της οικογένειας του φωτιστικού και εγχειρίδιο εγκατάστασης φωτιστικού σώματος. Δηλώσεις κατασκευαστή για τυχόν επιμέρους στοιχεία τα οποία δεν είναι εμφανή στα τεχνικά φυλλάδια.	NAI		
25.	Εργοστασιακή εγγύηση 10 έτη	NAI		
26.	Προσκόμιση του ηλεκτρονικού αρχείου LDT που έχει χρησιμοποιηθεί για την διεξαγωγή των μελετών. Το αρχείο πρέπει να έχει παραχθεί από διαπιστευμένο με ISO 17025 φωτομετρικό εργαστήριο το οποίο στους σκοπούς της διαπίστευσης θα περιλαμβάνει τουλάχιστον το LM79-08 Η διαπίστευση του εργαστηρίου θα εκδίδεται από φορέα EA MLA. Το πιστοποιητικό διαπίστευσης πρέπει να προσκομισθεί.	NAI		
27.	Έγγραφο/φυλλάδιο φωτομετρικών δεδομένων του κατασκευαστή των φωτιστικών στο οποίο αναγράφονται τα βασικά φωτομετρικά μεγέθη των φωτιστικών σωμάτων, δηλαδή συνολική ισχύς, απόδοση (lm/W), η φωτεινή ροή (lm), ο χρωματικός κωδικός, πολικό διάγραμμα. Τα φωτιστικά οδοφωτισμού πρέπει να ανήκουν στην κατηγορία U0 κατά BUG ratings. Η δηλούμενη ισχύς των φωτιστικών (rated value) θα πρέπει να έχει ανοχή όχι μεγαλύτερη από $\pm 6\%$ ενώ η	NAI		

	αντίστοιχη ανοχή της φωτεινής ροής δεν θα ξεπερνά το $\pm 10\%$.			
28.	Κατάθεση φωτοτεχνικής μελέτης σε μορφή PDF και σε μορφή (.eno) η οποία θα έχει εκπονηθεί στο λογισμικό DIALUX EVO για λόγους ομοιομορφίας.	ΝΑΙ		

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Στη στήλη «Παραπομπή» ο υποψήφιος ανάδοχος καλείται να σημειώσει το έγγραφο με το οποίο τεκμηριώνεται/ πιστοποιείται η συμμόρφωση της προσφοράς του ως προς την ζητούμενη απαίτηση. Τα έγγραφα υποβάλλονται με τη προσφορά.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ & ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΚΟΡΥΦΗΣ

Τα προτεινόμενα από τον Ανάδοχο φωτιστικά σώματα θα πρέπει να καλύπτουν, επί ποινή αποκλεισμού, τόσο τα τεχνικά χαρακτηριστικά και τις πιστοποιήσεις που αναφέρονται στον Πίνακα Προδιαγραφών 3, που ακολουθεί, όσο και τις απαιτήσεις του φωτοτεχνικού μοντέλου (βλ. Κεφ. 2).

Οι Προσφορές οι οποίες δεν θα καλύπτουν τις απαιτήσεις του Πίνακα Προδιαγραφών 1 και τις απαιτήσεις φωτοτεχνίας και ενεργειακής αποδοτικότητας του φωτοτεχνικού μοντέλου (εν προκειμένω περίπτωση 5) δεν θα γίνονται αποδεκτές και θα απορρίπτονται.

Κάθε Φ/Σ θα πρέπει να έχει περιορισμένη εκπομπή στο άνω νοητό ημισφαίριο ($ULOR \leq 4\%$, $\leq U3$ κατά BUG Ratings), σύμφωνα με τις ισχύουσες Οδηγίες, να είναι κατάλληλο για αστικό φωτισμό και για τοποθέτηση στη κορυφή των υφιστάμενων ιστών, λαμβανομένων υπόψη των πιθανών διαφοροποιήσεων των απολήξεών τους. Οι κοχλίες και οι σφιγκτήρες πρόσδεσης του Φ/Σ στη κορυφή των ιστών θα πρέπει να είναι από ανοξείδωτο ατσάλι και η πρόσδεση του Φ/Σ να είναι δυνατή με κοινά εργαλεία.

Κάθε Φ/Σ του τύπου αυτού αποτελείται από τα εξής τμήματα: κέλυφος, βάση στήριξης, οπτική μονάδα (ηλεκτρική φωτεινή πηγή και οπτικό σύστημα), προστατευτικό θολωτό κάλυμμα, μονάδα ηλεκτρικής τροφοδοσίας, υποδοχή τοπικού ελεγκτή για το σύστημα διαχείρισης και όλα τα αναγκαία για τη σωστή λειτουργία, ανά περίπτωση, μηχανολογικά, ηλεκτρολογικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα και συστήματα.

Πίνακας Προδιαγραφών 3: Τεχνικές προδιαγραφές φωτιστικών σωμάτων κορυφής

A/A	Περιγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
-----	-----------	----------	----------	-----------

1.	Το σχήμα του φωτιστικού θα είναι κυκλικό, δισκοειδούς σχήματος "μορφής μανιταριού" ή παρομοίου σχήματος.	ΝΑΙ		
2.	Σώμα φωτιστικού κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο και βαμμένο με βαφή πούδρας Το χρώμα της βαφής θα είναι οποιοδήποτε RAL / AKZO χρώμα αρεσκείας της υπηρεσίας.	ΝΑΙ		
3.	Το φωτιστικό θα φέρει προστατευτικό κάλυμμα από πολυκαρβονικό υλικό υψηλής θερμικής και μηχανικής αντοχής, με αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία. Το πολυκαρβονικό κάλυμμα θα είναι τοποθετημένο από την κάτω πλευρά και θα είναι θολωτού σχήματος και ημιδιαφανούς τύπου (Frosted) για την αποφυγή της θάμβωσης.	ΝΑΙ		
4.	Η οπτική μονάδα αποτελείται από LED modules (ένα ή περισσότερα). Οι φακοί που βρίσκονται επάνω από τα LED είναι κατασκευασμένοι από υλικό PMMA.	ΝΑΙ		
5.	Η διατήρηση της φωτεινής ροής των LED σε T _a 25°C θα είναι τουλάχιστον calculated L80@100.000 ώρες. 1) Απαιτείται προσκόμιση εγγράφου του κατασκευαστή των φωτιστικών ή του κατασκευαστή των LED στο οποίο θα αναγράφεται ο τύπος των LED, το ρεύμα οδήγησης για το οποίο γίνεται ο υπολογισμός (μεγαλύτερο ή ίσο του προσφερόμενου), Θερμοκρασία T _s (μεγαλύτερη ή ίση αυτής που υπάρχει στο προσφερόμενο φωτιστικό). Οι υπολογισμοί της διάρκειας ζωής L _{xh} B50 γίνονται με βάση το LM 80 TM 21. 2) Απαιτείται επίσης προσκόμιση της έκθεσης δοκιμής LM 80 των χρησιμοποιούμενων LED. Η reported τιμή που εμφανίζεται δεν λαμβάνεται υπόψιν.	ΝΑΙ		
6.	Το φωτιστικό θα είναι έτοιμο για τοποθέτηση στην κορυφή των υφιστάμενων απολήξεων των ιστών μέσω κατάλληλου εξαρτήματος στήριξης, για λόγους διευκόλυνσης της εγκατάστασης.	ΝΑΙ		
7.	Το φωτιστικό πρέπει να διαθέτει προστασία τουλάχιστον IP66.	ΝΑΙ		
8.	Το φωτιστικό σώμα πρέπει να διαθέτει προστασία IK10. <i>Σημειώνεται πως η απαίτηση δεν αφορά το NEMA Socket και τον ασύρματο ελεγκτή αλλά το</i>	ΝΑΙ		

	<i>φωτιστικό σώμα.</i>			
9.	Η φωτεινή ροή του φωτιστικού δεν περιορίζεται και βασίζεται στην κάλυψη των αναγκών του φωτοτεχνικού μοντέλου.	ΝΑΙ		
10.	Η ισχύς των προσφερόμενων φωτιστικών περιορίζεται βάσει των απαιτήσεων του πίνακα του φωτοτεχνικού μοντέλου.	ΝΑΙ		
11.	Τα φωτιστικά φέρουν LEDs με θερμοκρασία χρώματος 3000K και δείκτη χρωματικής απόδοσης τουλάχιστον 70. (Χρωματικός Κωδικός 730)	ΝΑΙ		
12.	Βάρος $\leq 11\text{kg}$	ΝΑΙ		
13.	Το φωτιστικό θα είναι κατάλληλο για διασύνδεση σε ηλεκτρικό δίκτυο 220-240V, 50 Hz	ΝΑΙ		
14.	Ηλεκτρική κλάση μόνωσης I ή II. Το φωτιστικό σώμα θα παρέχεται προκαλωδιωμένο από τον κατασκευαστή του με μήκος 4m	ΝΑΙ		
15.	Το φωτιστικό φέρει υποδοχή NEMA Socket 7 PIN η οποία θα χρησιμοποιηθεί για την τοποθέτηση ασύρματου ελεγκτή φωτιστικού τύπου NEMA. Ο ελεγκτής θα επικοινωνεί με το τροφοδοτικό του φωτιστικού για τον έλεγχο dimming μέσω πρωτοκόλλου DALI ή 1-10V.	ΝΑΙ		
16.	Ο συντελεστής ισχύος του φωτιστικού είναι μεγαλύτερος ή ίσος του 0.90 σε πλήρες φορτίο.	ΝΑΙ		
17.	Το φωτιστικό έχει συσκευή προστασίας από υπερτάσεις 10kV	ΝΑΙ		
18.	Η δήλωση συμμόρφωσης του φωτιστικού θα περιλαμβάνει συμμόρφωση τουλάχιστον με τις ακόλουθες οδηγίες LVD(2014/35/EU), EMC (2014/30/EU), ROHS (2011/65/EU) και τα πρότυπα EN 60598-1, EN 60598 2-3, EN 61547, EN 55015, EN 62471 ή IEC / TR 62778	ΝΑΙ		
19.	Το φωτιστικό σώμα διαθέτει πιστοποίηση ασφάλειας ENEC ή ισοδύναμη. Εντός της λίστας των εξαρτημάτων της έκθεσης δοκιμής του πιστοποιητικού ENEC θα πρέπει να περιλαμβάνεται η βάση NEMA Socket καθώς επίσης και ο προσφερόμενος ασύρματος ελεγκτής φωτιστικού έτσι ώστε το συνολικό προϊόν ελεγκτής και φωτιστικό να είναι πιστοποιημένο.	ΝΑΙ		
20.	Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού	ΝΑΙ		

	σώματος θα διαθέτει συστήματα διασφάλισης ISO 9001:2015 , ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007 ή ISO 45001 και ISO 50001:2011 ή νεότερα.			
21.	Επίσημο τεχνικό φυλλάδιο της οικογένειας του φωτιστικού και εγχειρίδιο εγκατάστασης φωτιστικού σώματος. Δηλώσεις κατασκευαστή για τυχόν επιμέρους στοιχεία τα οποία δεν είναι εμφανή στα τεχνικά φυλλάδια.	ΝΑΙ		
22.	Εργοστασιακή εγγύηση 10 έτη	ΝΑΙ		
23.	Προσκόμιση του ηλεκτρονικού αρχείου LDT που έχει χρησιμοποιηθεί για την διεξαγωγή των μελετών. Το αρχείο πρέπει να έχει παραχθεί από διαπιστευμένο με ISO 17025 φωτομετρικό εργαστήριο το οποίο στους σκοπούς της διαπίστευσης θα περιλαμβάνει τουλάχιστον το LM79-08 Η διαπίστευση του εργαστηρίου θα εκδίδεται από φορέα EA MLA. Το πιστοποιητικό διαπίστευσης πρέπει να προσκομισθεί	ΝΑΙ		
24.	Έγγραφο/φυλλάδιο φωτομετρικών δεδομένων του κατασκευαστή των φωτιστικών στο οποίο αναγράφονται τα βασικά φωτομετρικά μεγέθη των φωτιστικών σωμάτων, δηλαδή συνολική ισχύς, απόδοση (lm/W), η φωτεινή ροή (lm), ο χρωματικός κωδικός, πολικό διάγραμμα. Τα φωτιστικά κορυφής πρέπει να ανήκουν στην κατηγορία U3 ή μικρότερη κατά BUG ratings. Η δηλούμενη ισχύς των φωτιστικών (rated value) θα πρέπει να έχει ανοχή όχι μεγαλύτερη από ±6% ενώ η αντίστοιχη ανοχή της φωτεινής ροής δεν θα ξεπερνά το ±10%.	ΝΑΙ		
25.	Κατάθεση φωτοτεχνικής μελέτης σε μορφή PDF και σε μορφή (.eno) η οποία θα έχει εκπονηθεί στο λογισμικό DIALUX EVO για λόγους ομοιομορφίας.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ & ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΠΡΟΒΟΛΕΩΝ

Τα προτεινόμενα φωτιστικά σώματα θα πρέπει να καλύπτουν επί ποινή αποκλεισμού τα τεχνικά χαρακτηριστικά και τις πιστοποιήσεις που αναφέρονται στον Πίνακα Προδιαγραφών που ακολουθεί.

Κάθε Φ/Σ θα πρέπει να έχει μηδενική εκπομπή στο άνω νοητό ημισφαίριο (ULOR=0, UO κατά BUG Ratings και εξετάζεται για μηδενική κλίση φωτισμού).

Ο μηχανισμός στήριξης θα πρέπει να φέρει εξαρτήματα και να είναι σχεδιασμένος με τρόπο τέτοιο ώστε να επιτρέπει την απευθείας στήριξη στον τοίχο και τη μεταβλητή κλίση του Φ/Σ, με σκοπό τη βέλτιστη κατεύθυνση της φωτεινής δέσμης στο πεδίο.

Πίνακας Προδιαγραφών 4: Τεχνικές προδιαγραφές προβολέων

A/A	Περιγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Σώμα κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο ή χυτό αλουμίνιο και βαμμένο με βαφή πούδρας. Θα φέρει κατάλληλη διαμόρφωση (πτερύγια, ψύκτρες ή ισοδύναμο) για τη βέλτιστη απαγωγή της θερμότητας, την ομαλή λειτουργία των LED και τη μεγιστοποίηση της διάρκειας ζωής.	ΝΑΙ		
2.	Το κάλυμμα της οπτικής μονάδας θα είναι από γυαλί tempered	ΝΑΙ		
3.	Αντοχή σε κρούσεις \geq IK08	ΝΑΙ		
4.	Προστασία έναντι εισχώρησης νερού και σκόνης τουλάχιστον IP66	ΝΑΙ		
5.	Το σύστημα οπτικής μετάδοσης θα αποτελείται από σύστημα οπτικών φακών κατασκευασμένων από σιλικόνη ή υλικό PMMA ή υλικό PC (polycarbonate) ή ισοδύναμο υψηλής αντοχής έναντι του κιτρινίσματος και της υψηλής θερμοκρασίας.	ΝΑΙ		
6.	Η διατήρηση της φωτεινής ροής των LED σε $T_q=25^\circ$ C θα είναι τουλάχιστον (calculated) L80 @50.000 ώρες (80% της αρχικής μετά από 50.000 ώρες λειτουργίας).	ΝΑΙ		

7.	Προστασία από υπερτάσεις τουλάχιστον 4kV	NAI		
8.	Το τροφοδοτικό θα υποστηρίζει το πρωτόκολλο DALI ή εναλλακτικά DALI 2.0	NAI		
9.	Ονομαστική τάση εισόδου 230V AC / 50 Hz Συντελεστής ισχύος τουλάχιστον 0.9	NAI		
10.	Θερμοκρασία χρώματος 4000K με CRI τουλάχιστον 70. (χρωματικός κωδικός 740)	NAI		
11.	Ονομαστική ισχύς προβολέα $\leq 135W$ (Ισχύς LED + Ισχύς Driver)	NAI		
12.	Θερμοκρασία λειτουργίας T_a 40°C για χρήση σε εξωτερικό περιβάλλον (Outdoor). Τεκμήριο πιστοποίηση ENEC ή/και το πηγαίο test report EN 60598	NAI		
13.	Συμμετρική κατανομή φωτός	NAI		
14.	Φωτεινή ροή προβολέα @ T_a 25°C τουλάχιστον 20.000lm	NAI		
15.	Τεχνικά Φυλλάδια (Prospectus) για επαλήθευση των τεχνικών χαρακτηριστικών	NAI		
16.	Εγχειρίδιο εγκατάστασης (installation manual) του προβολέα	NAI		
17.	Δήλωση συμμόρφωσης CE	NAI		
18.	Πιστοποιητικό διασφάλισης ασφάλειας και ποιότητας ENEC	NAI		
19.	Έγγραφο/φυλλάδιο φωτομετρικών δεδομένων του κατασκευαστή των φωτιστικών στο οποίο αναγράφονται τα βασικά φωτομετρικά μεγέθη των	NAI		

	φωτιστικών σωμάτων, δηλαδή συνολική ισχύς, απόδοση (lm/W), η φωτεινή ροή (lm), ο χρωματικός κωδικός, πολικό διάγραμμα. Η δηλούμενη ισχύς των φωτιστικών (rated value) θα πρέπει να έχει ανοχή όχι μεγαλύτερη από $\pm 6\%$ ενώ η αντίστοιχη ανοχή της φωτεινής ροής δεν θα ξεπερνά το $\pm 10\%$.			
20.	Προσκόμιση ηλεκτρονικού αρχείου LDT. Το αρχείο πρέπει να έχει παραχθεί από διαπιστευμένο με ISO 17025 φωτομετρικό εργαστήριο το οποίο στους σκοπούς της διαπίστευσης θα περιλαμβάνει τουλάχιστον το LM79-08. Η διαπίστευση του εργαστηρίου θα εκδίδεται από φορέα EA MLA. Το πιστοποιητικό διαπίστευσης πρέπει να προσκομισθεί	ΝΑΙ		
21.	Εγγύηση κατασκευαστή 10 έτη	ΝΑΙ		
22.	Δήλωση του κατασκευαστή των προβολέων: για όλα τα επιμέρους τεχνικά χαρακτηριστικά τα οποία δεν είναι εμφανή στα επίσημα τεχνικά φυλλάδια τους (όπου και εάν απαιτείται).	ΝΑΙ		

Σημείωση: Τα Φ/Σ του τύπου αυτού (Μέρος Β΄) δεν συνδέονται στα πλαίσια της τρέχουσας προμήθειας στο κεντρικό σύστημα διαχείρισης, όπως τα υπόλοιπα Φ/Σ (Μέρη Α΄ και Γ΄). Παρόλα ταύτα, οφείλουν να φέρουν όλα τα απαραίτητα χαρακτηριστικά και στοιχεία ώστε τα ίδια να δύνανται να ενταχθούν σε σύστημα κεντρικής διαχείρισης και να λειτουργήσουν με ρύθμιση της φωτεινής ροής τους (dimming).

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ & ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Το σύστημα κεντρικής διαχείρισης, εφαρμόζεται κι ελέγχει τα φωτιστικά σώματα οδικού τύπου και τα φωτιστικά σώματα κορυφής (Φ/Σ Μέρους Α΄ και Μέρους Γ΄).

Το σύστημα κεντρικής διαχείρισης ή σύστημα απομακρυσμένης διαχείρισης IoT (Internet of Things) αποτελείται από ένα σύνολο συσκευών και διαδικασιών μέσω των οποίων ο τελικός χρήστης, διαδικτυακά και ασύρματα, με εύκολο και φιλικό τρόπο μπορεί να λαμβάνει πληροφορίες σχετικές με την λειτουργία του δικτύου φωτισμού και να εκτελεί εντολές. Το Σύστημα, από πλευράς βασικών λειτουργιών θα δύναται: να απεικονίζει σε χάρτη όλα συνολικά τα διασυνδεδεμένα Φ/Σ με πληροφορίες για τη θέση και την κατάσταση τους, να αναλαμβάνει τη λειτουργία της εγκατάστασης με εντολές για την

διαμόρφωση του προφίλ λειτουργίας της όπως προγραμματισμένα σενάρια έναυσης/ σβέσης και ρύθμισης επιπέδων φωτεινής ροής των Φ/Σ ενός προς ένα ή σε ομάδες. Θα δύναται επίσης να διασυνδεθεί με άλλους αισθητήρες, να παρέχει πλήρη εποπτεία της κατάστασης, μέτρηση κατανάλωσης, να ενεργοποιεί κατάσταση συναγερμών (Alarms) όταν ένα ή περισσότερα Φ/Σ παρουσιάζουν βλάβη και να αποστέλλει ειδοποιήσεις μέσω οθόνης, SMS και e-mail.

Το λογισμικό κεντρικής διαχείρισης (Cloud Based) θα πρέπει να υποστηρίζει την ελληνική και την αγγλική γλώσσα και να πληροί τις απαιτήσεις του Πίνακα Προδιαγραφών που ακολουθεί, επί ποινή αποκλεισμού.

Στην περίπτωση που το λογισμικό δεν διατίθεται στην ελληνική γλώσσα, θα πρέπει να προσκομισθεί δήλωση του υποψηφίου αναδόχου, πως εντός έτους από την εγκατάσταση των φωτιστικών, το λογισμικό θα διατίθεται και στην ελληνική.

Πίνακας Προδιαγραφών 5: Τεχνικές προδιαγραφές συστήματος κεντρικής διαχείρισης

1.	Το κεντρικό λογισμικό διαχείρισης πρέπει να βασίζεται σε έναν ανοικτό Web Application Server. Η διεπαφή χρήστη (User Interface) πρέπει να είναι 100% Web based και προσβάσιμη από οποιονδήποτε υπολογιστή μέσω web browser.	ΝΑΙ		
2.	Η διεπαφή χρήστη πρέπει να είναι προσβάσιμη από τουλάχιστον Microsoft Internet Explorer, Google Chrome .	ΝΑΙ		
3.	Το χαρτογραφικό υπόβαθρο του λογισμικού θα είναι το Open Street Map (ή εναλλακτικά το Google Maps).	ΝΑΙ		
4.	Το λογισμικό διαχείρισης θα απεικονίζει και θα μπορεί να τροποποιεί τις παραμέτρους ρύθμισης των ελεγκτών φωτιστικών, συμπεριλαμβανομένων προγραμμάτων ελέγχου και συναγερμών, ενός ή περισσότερων ελεγκτών φωτιστικών και η αποστολή τους θα γίνεται σε επόμενο χρονικό διάστημα, όταν το δίκτυο των φωτιστικών είναι ενεργό. (στην περίπτωση που κατά την διάρκεια της ημέρας το δίκτυο δεν τροφοδοτείται).	ΝΑΙ		

5.	Το λογισμικό θα παρέχει γραφική ειδοποίηση ώστε να διασφαλίζεται πως οι παράμετροι ρυθμίσεων των ελεγκτών φωτιστικών, συμπεριλαμβανομένων των προγραμμάτων ελέγχου και όρια συναγερμών/ προειδοποιήσεων, έχουν επιτυχώς ληφθεί από τους συγκεκριμένους ελεγκτές στους οποίους γίνεται η επεξεργασία.	ΝΑΙ		
6.	Το λογισμικό θα λαμβάνει υπόψη του την χειμερινή/ καλοκαιρινή ώρα χωρίς ανάγκη παρέμβασης του χρήστη.	ΝΑΙ		
7.	Το λογισμικό θα δίνει την δυνατότητα στο χρήστη να επιλέγει το χρονικό διάστημα για το οποίο θα βλέπει ιστορικά δεδομένα και θα δίνει την δυνατότητα επίσης για μεγέθυνση (zoom) με επιλέξιμο τρόπο από τον χρήστη, καθιστώντας την εμπειρία χρήσης ευκολότερη ώστε να αντιληφθεί καλύτερα ο χρήστης την συμπεριφορά του υπό εξέταση φωτιστικού (ή φωτιστικών).	ΝΑΙ		
8.	Το λογισμικό θα είναι ικανό να προγραμματίζει την εκτέλεση αναφορών (reports) και να αποστέλλει τα δεδομένα με email σε καθοριζόμενη λίστα αποδεκτών.	ΝΑΙ		
9.	Το λογισμικό θα μπορεί να δημιουργεί, επεξεργάζεται και να διαγράφει χρονικά προγράμματα που περιέχουν εντολές τύπου (ON, OFF, μεταβολή της ισχύος σε συγκεκριμένες χρονικές στιγμές) και στα οποία θα δίνονται ονόματα ώστε να είναι δυνατός ο διαχωρισμός τους.	ΝΑΙ		
10.	Τεχνικό φυλλάδιο των χαρακτηριστικών του συστήματος διαχείρισης.	ΝΑΙ		
11.	Δήλωση κατασκευαστή για τυχόν επιμέρους στοιχεία τα οποία δεν είναι εμφανή στα τεχνικά φυλλάδια ή τυχόν διαφοροποιήσεις που δεν περιλαμβάνονται στα τεχνικά φυλλάδια.	ΝΑΙ		

12.	Η προσφερόμενη λύση του συστήματος διαχείρισης, θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη από το consortium TALQ, με την πιστοποίηση TALQ Version 2. Η λύση θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη τουλάχιστον ως gateway και τεκμήριο πιστοποίησης θα είναι η ύπαρξη του συστήματος στα πιστοποιημένα συστήματα του φορέα διαλειτουργικότητας TALQ. Τεκμήριο η ιστοσελίδα του συνδέσμου.(ή ισοδύναμου consortium που να έχει εκδώσει πρωτόκολλο πιστοποίησης).	ΝΑΙ		
-----	---	------------	--	--

Για λόγους αποφυγής προβλημάτων, ομοιομορφίας, ομαλής λειτουργίας και βέλτιστης συνεργασίας του συνόλου, τα Φ/Σ, οι ελεγκτές και το λογισμικό συνιστάται να είναι του ίδιου οίκου.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ & ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΥΡΜΑΤΩΝ ΕΛΕΓΚΤΩΝ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ

Ο ασύρματος ελεγκτής είναι συνιστώσα του κεντρικού συστήματος διαχείρισης. Είναι συσκευή η οποία προσαρτάται και συνδέεται σε κάθε ένα από τα ενταγμένα στο σύστημα διαχείρισης Φ/Σ με σκοπό την επικοινωνία και τον έλεγχο των Φ/Σ.

Ο ασύρματος ελεγκτής πρέπει να καλύπτει τις κάτωθι απαιτήσεις του Πίνακα Προδιαγραφών που ακολουθεί, επί ποινή αποκλεισμού.

Πίνακας Προδιαγραφών 6: Τεχνικές προδιαγραφές ασύρματων ελεγκτών

1.	Οι ασύρματοι ελεγκτές των φωτιστικών σωμάτων θα πρέπει να είναι τύπου NEMA Socket C136.41 ώστε να τοποθετηθούν στα φωτιστικά που διαθέτουν κατάλληλη υποδοχή NEMA Socket 7 PIN.	ΝΑΙ		
2.	Με σκοπό την διασφάλιση πως οι ελεγκτές φωτιστικών θα μπορούν να ελέγχουν την πλειοψηφία των διαθέσιμων drivers της αγοράς, οι ασύρματοι ελεγκτές θα πρέπει να διαθέτουν DALI & 1-10V διεπαφές dimming. Κατά την λειτουργία του συστήματος επιλέγεται μια εκ των 2 ανάλογα με τον driver που χρησιμοποιούν τα φωτιστικά.	ΝΑΙ		
3.	Κάθε ελεγκτής φωτιστικού θα πρέπει να έχει διεύθυνση IPv4 ή IPv6 στο δίκτυο κινητών επικοινωνιών (cellular network) ή/και ενδεικτικά μια 64 bit διεύθυνση για το τοπικό δίκτυο Mesh	ΝΑΙ		

	<p>(ενδεικτικά Zigbee) που αναπτύσσεται μεταξύ των ελεγκτών.</p> <p>Διευκρινίζεται πως δεκτές γίνονται και τεχνολογίες επικοινωνιών όπου ένας ελεγκτής φωτιστικού μετατρέπεται ως segment controller κάποιας ομάδας ελεγκτών και μεταφέρει αυτός τα δεδομένα τους στο cloud.</p> <p>Συνεπώς γίνονται αποδεκτά συστήματα με αυτή την δυνατότητα, δηλαδή συστήματα που θα έχουν κάποιους ελεγκτές με GSM και ασύρματη επικοινωνία και κάποιους (segment nodes) και κάποιους μόνο με ασύρματη επικοινωνία.</p>			
4.	Δεν επιτρέπεται η τοποθέτηση Segment controllers ως συσκευές χωριστές του ασύρματου ελεγκτή.	ΝΑΙ		
5.	Οι ελεγκτές φωτιστικών σωμάτων δεν θα πρέπει να καταναλώνουν κατά μέσο όρο περισσότερο από 3W.	ΝΑΙ		
6.	Οι ελεγκτές φωτιστικών θα είναι κατάλληλοι για διασύνδεση σε δίκτυο τάσης 230V-240V, 50Hz και θα υποστηρίζουν κάλυψη ηλεκτρικού φορτίου τουλάχιστον 4 A δηλαδή τουλάχιστον 0,96 kVA @ 240V	ΝΑΙ		
7.	Οι ελεγκτές φωτιστικών θα μπορούν να λειτουργήσουν σε θερμοκρασία Ta -30 ° C έως + 65 °C	ΝΑΙ		
8.	Ο εσωτερικός διακόπτης του ελεγκτή φωτιστικού θα είναι τύπου bi-stable, δηλαδή θα μπορεί να κρατά την τελευταία θέση που είχε σε περίπτωση απώλειας ρεύματος. Επιπρόσθετα κατά την εφαρμογή, ο ελεγκτής φωτιστικού πρέπει να διαθέτει δικλείδα (-ες) ασφαλούς λειτουργίας μέσω ενσωματωμένου φωτοκυττάρου για την έναυση και σβέση του φωτιστικού όταν τίποτα άλλο δεν δουλεύει.	ΝΑΙ		
9.	Οι ελεγκτές φωτιστικών θα πρέπει να έχουν προστασία IP66 όταν είναι εγκατεστημένοι επάνω στα φωτιστικά σώματα (installed condition).	ΝΑΙ		
10.	Ο ελεγκτής φωτιστικού θα πρέπει να έχει ενσωματωμένο μετρητή ισχύος με ακρίβεια 1% ή	ΝΑΙ		

	καλύτερη σε όλο το φάσμα του dimming.			
11.	Οι ελεγκτές, για την ασύρματη επικοινωνία μεταξύ τους θα χρησιμοποιούν πρωτόκολλο IPv4 ή IPv6 ή Zigbee ή άλλο (ενδεικτικές αναφορές), στη συχνότητα 2400MHz ή σε άλλη συχνότητα.	ΝΑΙ		
12.	Οι ελεγκτές φωτιστικών θα πρέπει να αποθηκεύουν στην εσωτερική τους μνήμη και να εκτελούν τα προγράμματα ελέγχου που έχουν ληφθεί από το λογισμικό ελέγχου.	ΝΑΙ		
13.	Ο ελεγκτής φωτιστικού πρέπει να έχει την δυνατότητα reset.	ΝΑΙ		
14.	Από την στιγμή της πρώτης ενεργοποίησης τους (switch on), οι ελεγκτές φωτιστικών θα πρέπει να προσδιορίζουν την γεωγραφική τους θέση χάρη στο ενσωματωμένο GPS που διαθέτουν και την οποία θα αποστέλλουν στο λογισμικό διαχείρισης. Με αυτόν τον τρόπο δεν θα απαιτείται καμία χειροκίνητη παρέμβαση για να εγγραφούν οι συσκευές αυτές στο σύστημα και για την τοποθέτηση τους στο χάρτη.	ΝΑΙ		
15.	Από την στιγμή της πρώτης ενεργοποίησης τους, οι ελεγκτές φωτιστικών θα ξεκινήσουν να ανιχνεύσουν το υλικό το οποίο ελέγχουν μέσω ενός συγκεκριμένου κωδικού, που είναι αποθηκευμένος σε ένα RFID Tag (transceiver) (ή ισοδύναμο) και θα πρέπει να μεταφέρουν την πληροφορία στο σύστημα διαχείρισης.	ΝΑΙ		
16.	Ο ελεγκτής φωτιστικού θα πρέπει να έχει συναφή μηχανισμό για μέτρηση ή υπολογισμό της ενεργού ισχύος και της συνολικής σωρευτικής κατανάλωσης ενέργειας του φωτιστικού σώματος, συμπεριλαμβανομένου του ίδιου του ελεγκτή. Οι ελεγκτές φωτιστικών θα πρέπει να παράγουν αυτά τα δεδομένα μέσω του εσωτερικού μετρητικού οργάνου.	ΝΑΙ		
17.	Οι ελεγκτές φωτιστικών σωμάτων πρέπει να επιβλέπουν (monitor) <ul style="list-style-type: none"> • Την τάση παροχής στο φωτιστικό σε Volts • Το ρεύμα εισόδου στο φωτιστικό σε Amperes • Την ενεργό ισχύ που απορροφάται από το φωτιστικό, συμπεριλαμβανομένης και της κατανάλωσης του ελεγκτή φωτιστικού, σε W • Την σωρευτική τιμή της κατανάλωσης ενέργειας του φωτιστικού, συμπεριλαμβανομένης και της κατανάλωσης του 	ΝΑΙ		

	<p>ελεγκτή σε kWh</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τις ώρες λειτουργίας του φωτιστικού σώματος (επιθυμητό) • Τον συντελεστή ισχύος • Την θερμοκρασία του ελεγκτή φωτιστικού σε °C (επιθυμητό) 			
18.	Κάθε ελεγκτής διαθέτει ενσωματωμένο φωτοκύτταρο.	ΝΑΙ		
19.	Οι ελεγκτές φωτιστικών πρέπει να μπορούν να δεχθούν χειροκίνητες εντολές μεταβολής της ισχύος, έναυσης, σβέσης από εξουσιοδοτημένους χρήστες μέσω του λογισμικού διαχείρισης και θα τις εκτελούν άμεσα μετά την λήψη τους ανεξαρτήτως του προφίλ φωτισμού που έχουν προγραμματισμένο.	ΝΑΙ		
20.	Εγγύηση κατασκευαστή 10 έτη	ΝΑΙ		
21.	Οι ελεγκτές φωτιστικών θα πρέπει να μπορούν να δέχονται εντολές με αυτόματη συνθήκη αναίρεσης τους εκφρασμένη σε ώρα ή ημερομηνία. Για παράδειγμα «μεταβολή της ισχύος κατά 67% για 25 λεπτά». Μετά το πέρας της συνθήκης ο ελεγκτής φωτιστικού επιστρέφει στο αυτόματο προφίλ.	ΝΑΙ		
22.	Η επικοινωνία σε όλο το σύστημα θα είναι σχεδιασμένη να αναγνωρίζει απώλειες πακέτων και θα έχει μηχανισμό «retry» ώστε να εγγυάται αξιόπιστη δικτυακή επικοινωνία.	ΝΑΙ		
23.	Δήλωση συμμόρφωσης κατά CE του ασύρματου ελεγκτή	ΝΑΙ		
24.	Τεχνικό φυλλάδιο ασύρματου ελεγκτή.	ΝΑΙ		
25.	Δήλωση κατασκευαστή για τυχόν επιμέρους στοιχεία τα οποία δεν είναι εμφανή στα τεχνικά φυλλάδια ή τυχόν διαφοροποιήσεις που δεν περιλαμβάνονται στα τεχνικά φυλλάδια.	ΝΑΙ		
26.	Δήλωση υποψηφίου αναδόχου για κάλυψη του κόστους Cloud και των τελών επικοινωνίας του συστήματος για 6 έτη	ΝΑΙ		

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ/ ΠΡΟΤΥΠΑ/ ΟΔΗΓΙΕΣ

Το αντικείμενο, όπως περιγράφεται αναλυτικά στα τρία Μέρη του Παραρτήματος των Τεχνικών προδιαγραφών, οφείλει να συμμορφώνεται προς τους ακόλουθους Κανονισμούς/ Πρότυπα και Οδηγίες, όπως κατά περίπτωση αναγράφεται στις αντίστοιχες προδιαγραφές:

- ΕΛΟΤ CEN/TR 13201.01/2015: «Επιλογή κατηγοριών φωτισμού».
- ΕΛΟΤ EN 13201.02/2015: «Απαιτήσεις επιδόσεων».
- ΕΛΟΤ EN 13201.03/2015: «Υπολογισμός επιδόσεων».
- ΕΛΟΤ EN 13201.04/2015: «Μέθοδοι μέτρησης επιδόσεων φωτισμού».
- ΕΛΟΤ EN 13201.05/2015: «Απαιτήσεις ενεργειακής επίδοσης».
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-02-00 «Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα».
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-01-00 «Υποδομή οδοφωτισμού».
- ΕΛΟΤ HD 384 Κανονισμός Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων.
- Κανονισμός VDE 298.
- Κανονισμός ΔΕΗ σχετικά με την παροχή χαμηλής τάσης.
- Ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις ονομαστικής τάσης μέχρι 1 kV, VDE 0100.
- Προστασία αγωγών και καλωδίων έναντι υπερθερμάνσεως κατά VDE 0100/76.
- ΤΟΤΕΕ «Σχεδιασμός και Έλεγχος Εγκαταστάσεων Οδοφωτισμού».

Σημειώνεται ότι οι κανόνες, τα στοιχεία, τα μεγέθη και οι προδιαγραφές υλικών για τη σύνταξη μελετών και την εκτέλεση έργων γίνεται σύμφωνα με τα πρότυπα του ΕΛΟΤ, όπως τροποποιούνται και ισχύουν ή μέχρι την έκδοσή τους, σύμφωνα με τα πρότυπα (EN, DIN, VDE, BS κλπ), τις οδηγίες και τα κείμενα εναρμόνισης που εκδίδονται και ισχύουν στην Ευρωπαϊκή Ένωση και όπου δεν υπάρχουν με τα αναφερόμενα στις τελευταίες εκδόσεις της Διεθνούς Επιτροπής Φωτισμού (CIE).

ΥΛΙΚΑ, ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΕΣ

Όλα τα υλικά, τα εξαρτήματα και οι συσκευές που θα χρησιμοποιηθούν θα έχουν γενικά την καλύτερη ποιότητα από τα διατιθέμενα στο εμπόριο, θα είναι καινούργια, δεν θα παρουσιάζουν ελαττώματα και θα συμμορφώνονται επακριβώς με τα απαιτούμενα στα σχετικά Παραρτήματα Τεχνικών Προδιαγραφών και Τεχνικής Περιγραφής καθώς και με τους ισχύοντες Κανονισμούς της Χώρας.

Όταν στα τεύχη/ παραρτήματα της παρούσας μελέτης αναφέρεται ο ενδεικτικός τύπος ενός υλικού, εξαρτήματος ή συσκευής, διευκρινίζεται και τονίζεται ρητά ότι η ακριβής έννοια ενδεικτικού τύπου δεν

προϋποθέτει την προτίμηση κατασκευαστικού οίκου αλλά αναφέρεται σε υλικά τουλάχιστον παρεμφερούς, ισοδύναμης ή καλύτερης ποιότητας.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Για την τροφοδοσία των φωτιστικών που θα τοποθετηθούν στο πάρκινγκ της Σχολής Μηχανολόγων Μηχανικών θα εγκατασταθεί νέος ηλεκτρικός πίνακας εξωτερικού φωτισμού έξω από τον χώρο που βρίσκεται ο γενικός πίνακας χαμηλής τάσης του Κτιρίου «Ο» από τον οποίο και θα τροφοδοτηθεί. Οι προδιαγραφές και η εγκατάσταση του πίνακα θα γίνει σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-01-00 «Υποδομή οδοφωτισμού».

ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ – ΔΙΚΤΥΟ

Για τη σύνδεση των νέων φωτιστικών στο υφιστάμενο δίκτυο του εξωτερικού φωτισμού της Πολυτεχνειούπολης θα χρησιμοποιηθούν καλώδια E1VV-R (NYY).

Τα καλώδια θα είναι κατάλληλα για να οδεύσουν εντός πλαστικών σωλήνων ηλεκτρικών γραμμών μέσα στο έδαφος και θα ξεκινούν από ηλεκτρικό πίνακα ή από το ακροκιβώτιο υφιστάμενου φωτιστικού καταλήγοντας στο ακροκιβώτιο του κάθε ιστού. Για τον λόγο αυτό θα γίνει διάνοιξη τάφρων στο έδαφος κατάλληλων διαστάσεων στις οποίες θα τοποθετηθούν οι πλαστικοί σωλήνες.

Οι τάφροι θα πληρούν το πρότυπο ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-01-00: ελάχιστο βάθος εκσκαφής 70cm, ελάχιστο πλάτος εκσκαφής 30cm. Στον πυθμένα των τάφρων θα στρωθεί άμμος και από πάνω θα οδεύσει η σωλήνωση των καλωδίων. Πάνω από τη σωλήνωση θα γίνει διάστρωση τουλάχιστον 10cm άμμου, στη συνέχεια 20cm θραυστού υλικού 3Α και τέλος επίχωση σύμφωνα με το ανωτέρω πρότυπο. Επισημαίνεται η άριστη διαβροχή και συμπύκνωση των υλικών επίχωσης και η αποκατάσταση της υφιστάμενης δαπεδόστρωσης.

Τα καλώδια τροφοδοσίας των φωτιστικών θα είναι τετραπολικά διατομής 10 mm². Μαζί με το καλώδιο θα οδεύσει (εντός της ίδιας τάφρου και εκτός της σωλήνωσης διέλευσης καλωδίων) και αγωγός γείωσης διατομής 25 mm² που θα συνδεθεί με τους ακροδέκτες των ιστών με αγωγό διατομής 6 mm² με σφιγκτήρες. Τα σημεία σύνδεσης με το υφιστάμενο δίκτυο της Πολυτεχνειούπολης φαίνονται στα σχέδια (ΙΦ1, ΙΦ2, ΙΦ3, ΙΦ4 και ΙΦ5).

Οι πλαστικοί σωλήνες διέλευσης θα είναι μεσαίου τύπου από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE), διπλού δομημένου τοιχώματος, αντοχής 6 bar, διαμέτρου Φ50 mm και εντός τους τοποθετείται γαλβανισμένο σύρμα-οδηγός, 5mm², για την έλξη των καλωδίων.

ΙΣΤΟΙ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ

Για ιστούς φωτισμού ακολουθείται το πρότυπο ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-02-00 «Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα».

Οι ιστοί πάνω στους οποίους θα τοποθετηθούν τα φωτιστικά σώματα θα είναι χαλύβδινοι κωνικού σχήματος και κυκλικής διατομής χωρίς ραφή και σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 10025-1. Θα είναι γαλβανισμένοι εν θερμώ και βαμμένοι κατάλληλα ώστε να είναι ιδιαίτερα ανθεκτικοί στη διάβρωση.

Η κορυφή του ιστού θα είναι κατάλληλης διαμέτρου για την τοποθέτηση του βραχίονα ή του φωτιστικού και στη βάση του ο ιστός θα φέρει χαλύβδινη πλάκα έδρασης με τέσσερις οπές για την είσοδο των αγκυρίων και μία στο κέντρο της Φ100 για τη διέλευση του αγωγού γείωσης και των καλωδίων. Ο ιστός θα συνδέεται με την πλάκα έδρασης με δύο περιμετρικές ηλεκτροσυγκολλήσεις. Η πλάκα έδρασης θα είναι διαστάσεων τουλάχιστον 400x400 mm και πάχους 20 mm. Σε κατάλληλη απόσταση από τη βάση του ιστού θα υπάρχει θυρίδα επίσκεψης η οποία θα ασφαλίζει πάνω στον ιστό με μία ή δύο βίδες ασφαλείας και θα φέρει αποσπώμενο ακροκιβώτιο από κράμα αλουμινίου ή άκαυστο πλαστικό που θα φέρει στο κάτω μέρος του διαιρούμενο κάλυμμα με τρεις οπές για διέλευση καλωδίων E1VV-R, 4x10 mm², στο πάνω μέρος του δύο οπές για διέλευση καλωδίων E1VV, 4x2.5 mm² και δύο ασφαλειοθήκες με ασφάλειες τουλάχιστον 6 A έκαστη. Κάθε οπή θα διαθέτει μεταλλικό ή πλαστικό (από πολυπροπυλένιο) στυπιοθλίπτη με στεγανοποιητικό ελαστικό δαχτυλίδι. Επίσης θα υπάρχουν ορειχάλκινοι κοχλίες, οι οποίοι θα βιδώνονται σε σπείρωμα που θα υπάρχει στο σώμα του ακροκιβωτίου και θα φέρουν παξιμάδια, ροδέλες κλπ. για τη σύνδεση του χαλκού γείωσης και της γείωσης του φωτιστικού σώματος.

Ο ιστός θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με το EN 40-5 και θα φέρει πιστοποιητικό CE από ανεξάρτητο διαπιστευμένο εργαστήριο, ενώ το εργοστάσιο κατασκευής του ιστού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001-2015.

Οι ιστοί θα έχουν ύψος τουλάχιστον 6 m σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας και όπως φαίνεται στα σχέδια. Θα είναι κατάλληλοι για τοποθέτηση φωτιστικών με μονό ή διπλό βραχίονα ή απευθείας στην κορυφή τους.

ΒΑΣΕΙΣ ΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΛΞΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

Η θεμελίωση των ιστών θα γίνεται με προκατασκευασμένες βάσεις από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κατασκευαστή. Το διάκενο μεταξύ της βάσης του ιστού και της χαλύβδινης πλάκας έδρασης θα πληρωθεί με μη συρρικνούμενο τσιμεντοκονίαμα. Η επανεπίχωση γύρω από τις βάσεις θα γίνεται με άμμο λατομείου και θα αποκαθίσταται η φυσική ή τεχνητή επιφάνεια του εδάφους στην αρχική της κατάσταση.

Τα φρεάτια έλξης θα είναι προκατασκευασμένα από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 και θα τοποθετούνται εντός της τάφρου των καλωδίων. Θα φέρουν διπλό χυτοσιδηρό κάλυμμα με στεγάνωση και στον πυθμένα

τους θα έχουν πλαστικό σωλήνα PVC, Φ50 mm. Η πλήρωση του κενού μεταξύ των παρειών του σκάμματος και των φρεατίων επανεπιχώνεται με άμμο λατομείου και αποκαθίσταται η φυσική ή τεχνητή επιφάνεια του εδάφους στην αρχική της κατάσταση.

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

Σχετικά με την διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) που θα προκύψουν κατά την εκτέλεση των εργασιών τονίζεται ότι η ανακύκλωσή τους γίνεται με ευθύνη και έξοδα του Αναδόχου και έχει ιδιαίτερη σημασία τόσο για την ανάκτηση υλικών όσο και για την ασφαλή διαχείριση των επικίνδυνων υλικών που εμπεριέχονται σε πολλά από αυτά. Τονίζεται ότι η διαδικασία ανακύκλωσης που θα ακολουθηθεί οφείλει να συμμορφώνεται με τα ισχύοντα στα πλαίσια των απαιτήσεων της εθνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας, σε πιστοποιημένες μονάδες, όπου ανακτώνται υλικά και εμποδίζεται η διαρροή επικίνδυνων ουσιών και βαρέων μετάλλων.

ΑΡΘΡΟ 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων προσδιορίζει το γενικό πλαίσιο και τους ειδικούς όρους για την εκτέλεση των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου. Τα ειδικά θέματα που σχετίζονται με τη διαδικασία ανάθεσης περιλαμβάνονται στο τεύχος της Διακήρυξης, ενώ στα Παραρτήματα περιγράφεται αναλυτικά το αντικείμενο της προμήθειας αγαθών και παροχής υπηρεσιών καθώς και τα σχετικά τεχνικά χαρακτηριστικά και προδιαγραφές.

ΑΡΘΡΟ 2 ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**Τόπος και χρόνος**

Τα φωτιστικά σώματα (Φ/Σ), τα μηχανήματα, οι συσκευές, τα εξαρτήματα και τα υλικά, όπως περιγράφονται στα Παραρτήματα θα εγκατασταθούν στην Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου.

Ο συμβατικός χρόνος εκτέλεσης της σύμβασης ορίζεται στους έξι (6) μήνες συνολικά. Εντός του χρονικού διαστήματος αυτού, ο Ανάδοχος οφείλει να ολοκληρώσει πλήρως και για τα τρία Μέρη (Α, Β και Γ) την προμήθεια, εγκατάσταση, ρύθμιση και πλήρη και άρτια λειτουργία των Φ/Σ, του συστήματος διαχείρισής τους και του συνοδευτικού εξοπλισμού τους, και να εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του όπως περιγράφονται στα Παραρτήματα της Τεχνικής Περιγραφής και των Τεχνικών Προδιαγραφών. Η έναρξη των συνολικών προθεσμιών συμπίπτει με την επομένη της υπογραφής της σύμβασης.

Η συμμετοχή στον μειοδοτικό διαγωνισμό, με την υποβολή προσφοράς, αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι οι διαγωνιζόμενοι έχουν επισκεφθεί και ελέγξει, με προσοχή κι επισταμένα, το πεδίο των εγκαταστάσεων και τις υφιστάμενες εγκαταστάσεις, ότι έχουν εξετάσει πλήρως τη φύση και την τοποθεσία των εργασιών και ότι έχουν πλήρη επίγνωση των γενικών και τοπικών συνθηκών από κάθε άποψη (π.χ. απομάκρυνση παλαιών Φ/Σ, προμήθεια νέων Φ/Σ, συσκευών, υλικών κι εξαρτημάτων, επιθεώρηση- έλεγχος- συντήρηση- αποκατάσταση βλαβών υφιστάμενων υποδομών, κ.λπ.), καθώς επίσης και το γεγονός ότι στην Πολυτεχνειούπολη τα κτίρια είναι εκπαιδευτικά ή διοικητικά, λειτουργούν καθημερινά και η λειτουργία και οι δραστηριότητες του χώρου δεν πρέπει να παρακωλυθούν ή να διακοπούν με κανένα τρόπο. Επίσης, ο Ανάδοχος, με τη συμμετοχή του στη διαγωνιστική διαδικασία, αποδέχεται αυτόματα ότι έχει μελετήσει και συμφωνεί να συμμορφώνεται πλήρως με τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη που περιγράφουν τις προμήθειες αγαθών και παροχής υπηρεσιών. Επιπλέον, ο Ανάδοχος αποδέχεται χωρίς καμία επιφύλαξη ότι αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις υποχρεώσεις του, που απορρέουν από τις παραπάνω συνθήκες και όρους.

Σημειώνεται ότι είναι απολύτως απαιτητό από την Υπηρεσία, κανένα κτίριο ή κλιματιζόμενος χώρος να μην παραμείνει χωρίς ηλεκτρική ενέργεια ώστε να μην παρακωλυθεί η κανονική του λειτουργία ούτε και να διακοπεί καθολικά η υφιστάμενη κατάσταση φωτισμού στον περιβάλλοντα χώρο.

Πορεία υλοποίησης αντικειμένου σύμβασης

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μελετήσει τις υφιστάμενες υποδομές και να κατατμήσει τον συνολικό όγκο του αντικειμένου σύμβασης σε μικρότερα ομοειδή υποσύνολα με βάση τους κλάδους τροφοδοσίας των Φ/Σ. Οφείλει δηλαδή να οργανώσει το αντικείμενο από κλάδο σε κλάδο σειριακά και καθετοποιημένα, έτσι ώστε η διακοπή λειτουργίας των υφιστάμενων Φ/Σ να είναι τμηματική, ανά περιοχή και κλάδο, κι όχι καθολική με γενική συσκότιση του περιβάλλοντα χώρου της Πολυτεχνειούπολης. Η διακοπή και η αποκατάσταση της λειτουργίας κάθε προηγούμενου κλάδου θα προηγείται πάντα της διακοπής κάθε

επόμενου. Προτεραιότητα θα δίνεται στους κλάδους με τις μεγαλύτερες αποτυχίες (με τα πιο πολλά σβηστά Φ/Σ) ενώ ο φωτισμός του περιβάλλοντα χώρου που θα επιτευχθεί με αυτόν τον τρόπο θα είναι πάντα σταδιακά βελτιούμενος, θα είναι δε ορατή η εξέλιξη και η πορεία υλοποίησης

Παραλαβή αντικειμένου της σύμβασης

Η παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης γίνεται από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής του ΕΜΠ.

ΑΡΘΡΟ 3 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΤΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΜΕΛΕΤΗΣ

Στις τιμές του Προϋπολογισμού Μελέτης περιλαμβάνονται τα αναφερόμενα στο Παράρτημα V του Τιμολογίου μελέτης.

ΑΡΘΡΟ 4 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

1. Ισχύουν τα αναγραφόμενα στην παρ. 2.2.6 της διακήρυξης.
2. Όσον αφορά την εκτέλεση, συντήρηση, επισκευή και λειτουργία των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων ο ανάδοχος οφείλει να συμμορφώνεται με το Προεδρικό Διάταγμα 108/ΦΕΚ Α/141/12.06.2013 «Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων επαγγελματικών προσόντων για την επαγγελματική δραστηριότητα της εκτέλεσης, συντήρησης, επισκευής και λειτουργίας ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων και προϋποθέσεις για την άσκηση της δραστηριότητας αυτής από φυσικά πρόσωπα».
3. Το Ε.Μ. Πολυτεχνείο έχει το δικαίωμα να ζητήσει την άμεση απομάκρυνση από το χώρο, κάθε τεχνίτη καθώς και οποιουδήποτε που κατά την κρίση της δεν έχει τα απαιτούμενα προσόντα για την έντεχνη εκτέλεση των υπηρεσιών, οπότε ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τον απομακρύνει και να τον αντικαταστήσει με άλλον, του οποίου ο διορισμός θα υπόκειται στην έγκριση της.
4. Το Ε.Μ.Π μπορεί να ζητήσει σε έκτακτες περιπτώσεις αύξηση του προσωπικού του Αναδόχου και ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ανταποκριθεί.

ΑΡΘΡΟ 5 ΠΛΗΡΩΜΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Η πληρωμή θα γίνει σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 5.1 της διακήρυξης. Η τιμολόγηση πραγματοποιείται βάσει επιμετρήσεων που υποβάλλονται στο Ε.Μ.Π. για το εκτελεσθέν τμήμα του συμβατικού αντικειμένου, οι οποίες ελέγχονται και εγκρίνονται από την αρμόδια Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής (συνεπικουρούμενη, ενδεχομένως, από προσωπικό της ΓΔΤΥ).

Για τη πληρωμή του τιμολογίου, αρμόδια επιτροπή του Ε.Μ.Π. υποβάλλει στη Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών, το σχετικό πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής του τμήματος του συμβατικού αντικειμένου (που αφορά η πληρωμή) με μνεία για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των αναφερόμενων υπηρεσιών.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει μετά από απαίτηση του εργοδότη και οποιοδήποτε άλλο δικαιολογητικό χρειάζεται από την ελληνική Νομοθεσία για την πληρωμή της απαίτησης.

ΑΡΘΡΟ 6 ΑΥΞΟΜΕΙΩΣΕΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ - ΝΕΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 7 ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ - ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ - ΒΛΑΒΕΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΙΚΕΣ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΥΠΑΙΤΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΠΟΙΝΕΣ

Ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος, σε κάθε περίπτωση προβλεπόμενη από τον ν.4412/2016.

Οι προθεσμίες για την εκτέλεση των εργασιών θα ορίζονται από το Ε.Μ.Π.

Σε περίπτωση βλάβης που προέρχεται από υπαιτιότητα του αναδόχου, αυτός υποχρεούται να αποκαταστήσει την προκληθείσα βλάβη με δική του δαπάνη σε ανταλλακτικό και εργασία.

Το Ε.Μ.Π. έχει το δικαίωμα να ελέγχει, το νόμιμο της εργασίας οποιουδήποτε εργαζομένου και ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρέχει αυθημερόν όλα τα απαραίτητα στοιχεία.

Σε περίπτωση που, παρά την ισχύουσα Νομοθεσία, ο ανάδοχος χρησιμοποιήσει προσωπικό που δεν έχει νόμιμη άδεια εργασίας, πέραν από οποιοδήποτε πρόστιμο ή άλλες κυρώσεις τυχόν του επιβληθούν από ασφαλιστικούς ή άλλους οργανισμούς (π.χ. τ.Ι.Κ.Α.), επιβάλλεται ποινική ρήτρα 150,00 € για κάθε μέρα και για κάθε εργαζόμενο.

Σε περίπτωση καθυστέρησης υλοποίησης της σύμβασης, επιβάλλονται οι προβλεπόμενες από το άρθρο 218 παράγραφος 2 (αρ.218 §2) του Νόμου 4412/16 ποινικές ρήτρες.

Οποιαδήποτε ποινική ρήτρα επιβληθεί στον ανάδοχο παρακρατείται από την πληρωμή του αναδόχου, μετά την διαπιστωθείσα βλάβη ή χρονική καθυστέρηση από υπαιτιότητά του.

ΑΡΘΡΟ 8 ΓΕΝΙΚΑ ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ - ΕΥΘΥΝΕΣ - ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Γενικές υποχρεώσεις και ευθύνες του Αναδόχου.

1. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελεί το αντικείμενο της σύμβασης σύμφωνα με τις εντολές του Ε.Μ. Πολυτεχνείου, όσον αφορά το τεχνικό αντικείμενο, τον χρόνο υλοποίησης και τον τρόπο υλοποίησης των απαιτούμενων επεμβάσεων.
2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται, πριν την ενσωμάτωση μηχανημάτων και υλικών, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, και σε περίπτωση που ζητηθεί από το Ε.Μ.Π., να υποβάλλει έντυπες προδιαγραφές - δείγματα των μηχανημάτων και υλικών προς έγκριση. Οι προδιαγραφές - δείγματα θα υποβάλλονται έγκαιρα, ώστε να δίδεται επαρκής χρόνος για την έγκρισή τους και να μην προκαλείται καθυστέρηση στην πρόοδο των εργασιών, λόγω απορρίψης των δειγμάτων που υποβλήθηκαν
3. Ο Ανάδοχος υποχρεούται, ύστερα από έγκαιρη πρόσκληση του Ε.Μ. Πολυτεχνείου, να συμμετέχει σε συσκέψεις, να παρέχει γραπτές ή προφορικές πληροφορίες ή συμβουλές, να συμμετέχει σε συσκέψεις στην περιοχή που πραγματοποιούνται οι επεμβάσεις και γενικά να παρέχει κάθε σχετική υποστήριξη που κρίνει χρήσιμη το Ε.Μ.Π.
4. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπληρώνει τις υποχρεώσεις του, όπως αυτές προσδιορίζονται στα Παραρτήματα που συνοδεύουν τη Διακήρυξη και τις ευθύνες που απορρέουν από τη σύμβαση, με επιδεξιότητα, επιμέλεια και επαγγελματική κρίση.
5. Αν ο Ανάδοχος κληθεί από τον εργοδότη να παρέχει υπηρεσίες σε υπόθεση μεταξύ αυτού (του εργοδότη) και τρίτου, υποχρεώνεται να ενεργήσει σύμφωνα με τη σύμβαση. Εάν από τη σύμβαση δεν συνάγεται ο τρόπος δράσης του, απευθύνεται στον εργοδότη ζητώντας σχετικές οδηγίες.

Ασφαλιστικές υποχρεώσεις του Αναδόχου

1. Ο Ανάδοχος (και τα μέλη σε περίπτωση σύμπραξης) υποχρεούται να εκπληρώνει τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από την κείμενη για την κοινωνική ασφάλιση Νομοθεσία (σε τ. ΙΚΑ, κλπ), για το προσωπικό που θα απασχολήσει για την εκτέλεση της σύμβασης.
2. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ασφαρίζει κατά ατυχημάτων, σε Ασφαλιστικές εταιρείες αναγνωρισμένες από το Κράτος, το εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό του, που απασχολείται στις εργασίες, εφόσον το προσωπικό αυτό δεν υπάγεται στις διατάξεις περί τ. Ι.Κ.Α.

3. Ο Ανάδοχος έχει την πλήρη ευθύνη για την τήρηση των προβλεπομένων από τη σχετική Νομοθεσία κανόνων περί ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων και των χρηστών κατά την απασχόλησή τους στο πλαίσιο της σύμβασης.

4. Κάθε εργαζόμενος του Ανάδοχου πρέπει να εκτελεί υπηρεσίες που επιτρέπονται από την ειδικότητά και την εμπειρία του, σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει και να διατηρεί καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης με τις τυχόν παρατάσεις της και μέχρι την οριστική παραλαβή, ασφάλεια αστικής ευθύνης έναντι τρίτων και φθοράς περιουσίας, η οποία θα καλύπτει πιθανές ή ενδεχόμενες οφειλές, για προστασία του έναντι όλων των διεκδικήσεων που ενδέχεται να προκύψουν συνεπεία των υπηρεσιών του ή των υπηρεσιών των υπεργολάβων του.

Τα όρια ευθύνης και κάλυψης θα είναι τα ακόλουθα :

α)	Σωματική βλάβη (κατ' άτομο)	200.000 €.
β)	Θάνατος (κατ' άτομο)	500.000 €.
γ)	Φθορά περιουσίας (κατά ατύχημα)	400.000 €.
δ)	Ομαδικό ατύχημα (κατά ατύχημα)	500.000 €.
ε)	Ανώτατο όριο ευθύνης ασφαλ. Εταιρείας	2.000.000 €.

Θα καθορίζεται δε στο ασφαλιστικό συμφωνητικό όρος απαλλαγής ευθύνης ως εξής:

Η ασφαλιστική εταιρεία θα αποζημιώνει και θα απαλλάσσει από ευθύνες, στο μέγιστο επιτρεπόμενο από το νόμο βαθμό, τον Εργοδότη, τους πάσης φύσεως εκπροσώπους του, καθώς και τους τεχνικούς συμβούλους-πραγματογνώμονες του εργοδότη. Θα τους απαλλάσσει από οποιαδήποτε βλάβη και από οποιοδήποτε δαπάνες ή αμοιβές που απορρέουν από την αποκατάσταση σωματικών βλαβών ή φθοράς περιουσίας, οχημάτων, μηχανημάτων, ειδικών εργαλείων, συμπεριλαμβανομένου του θανάτου, της σωματικής βλάβης, της ψυχικής οδύνης και της ηθικής βλάβης των παθόντων και της φθοράς παρακειμένων κτισμάτων και εγκαταστάσεων, που λαμβάνουν χώρα κατά την υλοποίηση της σύμβασης, ή που σχετίζονται με τη σύμβαση, στα πλαίσια των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου, είτε η ευθύνη αυτή είναι απόρροια της αμέλειας του Αναδόχου ή των εκπροσώπων του ή των υπό την υπηρεσία του ή των υπαλλήλων ή υπεργολάβων του, είτε όχι, είτε των υπαλλήλων και των εκπροσώπων του ΕΜΠ, είτε προκύπτει από πράξεις ή παραλείψεις του ιδίου του Εργοδότη ή του Αναδόχου ή των προστιθέντων τους.

Οι ακόλουθες προβλέψεις θα συμπεριληφθούν επίσης στο ασφαλιστικό συμφωνητικό αστικής ευθύνης και φθοράς περιουσίας, του Αναδόχου:

α) Το συμφωνητικό θα περιέχει τον όρο ότι δεν θα ακυρωθεί, τερματισθεί, τροποποιηθεί ή αλλαχθεί από την ασφαλιστική εταιρεία, εκτός εάν έχει αποσταλεί στον ασφαλιζόμενο, (δέκα) 10 ημέρες νωρίτερα, συστημένη έγγραφη ειδοποίηση. Αντίγραφο της ειδοποίησης αυτής θα αποσταλεί επίσης στον Εργοδότη διαφορετικά το ασφαλιστήριο εξακολουθεί να ισχύει.

β) Η ασφαλιστική εταιρεία παραιτείται από κάθε δικαίωμα ανταγωγής κατά των Υπηρεσιών του ΕΜΠ, των υπαλλήλων της, συμβούλων και συνεργατών της και των υπαλλήλων τους, σε περίπτωση που η βλάβη ή ζημιά οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη, όχι ηθελημένη των προσώπων αυτών.

γ) Με το ασφαλιστήριο καλύπτεται και η ευθύνη των Υπηρεσιών του ΕΜΠ, που απορρέει από το άρθρο 922 του Αστικού Κώδικα (ευθύνη προστήσαντος).

δ) Οι Υπηρεσίες, το προσωπικό τους καθώς και όλοι οι σύμβουλοι, συνεργάτες τους και το προσωπικό τους θεωρούνται ομοίως ασφαλιζόμενα πρόσωπα.

ε) Η ασφάλεια αυτή θα καλύπτει και τον Ανάδοχο σαν συνασφαλιζόμενο για οποιαδήποτε ζημιά στο εργατικό προσωπικό ή στους επισκέπτες καθώς και για οποιαδήποτε φθορά σε ξένη περιουσία.

Προσχέδιο του ανωτέρου ασφαλιστηρίου πρέπει να παραδοθεί στο ΕΜΠ προς έλεγχο της κάλυψης των απαιτήσεων της παρούσας κατά την υπογραφή της σύμβασης, ενώ το κανονικό ασφαλιστήριο εντός δέκα (10) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.

5. Το ΕΜΠ, δικαιούται να παρακρατεί από τον λογαριασμό του Αναδόχου, κατά την κρίση του, ανάλογα ποσά μέχρι την έκδοση και παράδοση των παραπάνω ασφαλιστηρίων συμφωνητικών, ή και να προβεί στην ασφάλιση αυτή για όλη τη διάρκεια των εργασιών ή μέρος αυτών και να χρεώσει τη δαπάνη στον Ανάδοχο.

6. Εάν σε οποιαδήποτε στιγμή, οποιοδήποτε από τα προαναφερθέντα ασφαλιστικά συμφωνητικά καταστεί μη ικανοποιητικό για το Ε.Μ. Πολυτεχνείο, είτε στον τύπο, είτε στην ουσία, ή εάν η ασφαλιστική εταιρεία που εκδίδει το ασφαλιστικό αυτό συμφωνητικό κριθεί μη αρεστή στο Ε.Μ. Πολυτεχνείο, ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταρτίσει έγκαιρα νέο ασφαλιστικό συμβόλαιο και να το υποβάλλει έγκαιρα στο Ε.Μ.Π. για έγκριση, πριν τη λήξη ή διακοπή της προηγούμενης ασφάλισης.

ΑΡΘΡΟ 9 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΔΟΤΗ

Παροχή υφισταμένων στοιχείων που αφορούν τη σύμβαση.

Η Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών της Γενικής Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών του Ε.Μ. Πολυτεχνείου υποχρεούται να παρέχει στον Ανάδοχο, χωρίς επιβάρυνση, όλες τις πληροφορίες που αφορούν τη σύμβαση, εφόσον είναι διαθέσιμες και δεν έχει κώλυμα να τις παραδώσει.

ΑΡΘΡΟ 10 ΔΙΑΦΟΡΕΣ – ΔΙΑΦΩΝΙΕΣ – ΑΝΩΤΕΡΗ ΒΙΑ

Καλόπιστη εφαρμογή της σύμβασης.

Ο Εργοδότης και ο Ανάδοχος υποχρεούνται να αντιμετωπίσουν καλόπιστα τις αμοιβαίες υποχρεώσεις και τα δικαιώματά τους και να προσπαθούν για την επίλυση των διαφωνιών τους με πνεύμα συνεργασίας και αλληλεγγύης. Η λύση οποιασδήποτε διαφωνίας επιλύεται κατά τα λοιπά, σύμφωνα με τον Νόμο.

ΑΡΘΡΟ 11 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ - ΑΔΕΙΕΣ - ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ - ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

1. Για την εκτέλεση των υπηρεσιών ισχύουν όσα αναφέρονται λεπτομερώς στα τεύχη της μελέτης. Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και τεχνικής, από έμπειρο προσωπικό.

2. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να κάνει τις απαραίτητες ενέργειες προς τις αρμόδιες Αρχές για να δοθούν, όπως προβλέπεται από τη σχετική Νομοθεσία, οι όποιες άδειες απαιτούνται, όπως ενδεικτικά: οικοδομική άδεια από το αρμόδιο Πολεοδομικό γραφείο, άδεια έναρξης εργασιών, εγκρίσεις μελετών ή εκδόσεις πιστοποιητικών, κλπ. Διευκρινίζεται ότι ο ανάδοχος με δικά του έξοδα, οφείλει και πρέπει να επιληφθεί για όλες από τις πιο πάνω ενέργειες υπάρχει εκ των κείμενων νόμων και διατάξεων υποχρέωση, χωρίς ξεχωριστή αμοιβή, οι δε Υπηρεσίες του ΕΜΠ, περιορίζονται στην υπογραφή των απαιτούμενων εγγράφων. Επίσης, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση γι' αυτό, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβεί στις δέουσες ενέργειες, αν απαιτείται, προς τις Επιχειρήσεις Κοινής Ωφέλειας για την έγκαιρη εξασφάλιση διακοπής, παροχέτευσης, συνδέσεων ή ρυθμίσεων. Διευκρινίζεται ότι οι όποιες σχετικές δαπάνες περιλαμβάνονται στο τίμημα και συνεπώς βαρύνουν τον ανάδοχο.

3. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με δικές του δαπάνες να διαμορφώσει και εξασφαλίσει τον αναγκαίο χώρο που θα του παραχωρηθεί για τις ανάγκες των υπηρεσιών του. Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την αποθήκευση και φύλαξη όλων των υλικών που θα ενσωματωθούν, κατά τρόπον ώστε να αποφεύγεται η κλοπή, η θραύση, η ζημιά, η καταστροφή του υλικού ή η διείδυση σε αυτό ακαθαρσίας ή ξένων υλών. Αυτή την ευθύνη την έχει τόσο κατά τις ώρες της εργασίας, όσο και κατά τις

λοιπές ώρες, μηδέ των αργιών εξαιρουμένων. Την ίδια ακριβώς ευθύνη έχει και αφού ολοκληρώσει υπηρεσίες, μέχρι αυτές να παραδοθούν προς χρήση.

4. Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί απαρεγκλίτως και να εφαρμόζει όλες τις διατάξεις της εργατικής νομοθεσίας. Ειδικότερα, υποχρεούται στην καταβολή των νομίμων αποδοχών του προσωπικού που απασχολεί, οι οποίες σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να είναι κατώτερες των προβλεπομένων από την οικεία κλαδική Σ.Σ.Ε., στην τήρηση του νομίμου ωραρίου, στην ασφαλιστική κάλυψη, στους όρους υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων κ.λπ. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί παράβαση των ανωτέρω, θα καταγγέλλεται η σύμβαση με την ανάδοχο εταιρεία.

5. Κανένα υλικό που έχει υποστεί ζημιά, θραύση ή καταστροφή δεν θα γίνεται αποδεκτό για ενσωμάτωση στις εγκαταστάσεις. Το ΕΜΠ έχει το δικαίωμα απόρριψης οποιουδήποτε υλικού που η ποιότητα ή τα τεχνικά χαρακτηριστικά του κρίνονται μη ικανοποιητικά ή ανεπαρκή για την εκτέλεση των εν λόγω εργασιών. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρήσει τον χρόνο εγγύησης των υλικών όπως αυτά προβλέπονται από τις αντίστοιχες προδιαγραφές.

6. Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας που επιβάλλεται να ληφθούν σε όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών. Υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας βάσει των διατάξεων της κείμενης νομοθεσίας, όπως αυτές ισχύουν, καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών, καθώς επίσης υποχρεούται να τηρήσει τις ισχύουσες διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας περί μέτρων ασφαλείας και υγιεινής και είναι αποκλειστικός υπεύθυνος, ποινικώς και αστικώς, για οποιοδήποτε ατύχημα ήθελε προκληθεί εκ παραβάσεως των ισχυουσών διατάξεων της κείμενης νομοθεσίας (Π.Δ. 17/96, Π.Δ.159/99) όπως ισχύει, κ.λπ. περί υγείας και ασφάλειας και Π.Δ. 305/96 «Ελάχιστες Απαιτήσεις Υγείας και Ασφάλειας Προσωρινών και Κινητών Εργοταξίων», όπως αυτά ισχύουν.

7. Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος και υπόχρεος για την ασφάλιση όλων όσων απασχοληθούν κατά την εκτέλεση του αντικειμένου της παρούσας καθώς και για την καταβολή ασφαλιστικών εισφορών εργοδότη και ασφαλισμένων στο τ. Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων ή σε οποιοδήποτε άλλο κατά νόμο ασφαλιστικό φορέα κύριας ή επικουρικής ασφάλισης. Σε περίπτωση που από οποιοδήποτε ασφαλιστικό φορέα επιβληθεί σε βάρος της Βουλής η καταβολή οποιοσδήποτε ασφαλιστικής εισφοράς για το ανωτέρω έργο ο ανάδοχος υποχρεούται να καταβάλλει σε αυτή το αντίστοιχο ποσό. Επισημαίνεται δε ότι τα άτομα που θα απασχολήσει ο ανάδοχος για την εκτέλεση του αντικειμένου της παρούσας θα έχουν νόμιμο δικαίωμα παραμονής και εργασίας στην Ελλάδα. Πριν την έναρξη των εργασιών ο ανάδοχος οφείλει να προβεί στην αναγγελία έναρξης των εργασιών στο αρμόδιο κατάστημα του τ. Ι.Κ.Α.

8. Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικός υπεύθυνος, ποινικώς και αστικώς, για οιοδήποτε ατύχημα ήθελε προκληθεί εκ παραβάσεως των ισχυουσών διατάξεων και της κείμενης νομοθεσίας και είναι μοναδικός υπεύθυνος και υπόχρεος για την αποζημίωση οποιουδήποτε, για κάθε φύσεως και είδους ζημιές, που τυχόν υποστεί από πράξεις ή παραλείψεις του ιδίου ή των προσώπων που θα χρησιμοποιήσει για την εκτέλεση του Έργου. Στις περιπτώσεις αυτές, αν υποχρεωθεί το ΕΜΠ, ή στελέχη του, σε καταβολή οποιασδήποτε αποζημίωσης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταβάλει σε αυτό ή αυτά το αντίστοιχο ποσό, συμπεριλαμβανομένων τυχόν τόκων και εξόδων. Το ΕΜΠ, ή στελέχη του, ουδεμία ευθύνη φέρουν, αστική ή άλλη, έναντι του προσωπικού που θα απασχοληθεί για την εκτέλεση του Έργου.

9. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, πριν από την παράδοση για χρήση κάθε προμήθειας ή εγκατάστασης, καθώς και μετά την αποπεράτωση των εργασιών να αποκαταστήσει τον περιβάλλοντα χώρο και να αφαιρέσει και να απομακρύνει με δαπάνες του, όλα τα απορρίμματα, εργαλεία, χρήσιμα ή άχρηστα πλεονάζοντα υλικά που παρήχθησαν κατά τη διάρκεια των εργασιών, που θα του υποδείξει η

Υπηρεσία σαν άχρηστο ή επιζήμιο για τη μετέπειτα λειτουργία των εγκαταστάσεων, και να παραδώσει τελείως καθαρούς τους χώρους.

10. Εάν κατά τη διάρκεια της παροχής υπηρεσιών, προκύπτουν άχρηστα αντικείμενα προς απομάκρυνση από τους χώρους του Ε.Μ. Πολυτεχνείου, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος και μέχρι της οριστικής τους αποκομιδής από τον ίδιο με δικές του δαπάνες, να εγκαθιστά ειδικό κάδο (container) σε χώρο που θα του υποδείξει το ΕΜΠ.

11. Επίσημη γλώσσα της υπόψη Σύμβασης είναι η Ελληνική και σε αυτή θα συντάσσονται όλα τα έγγραφα, αλληλογραφία, κλπ του Αναδόχου και του ΕΜΠ. Ο Ανάδοχος επικοινωνεί μόνο με την Αναθέτουσα Αρχή.

12. Οποιοδήποτε έγγραφό του, σχετικά με την εκτέλεση της Σύμβασης, για να παράγει έννομο αποτέλεσμα υπέρ του Αναδόχου, πρέπει να σταλεί στην έδρα του ΕΜΠ.

13. Ο Ανάδοχος οφείλει να συμμορφώνεται με τις αποφάσεις του ΕΜΠ και της Υπηρεσίας. Σε περίπτωση διαφωνίας του, έχουν υποχρεωτική εφαρμογή οι σχετικές διατάξεις του Νόμου.

14. Όλοι οι ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι μειοδότες θα πρέπει να επισκεφθούν τους χώρους προκειμένου να λάβουν γνώση του αντικειμένου των εργασιών και των ειδικών συνθηκών που διέπουν τη προμήθεια και τις απαιτούμενες εργασίες. Τα τεμάχια που αναφέρονται στην περιγραφή είναι ενδεικτικά. Οι διαγωνιζόμενοι οφείλουν να προβούν σε αναλυτική προμέτρηση πριν την διαμόρφωση της οικονομικής τους προσφοράς.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V–ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1. Οι τιμές μονάδος του παρόντος περιέχουν τόσο την αξία των απαιτούμενων υλικών (όπως αυτά καθορίζονται κατά είδος, διαστάσεις, ποσότητα και ποιότητα) όσο και την αξία της απαιτούμενης εργασίας για την πλήρη και έντεχνη παροχή των υπηρεσιών, σύμφωνα με τους όρους των Προδιαγραφών Υπηρεσιών, την Τεχνική Περιγραφή και τα λοιπά τεύχη (δημοπράτησης). Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα ή όχι χρησιμοποίησης μηχανικών μέσων.

2. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν κάθε δαπάνη απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη παροχή των υπηρεσιών έστω κι' αν αυτή δεν κατονομάζεται ρητά.

Έτσι ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται (για απλή διευκρίνηση του όρου «κάθε δαπάνη») αναφέρονται οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών των Προδιαγραφών Υπηρεσιών:

2.1. Η αξία επί τόπου στο χώρο και έτοιμων προς χρήση, όλων των απαιτούμενων υλικών, ενσωματωμένων ή όχι, κύριων και βοηθητικών, αλλά οπωσδήποτε απαραίτητων για την πλήρη εκτέλεση και έντεχνη εμφάνιση των εργασιών, σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της τεχνικής, έστω κι αν δεν καθορίζονται ρητά στο τιμολόγιο.

2.2. Η δαπάνη φθοράς των υλικών και της απομείωσης τους, καθώς και οι δαπάνες χαράξεων και καταμετρήσεων.

2.3. Οι δαπάνες προμήθειας και μεταφοράς στον τόπο χρήσης, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας και προσέγγισης όλων ανεξαιρέτα των υλικών που είναι αναγκαία, με όλες τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις και τις κάθε είδους μετακινήσεις, μέχρι την πλήρη ενσωμάτωσή τους, εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα των Προδιαγραφών.

2.4. Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, ασφάλισης (στο Ι.Κ.Α., ασφαλιστικές εταιρίες, άλλους ημεδαπούς και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς Οργανισμούς κατά περίπτωση όπως απαιτείται κλπ.), δώρων εορτών, επιδόματος αδείας κλπ., του κάθε είδους επιστημονικού και διευθύνοντος το έργο προσωπικού, του εξειδικευμένου ή όχι προσωπικού των γραφείων, εργοταξίων, μηχανημάτων, συνεργείων κλπ ημεδαπού ή αλλοδαπού εργαζομένου στον τόπο του έργου ή αλλού (εντός και εκτός της Ελλάδος).

2.5. Οι δαπάνες για την κινητοποίηση του αναδόχου, την εξεύρεση (ενοικίαση ή αγορά), οργάνωση, διαρρύθμιση κλπ των χώρων εγκατάστασης του και φύλαξης υλικών, τις εγκαταστάσεις αυτών, τις παροχές νερού, ηλεκτρικού ρεύματος κλπ ευκολιών, τις σχετικές συνδέσεις, σύμφωνα με τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης.

2.6. Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των παραπάνω εγκαταστάσεων και ευκολιών.

2.7. Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφάλισεις (σύμβασης, προσωπικού, μεταφορών, μηχανημάτων κλπ).

2.8. Οι δαπάνες ασφάλειας του χώρου και πρόληψης ατυχημάτων, εργαζομένων ή τρίτων ή την πρόληψη πρόκλησης βλαβών σε πράγματα (κινητά ή ακίνητα) τρίτων.

2.9. Οι δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου, όπως αυτές προδιαγράφονται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης και στους ισχύοντες Κανονισμούς.

2.10. Οι δαπάνες πάσης φύσεως ελέγχου ποιότητας πάσης φύσεως υλικών και εγκαταστάσεων.

2.11. Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας των μηχανημάτων που απαιτούνται, μέσα στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η αποθήκευση, η φύλαξη και η ασφάλιση αυτών, η επιβάρυνση για λόγους απόσβεσης, η επισκευή και συντήρηση, οι για οποιαδήποτε αιτία ημεραργίες, η παραλαβή, μεταφορά επί τόπου και επιστροφή αυτών, οι άγονες μετακινήσεις τους, τα απαιτούμενα καύσιμα, λιπαντικά κλπ.

2.12. Οι δαπάνες παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς με ή χωρίς προσωρινές αποθέσεις μέχρι τη θέση χρησιμοποίησης κάθε είδους υλικών λατομείων, ορυχείων, κλπ, καθώς και οι δαπάνες απομάκρυνσης όλων των αχρήστων υλικών από το χώρο του ΕΜΠ, εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα των Προδιαγραφών.

2.13. Οι τυχόν αναγκαίες μελέτες και υποστήριξης των κυρίων αγωγών και οχετών ΟΚΩ που συναντώνται κατά τη διάρκεια των εκσκαφών, καθώς και οι τυχόν αναγκαίες μελέτες και κατασκευές αντιστήριξης των πρηνών εκσκαφών.

2.14. Οι δαπάνες μεταφοράς, προσέγγισης, απομάκρυνσης αυτών, καθώς επίσης και της καθημερινής κάλυψης σκαμμάτων με σιδηρά φύλλα (λαμαρίνες), όπου τούτο απαιτείται για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών, όπως και οποιονδήποτε κατασκευών αντιστήριξης των πρηνών των ορυγμάτων για λόγους ασφαλείας της κυκλοφορίας και των κατασκευών.

2.15. Οι δαπάνες προεργασίας επιφανειών για τις οποιεσδήποτε εργασίες επ' αυτών (παλαιών ή νέων επιφανειών) όπως π.χ. πικούνισμα, χάνδρωμα, κλπ καθώς και οι αποκαταστάσεις των κτηριακών στοιχείων, μετά την εκτέλεση των εργασιών.

2.16. Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων φρεατίων, αγωγών, δαπέδων, τοιχοποιιών, τεχνικών έργων, κλπ., για την σύνδεση αγωγών που συμβάλλουν σ' αυτά, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασής τους στην πρότερη κατάσταση.

2.17. Οι δαπάνες καθυστέρησης λόγω δυσχερειών, που προέρχονται από κάθε είδος εγκαταστάσεις και δίκτυα εταιριών και Οργανισμών Κοινής Ωφελείας.

2.18. Οι δαπάνες των ειδικών μελετών εφαρμογής που προβλέπονται από την τεχνική περιγραφή και που θα ζητηθούν από την Υπηρεσία.

2.19. Οι δαπάνες αποκατάστασης κτηρίων και περιβάλλοντος χώρου και οι δαπάνες των εν γένει μέτρων για την ασφάλεια και την προστασία, σύμφωνα με τους ισχύοντες Κανονισμούς και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

2.20. Οι δαπάνες του κάθε είδους διοδίων, επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, τέλη, δασμούς, ειδικούς φόρους κλπ.

2.21. Οι δαπάνες από τις κάθε είδους αντλήσεις και την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπόγειων και πηγαίων νερών.

2.22. Οι δαπάνες έκδοσης αδειών κάθε είδους εργασιών από αρμόδιες Αρχές, Οργανισμούς ή και Εταιρείες Κοινής Ωφελείας (ΟΚΩ).

2.23. Οι δαπάνες τοποθέτησεως των προστατευτικών κατασκευών και οι δαπάνες αποκομιδής τους.

2.24. Η δαπάνη για τη μόρφωση ή διάνοιξη αυλάκων, οπών ή φωλεών διόδου ή εντοιχισμού σωληνώσεων ή αγωγών ή εξαρτημάτων κάθε είδους εγκαταστάσεων σε κάθε είδους κατασκευή, καθώς και η δαπάνη για την αποκατάσταση των επεμβάσεων αυτών στην πρότερη κατάσταση.

2.25. Οι δαπάνες αποξηλώσεων, καθαιρέσεων, συνδέσεων με υπάρχουσες εγκαταστάσεις (πάσης φύσεως), επανεγκαταστάσεων, αποκαταστάσεων εγκαταστάσεων κτηρίου και υποδομών, είτε ρητώς αναφέρονται στα άρθρα των προδιαγραφών είτε όχι, δηλαδή επισημαίνεται ότι στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για την αντικατάσταση και τμημάτων ή του συνόλου των υπάρχουσών εγκαταστάσεων (αποξήλωση, απομάκρυνση αχρήστων προϊόντων από το χώρο του ΕΜΠ,

εγκατάσταση, σύνδεση με δίκτυα, κλπ), είτε αυτό ρητώς αναφέρεται στα άρθρα των Προδιαγραφών της σύμβασης, είτε όχι, χωρίς δικαίωμα αμφισβήτησης του αναδόχου.

Ο ανάδοχος υποχρεούται για τη συλλογή των ακρήστων και προς απομάκρυνση από το χώρο του ΕΜΠ αντικειμένων, να διαθέτει κάδο συλλογής ακρήστων, τοποθετημένο σε θέση που θα του υποδείξει η Υπηρεσία.

2.26. Οι δαπάνες ικριωμάτων, εκτός εάν ρητά αναφέρεται στα άρθρα του παρόντος, ότι δεν περιλαμβάνονται.

2.27. Γενικά στα άρθρα του παρόντος, περιέχεται κάθε δαπάνη για την άρτια και ολοκληρωμένη υλοποίηση της σύμβασης, για παράδοση σε πλήρη λειτουργία μετά τις απαραίτητες δοκιμές.

3. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ελέγχει την ύπαρξη διέλευσης εγκαταστάσεων (υδραυλικών, ηλεκτρολογικών κλπ.) από σχέδια ή λοιπά στοιχεία της Υπηρεσίας, πριν από εργασίες καθαίρεσεων, εκσκαφών, κλπ.

Επίσης υποχρεούται να αποκαταστήσει τυχόν ζημιά που θα προκληθεί, κατά τις εν λόγω εργασίες, χωρίς ιδιαίτερα προς τούτο αποζημίωση.

4. Όπου στα άρθρα του παρόντος αναφέρεται ο όρος «περιβάλλοντα χώρος» αναφέρεται στον περιβάλλοντα χώρο της Πολυτεχνειούπολης Ζωγράφου.

5. Όπου στα άρθρα του παρόντος αναφέρεται ο όρος «κτήρια του αντικειμένου της σύμβασης» αυτά εννοούνται τα περιγραφόμενα στο Παράρτημα Ι, εδάφιο «Κτήρια του αντικειμένου της Σύμβασης».

6. Επισημαίνεται ότι στις τιμές του τιμολογίου χωρίς ιδιαίτερα προς τούτο αποζημίωση, περιλαμβάνεται το κόστος χρήσης του Cloud και των τηλεπικοινωνιακών τελών, τα οποία καλείται ο ανάδοχος να αναλάβει για 6 έτη, όπως αναφέρεται στη τεχνική περιγραφή.

7. Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (ΦΠΑ) επί των τιμολογίων του αναδόχου, βαρύνει τον Κύριο του έργου.

ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΑΡΘΡΟ 001

Προμήθεια, τοποθέτηση και αντικατάσταση φωτιστικού σώματος οδικού τύπου για βραχίονα, ισχύος φωτιστικού 60-80 W

Προμήθεια, τοποθέτηση και αντικατάσταση φωτιστικού σώματος οδικού τύπου ισχύος 60-80 W, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και κατάλληλο για την κάλυψη των περιπτώσεων φωτοτεχνίας 250 HPS-STR-1 και 90 LPS-STR. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αντικατάσταση της καλωδίωσης του ιστού, του ακροκιβωτίου και του καλύμματος της θυρίδας, καθώς και η αποξήλωση του υπάρχοντος φωτιστικού και όλα τα απαραίτητα υλικά για την εγκατάσταση του νέου στον υφιστάμενο ιστό.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Τιμή ενός τεμ.: **Πεντακόσια ογδόντα ένα ευρώ και εβδομήντα λεπτά (581,70 €)**

ΑΡΘΡΟ 002

Προμήθεια, τοποθέτηση και αντικατάσταση φωτιστικού σώματος οδικού τύπου για κορυφή ιστού, ισχύος φωτιστικού 15-20 W

Προμήθεια, τοποθέτηση και αντικατάσταση φωτιστικού σώματος κορυφής ισχύος 15-20 W, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και κατάλληλο για την κάλυψη της περίπτωσης φωτοτεχνίας CFL-PE-1. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αντικατάσταση της καλωδίωσης του ιστού, του ακροκιβωτίου και του

καλύμματος της θυρίδας, καθώς και η αποξήλωση του υπάρχοντος φωτιστικού και όλα τα απαραίτητα υλικά για την εγκατάσταση του νέου στον υφιστάμενο ιστό.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Τιμή ενός τεμ.: **Πεντακόσια τριάντα πέντε ευρώ και ογδόντα λεπτά** (535,80 €)

ΑΡΘΡΟ 003

Προμήθεια, τοποθέτηση και αντικατάσταση φωτιστικού σώματος οδικού τύπου για κορυφή ιστού, ισχύος φωτιστικού 20-40 W

Προμήθεια, τοποθέτηση και αντικατάσταση φωτιστικού σώματος κορυφής ισχύος 20-40 W, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και κατάλληλο για την κάλυψη της περίπτωσης φωτοτεχνίας CFL-PED-2. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αντικατάσταση της καλωδίωσης του ιστού, του ακροκιβωτίου και του καλύμματος της θυρίδας, καθώς και η αποξήλωση του υπάρχοντος φωτιστικού και όλα τα απαραίτητα υλικά για την εγκατάσταση του νέου στον υφιστάμενο ιστό.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Τιμή ενός τεμ.: **Πεντακόσια τριάντα πέντε ευρώ και ογδόντα λεπτά** (535,80 €)

ΑΡΘΡΟ 004

Προμήθεια, τοποθέτηση και αντικατάσταση φωτιστικού σώματος διακοσμητικού τύπου κορυφής ιστού, ισχύος φωτιστικού 40-60 W

Προμήθεια, τοποθέτηση και αντικατάσταση φωτιστικού σώματος κορυφής ισχύος 40-60 W, σχήματος δίσκου, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και κατάλληλο για την κάλυψη της περίπτωσης φωτοτεχνίας CFL-PED-3. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αντικατάσταση της καλωδίωσης του ιστού, του ακροκιβωτίου και του καλύμματος της θυρίδας, καθώς και η αποξήλωση του υπάρχοντος φωτιστικού και όλα τα απαραίτητα υλικά για την εγκατάσταση του νέου στον υφιστάμενο ιστό.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Τιμή ενός τεμ.: **Εξακόσια πενήντα ευρώ και δέκα λεπτά** (650,10 €)

ΑΡΘΡΟ 005

Ανακαίνιση βαφής χαλύβδινων ιστών φωτισμού ύψους μέχρι 12 m επί τόπου του έργου

Ανακαίνιση βαφής χαλύβδινων ιστών φωτισμού ύψους μέχρι 12 m επί τόπου του έργου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των απαιτούμενων υλικών καθαρισμού και βαφής
- Η αποσύνδεση της ηλεκτρικής παροχής
- Η αφαίρεση επικολημένων αφισών και η απόξεση των παλαιών χρωμάτων με συρματόβουρτσα, τροχό ή φλόγιστρο ή μεταλλοβολή
- Η αποκατάσταση φθορών του υφισταμένου γαλβανίσματος με υλικό ψυχρού γαλβανίσματος
- Η εφαρμογή διπλής στρώσης αντισκωριακού υποστρώματος (rust primer)
- Η εφαρμογή τελικής βαφής με χρώμα εποξειδικής βάσεως, υψηλής αντοχής σε UV ακτινοβολία, με συνολικό πάχος ξηρού υμένα τουλάχιστον 120 μm
- Η επαναφορά σε περίπτωση κατάκλισης και η ηλεκτρική επανασύνδεση του ιστού

Τιμή ανά ιστό (τεμ)

Τιμή ενός τεμ.: **Εβδομήντα πέντε ευρώ** (75,00 €)

ΑΡΘΡΟ 006*Συντήρηση πύλαρ ηλεκτροφωτισμού*

Συντήρηση πύλαρ ηλεκτροφωτισμού, δηλαδή, επισκευή του κυρίου σώματος και της θύρας και ανακαίνιση της βαφής υπαίθριου ηλεκτρικού κιβωτίου ηλεκτροφωτισμού (πύλαρ).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αφαίρεση επικολλημένων αφισών και ο καθαρισμός όλων των επιφανειών
- Οι επισκευές λόγω στρέβλωσης - παραμόρφωσης από κτύπημα κλπ. του κυρίως σώματος του πύλαρ
- Η επισκευή της θύρας (αποκατάσταση στρεβλώσεων, επισκευή μεντεσέδων, επισκευή μηχανισμού μανδάλωσης, κλπ.), ή, εναλλακτικά, η αντικατάστασή της με νέα
- Η προετοιμασία της επιφάνειας για βαφή, δηλαδή η αφαίρεση επικολλημένων αφισών, η απόξεση - αφαίρεση των παλαιών χρωμάτων και ο καθαρισμός όλων των επιφανειών με κατάλληλα μέσα μέχρι βαθμού SA 2½ κατά ISO 8501-1 και στοκάρισμα όπου απαιτείται
- Η εφαρμογή διπλής στρώσης αντισκωριακού υποστρώματος (rust primer) και διπλής στρώσης βαφής εποξειδικής βάσεως πάχους ξηρού υμένα 120 μm

Τιμή ανά πύλαρ (τεμ)

Τιμή ενός τεμ.: **Εκατόν πενήντα ευρώ**

(150,00 €)

ΑΡΘΡΟ 007*Προμήθεια και εγκατάσταση εξαρτημάτων πύλαρ ηλεκτροφωτισμού*

Προμήθεια, προσκόμιση και αντικατάσταση οργάνων και εξαρτημάτων πύλαρ ηλεκτροφωτισμού (ασφάλειες, διακόπτες, ρελέ, λυχνίες, φωτοκύταρο, στυπιοθλίπτες κ.λπ., όπως αναφέρεται στην Τεχνική Περιγραφή και στις Τεχνικές Προδιαγραφές).

Τιμή ανά πύλαρ (τεμ)

Τιμή ενός τεμ.: **Τριακόσια είκοσι ευρώ**

(320,00 €)

ΑΡΘΡΟ 008*Προμήθεια και εγκατάσταση προβολέα Led ισχύος ≤135 W*

Προμήθεια και εγκατάσταση προβολέα Led φωτεινής ροής τουλάχιστον 20.000lm και ισχύος ≤135 W, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία και όλα τα απαραίτητα υλικά για την ηλεκτρολογική σύνδεση και την τοποθέτηση και παράδοση του προβολέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Τιμή ενός τεμ.: **Τετρακόσια εξήντα δύο ευρώ και πενήντα λεπτά**

(462,50 €)

ΑΡΘΡΟ 009*Υπηρεσίες αποκατάστασης βλαβών ηλεκτρικού δικτύου*

Υπηρεσίες αποκατάστασης βλαβών ηλεκτρικού δικτύου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- Η έρευνα ύπαρξης και ο εντοπισμός της θέσης του σφάλματος του δικτύου με οποιοδήποτε μέσο.
- Η αποκάλυψη του εδάφους, δρόμου κ.α. στη θέση του σφάλματος με χρήση μηχανικών μέσων και όλες οι εργασίες και τα υλικά που απαιτούνται για την πλήρη αποκάλυψη της περιοχής του σφάλματος του καλωδίου οδοφωτισμού.

- Οι εργασίες αποκατάστασης του σφάλματος και τα υλικά και μικροϋλικά για την επιδιόρθωση του σφάλματος.
- Οι εργασίες και τα υλικά της πλήρους αποκατάστασης του δρόμου, εδάφους, στη θέση του σφάλματος.
- Η διάθεση και η χρήση του απαιτούμενου εξοπλισμού καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη εργασίας, υλικών και μικροϋλικών που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας αυτής σύμφωνα με τους κανονισμούς και τις προδιαγραφές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Τιμή ενός τεμ.: **Εκατόν εξήντα ευρώ**

(160,00 €)

ΑΡΘΡΟ 010

Προμήθεια και εγκατάσταση νέων καλωδιώσεων φωτισμού

Προμήθεια και εγκατάσταση νέων καλωδιώσεων φωτισμού τύπου E1VV-R διατομής 4x10 mm² με μόνωση από PVC, ονομαστικής τάσης 600/1000 V και αγωγό γείωσης 25 mm² μέσα σε πλαστικό σωλήνα ηλεκτρικών γραμμών ή εσχάρα καλωδίων σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή. Στην τιμή περιλαμβάνονται, ο αγωγός γείωσης και όλα τα υλικά στήριξης και σύνδεσης των καλωδίων για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά μέτρο (m)

Τιμή ενός m.: **Δέκα οκτώ ευρώ και είκοσι λεπτά**

(18,20 €)

ΑΡΘΡΟ 011

Προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικών σωλήνων ηλεκτρικών γραμμών

Προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικών σωλήνων ηλεκτρικών γραμμών. Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- Η αποξήλωση κρασπέδων πεζοδρομίων με χρήση αεροσφυρών, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Η εργασία θα εκτελείται με ιδιαίτερη επιμέλεια προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το ποσοστό θραυομένων κρασπέδων κατά την αποξήλωση. Τα ακέραια κράσπεδα θα συγκεντρώνονται και θα στοιβάζονται παραπλεύρως του ορύγματος προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν κατά την αποκατάσταση του πεζοδρομίου.
- Η εκσκαφή ορύγματος σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες για πλάτος πυθμένα ως 3 m και βάθος ορύγματος ως 4 m με πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλτικών στρώσεων, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρωνακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβαζόμενη με άντληση), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".
- Η κοπή των ασφαλτικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με ασφαλτοκόφτη και η σχετική εργασία περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδας του άρθρου. Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στη μελέτη.
- Περιλαμβάνονται επίσης οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες). Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος.
- Ο πλαστικός σωλήνας προστασίας καλωδίων από HDPE, μεσαίου τύπου, διαμορφώσιμος, Φ50 mm, διπλού δομημένου τοιχώματος, προστασίας IP44, σύμφωνα με τα πρότυπα EN 61386-24, NF P98-332/EN

12613 & EN 50520, με ενσωματωμένο οδηγό καλωδίου μαζί με όλα τα μικροϋλικά για την τοποθέτηση και σύνδεσή του.

- Η στρώση έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων εντός ορύγματος με άμμο προέλευσης λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων" η οποία περιλαμβάνει:

α. την προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου.

β. την προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.

γ. την ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και την τύπανση ή ελαφρά συμπύκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

- Η επίχωση ορύγματος, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου για συνολικό πάχος επίχωσης 50 cm, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων" η οποία περιλαμβάνει:

α. την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου.

β. τις πλάγιες μεταφορές και την έκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται).

γ. τη διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm και τη διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού)

δ. τη συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

- Η επίχωση ορύγματος, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών του έργου που έχουν αποθεθεί παραπλεύρως ή δάνεια χρώματα που έχουν μεταφερθεί επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων" η οποία περιλαμβάνει:

α. τις πλάγιες μεταφορές των προϊόντων που έχουν αποθεθεί ή προσκομισθεί, και την έκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται).

β. τη διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, και τη διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού).

γ. τη συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% αυτής που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Τιμή ανά μέτρο (m)

Τιμή ενός m.: **Δεκαπέντε ευρώ και σαράντα πέντε λεπτά**

(15,45 €)

ΑΡΘΡΟ 012

Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων

Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων. Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου όλων των ενσωματωμένων υλικών, η λήψη μέτρων για τις απαιτούμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και η απασχόληση προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών, καθώς και η συλλογή και απομάκρυνση τυχόν πλεοναζόντων υλικών και ο καθαρισμός του οδοστρώματος με χρήση μηχανικού σαρώθρου μετά την ολοκλήρωση των εργασιών

- Η διάστρωση και συμπύκνωση υλικού οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, κατά στρώσεις πάχους έως 15 cm και συνολικού πάχους ίσου με το προϋπάρχον.
- Η εφαρμογή ασφαλτικής προεπάλειψης.
- Η ασφαλτική στρώση βάσης με ασφαλτόμιγμα, παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm.
- Η διάστρωση και συμπύκνωση ασφαλτομίγματος παραγόμενου εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συνολικού πάχους ίσου με το προϋπάρχον κατά στρώσεις συμπυκνωμένου πάχους έως 50 mm.
- Η εφαρμογή ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης στην περίπτωση εφαρμογής διπλής ασφαλτικής στρώσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Τιμή ενός m²: **Δώδεκα ευρώ και σαράντα λεπτά**

(12,40 €)

ΑΡΘΡΟ 013

Προμήθεια και τοποθέτηση πρόχυτων κράσπεδων από σκυρόδεμα

Προμήθεια και τοποθέτηση πρόχυτων κράσπεδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, με απότμηση, ευθυγραμμίων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλεισμένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών,
- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις θέσεις που θα υποδείξει η Υπηρεσία, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου (m)

Τιμή ενός m.: **Εννέα ευρώ και εξήντα λεπτά**

(9,60 €)

ΑΡΘΡΟ 014

Προμήθεια μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση χαλύβδινων ιστών οδοφωτισμού ύψους 6 m

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση χαλύβδινων ιστών οδοφωτισμού ύψους 6 m, γαλβανισμένων, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.

- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα ή η κατασκευή της επιτόπου σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στην Τεχνική Περιγραφή, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιξη των κοχλιών.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού ύψους 6 m (τεμ)

Τιμή ενός τεμ.: **Χίλια ευρώ**

(1.000,00 €)

ΑΡΘΡΟ 015

Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων 40x40 cm

Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων διαστάσεων 40x40 cm, από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30, οπλισμένα με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm για τα φρεάτια έλξης και 15 cm για τα φρεάτια σύνδεσης και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- στεγανό κάλυμμα από μπακλαβωτή λαμαρίνα εδραζόμενο σε μεταλλικό πλαίσιο μέσω ελαστικού παρεμβύσματος, με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου και αντισκωριακή προστασία (διπλή στρώση rust primer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων 40x40 cm (τεμ)

Τιμή ενός τεμ.: **Εξήντα ευρώ**

(60,00 €)

ΑΡΘΡΟ 016

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου πύλλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου πύλλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων στεγανού, βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασή τους από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την Τεχνική περιγραφή και την ΕΤΕΠ 05-07-01-00 'Υποδομή οδοφωτισμού'.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τοπου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πύλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m² (50 μm), βαμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα

(εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξειδωτη κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πύλλαρ του έργου και πινακίδα επισήμανσης με τα στοιχεία του κυρίου του έργου

- η εκκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πύλλαρ
- η βάση του πύλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πύλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων
- οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης
- οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης
- η στεγανή διανομή εντός του πύλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη αποτελούμενη από πίνακα προστασίας IP44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.
- τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου: γενικό διακόπτη φορτίου, γενικές ασφάλειες, αυτόματους μαγνητοθερμικούς διακόπτες και ηλεκτρονόμους ισχύος τηλεχειρισμού (ανά κύκλωμα φωτισμού), ρελέ μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη αφής, χρονοδιακόπτη μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), πρίζα σούκο 16A, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή «καραβοχελώνα» και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου).
- η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας

Τιμή ανά τεμάχιο πύλλαρ ηλεκτροδότησης οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων (τεμ)

Τιμή ενός τεμ.: **Δύο χιλιάδες πεντακόσια ευρώ** (2.500,00 €)

ΑΡΘΡΟ 017

Σχάρα καλωδίων πάχους 1,5 mm, ύψους 60 mm και πλάτους 100 mm

Σχάρα καλωδίων πάχους 1,5 mm, ύψους 60 mm και πλάτους 100 mm θερμά γαλβανισμένη, από χαλύβδινη διάτρητη λαμαρίνα με την κατασκευή και των ειδικών γωνιακών εξαρτημάτων αλλαγής διεύθυνσης καθώς και των λοιπών εξαρτημάτων για τη σύνδεση των διαφόρων τμημάτων και ειδικών τεμαχίων της σχάρας μεταξύ τους μαζί με τα στηρίγματα αυτής από μορφοσίδηρο, για τη στήριξή της από την οροφή, δηλαδή προμήθεια γαλβανισμένης σχάρας, ειδικών τεμαχίων και στηριγμάτων στον τόπο του έργου, υλικών και μικροϋλικών (κοχλίες, ροδέλλες, κλπ), συναρμολόγηση και εργασία τοποθέτησης και πλήρους εγκατάστασης.

Τιμή ανά μέτρο (m)

Τιμή ενός m.: **Δεκαπέντε ευρώ και εξήντα επτά λεπτά** (15,67 €)

ΑΡΘΡΟ 018

Προμήθεια εγκατάσταση και λειτουργία συστήματος κεντρικής διαχείρισης φωτισμού

Προμήθεια εγκατάσταση και λειτουργία συστήματος κεντρικής διαχείρισης φωτισμού σύμφωνα με την Τεχνική περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, που θα καλύπτει όλα τα φωτιστικά σώματα μέσω των ελεγκτών. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι ασύρματοι ελεγκτές και το κόστος για τη συντήρηση του συστήματος για έναν χρόνο.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ)

Τιμή ενός τεμ.: **Διακόσιες είκοσι τέσσερις χιλιάδες οκτακόσια ευρώ** (224.800,00 €)

ΑΡΘΡΟ 019

Υπηρεσίες συντήρησης και εκπαίδευσης

Υπηρεσίες συντήρησης και εκπαίδευσης οι οποίες περιλαμβάνουν τη συντήρηση και τη λειτουργία των εγκαταστάσεων καθώς και την εκπαίδευση του προσωπικού που θα υποδειχτεί από την Υπηρεσία σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στην Τεχνική Περιγραφή παράγραφος 1.5 του Μέρους Α.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Τιμή ανά τεμ.: **Τρεις χιλιάδες πεντακόσια ευρώ**

(3.500,00 €)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI– ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
 Ηρώων Πολυτεχνείου 9, Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου, Τ.Κ. 157 80, Αθήνα

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

του ... [Ονοματεπώνυμο φυσικού προσώπου ή επωνυμία νομικού προσώπου, ταχυδρομική διεύθυνση, τηλέφωνο, αριθμός τηλεμοιτυπίας και διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου]

Α/Α	Περιγραφή	Α.Τ.	Μονάδ μέτρ	Ποσό- τητα	Τιμή Μονάδας € Χωρίς ΦΠΑ	Προσφερόμενη Τιμή Μονάδας Χωρίς ΦΠΑ	Συνολική Προσφερόμενη Τιμή Χωρίς ΦΠΑ
1	Προμήθεια, τοποθέτηση και αντικατάσταση φωτιστικού σώματος οδικού τύπου για βραχίονα, ισχύος φωτιστικού 60-80 W	ΑΡΘΡΟ 001	τεμ	296	581,7		
2	Προμήθεια, τοποθέτηση και αντικατάσταση φωτιστικού σώματος οδικού τύπου για κορυφή ιστού, ισχύος φωτιστικού 15-20 W	ΑΡΘΡΟ 002	τεμ	227	535,8		
3	Προμήθεια, τοποθέτηση και αντικατάσταση φωτιστικού σώματος οδικού τύπου για κορυφή ιστού, ισχύος φωτιστικού 20-40 W	ΑΡΘΡΟ 003	τεμ	293	535,8		
4	Προμήθεια, τοποθέτηση και αντικατάσταση φωτιστικού σώματος διακοσμητικού τύπου κορυφής ιστού, ισχύος φωτιστικού 40-60 W	ΑΡΘΡΟ 004	τεμ	308	650,1		
5	Ανακαίνιση βαφής χαλύβδινων ιστών φωτισμού ύψους μέχρι 12 m επί	ΑΡΘΡΟ 005	τεμ	783	75		

	τόπου του έργου						
6	Συντήρηση πίλλαρ ηλεκτροφωτισμού	ΑΡΘΡΟ 006	τεμ	25	150		
7	Προμήθεια και εγκατάσταση εξαρτημάτων πίλλαρ ηλεκτροφωτισμού	ΑΡΘΡΟ 007	τεμ	25	320		
8	Προμήθεια και εγκατάσταση προβολέα Led φωτεινής ροής τουλάχιστον 20.000lm και ισχύος ≤135 W	ΑΡΘΡΟ 008	τεμ	322	462,5		
9	Υπηρεσίες αποκατάστασης βλαβών ηλεκτρικού δικτύου	ΑΡΘΡΟ 009	τεμ	70	160		
10	Προμήθεια και εγκατάσταση νέων καλωδιώσεων φωτισμού	ΑΡΘΡΟ 010	m	2.535	18,2		
11	Προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικών σωλήνων ηλεκτρικών γραμμών	ΑΡΘΡΟ 011	m	900	15,45		
12	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων	ΑΡΘΡΟ 012	m ²	125	12,4		
13	Προμήθεια και τοποθέτηση πρόχυτων κράσπεδων από σκυρόδεμα	ΑΡΘΡΟ 013	m	30	9,6		
14	Προμήθεια μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση χαλύβδινων ιστών οδοφωτισμού ύψους 6 m	ΑΡΘΡΟ 014	τεμ.	59	1.000		
15	Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων 40x40 cm	ΑΡΘΡΟ 015	τεμ.	12	60		
16	Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου πίλλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων	ΑΡΘΡΟ 016	τεμ.	1	2.500		
17	Σχάρα καλωδίων πάχους 1,5 mm, ύψους 60 mm και	ΑΡΘΡΟ 017	m	20	15,67		

	πλάτους 100 mm						
18	Προμήθεια εγκατάσταση και λειτουργία συστήματος κεντρικής διαχείρισης φωτισμού	ΑΡΘΡΟ 018	τεμ.	1	224.800,00		
19	Υπηρεσίες συντήρησης και εκπαίδευσης	ΑΡΘΡΟ 019	τεμ.	1	3.500,00		

Συνολική Προσφερόμενη Τιμή (Χωρίς ΦΠΑ)		
ΦΠΑ 24%		
Συνολική Προσφερόμενη Τιμή (Με ΦΠΑ)		

[Ψηφιακή Υπογραφή]

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII– ΘΕΣΕΙΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ

ΟΜΑΔΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΤΩΝ ΥΠΟ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥΠΟΛΗΣ

Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι θέσεις των φωτιστικών σωμάτων του Μέρους Α όπως είχαν αποτυπωθεί κατά την μελέτη. Στις εικόνες που παρατίθενται απεικονίζονται οι θέσεις εγκατάστασής τους στο χώρο της Πολυτεχνειούπολης. Τα φωτιστικά σώματα γκρουπάρονται σε ομάδες ως προς το φωτοτεχνικό μοντέλο, το είδος της τεχνολογίας και τη χρήση τους.

ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ- ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΥΠΙΚΩΝ ΚΑΝΝΑΒΩΝ

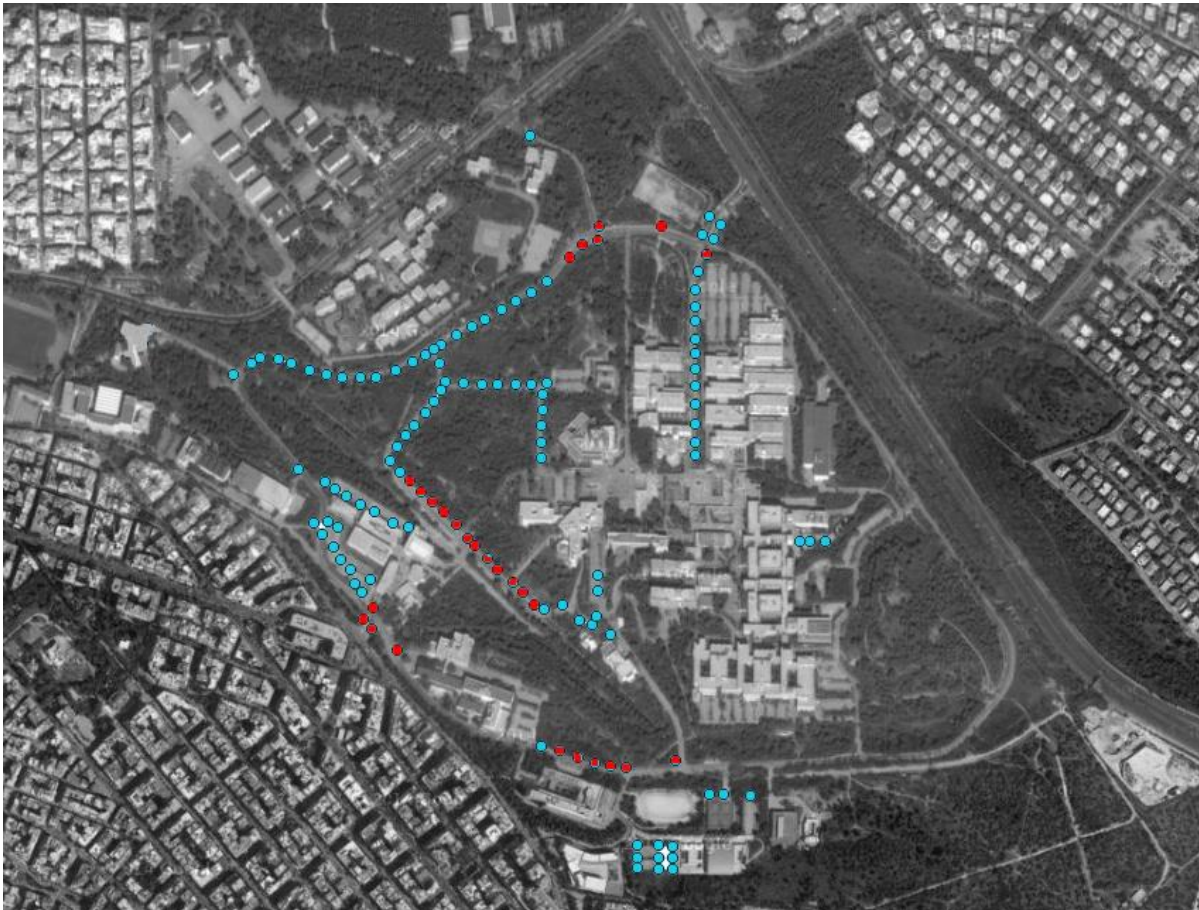
250 HPS-STR-1

Τυπική ομάδα που περιλαμβάνει εγκαταστημένα φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού, τύπου βραχίονα, με λαμπτήρες νατρίου χαμηλής πίεσης HPS 250 W, τα οποία φωτίζουν, κύρια, κεντρικές οδούς του ΕΜΠ ή και χώρους στάθμευσης.

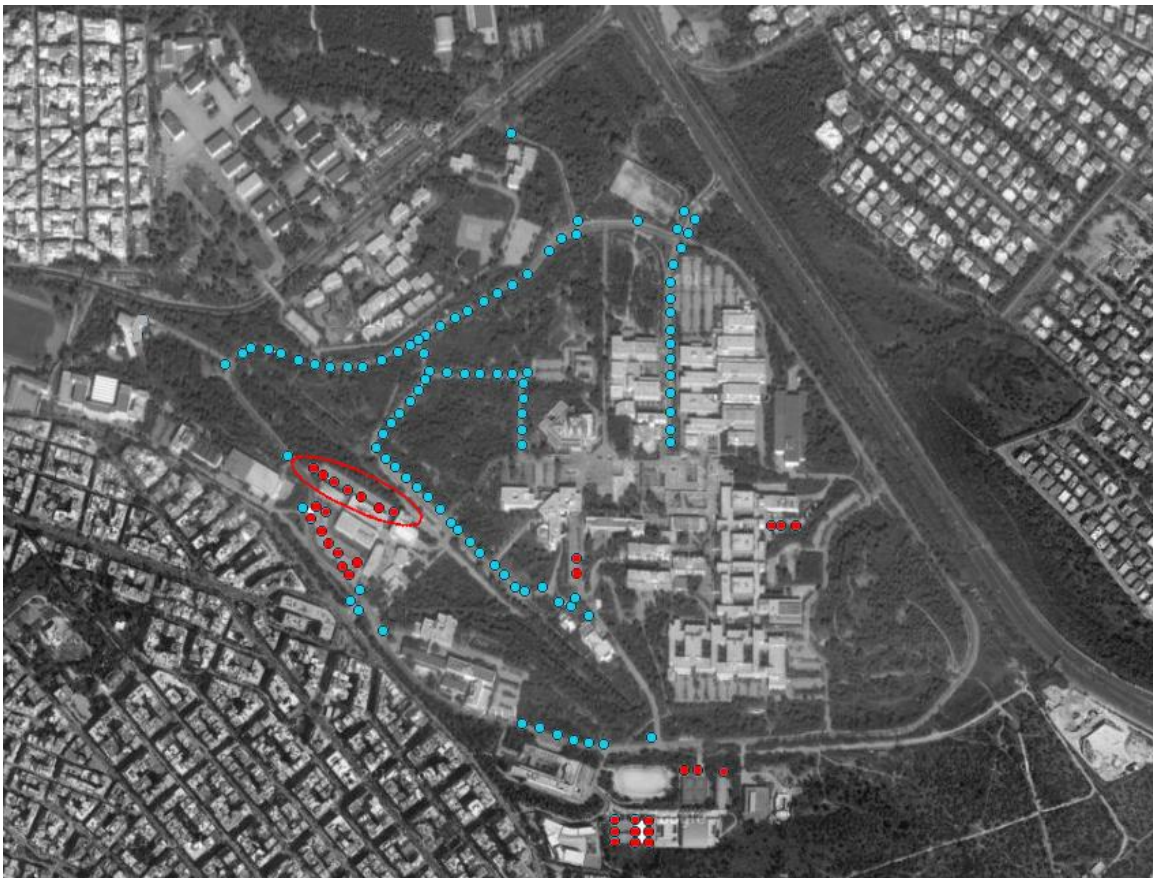
Τα φωτιστικά που ανήκουν σε αυτήν την ομάδα εμφανίζονται στις παρακάτω εικόνες με κόκκινο χρώμα.



Εικόνα 1: 250 HPS-STR-1 (1/3). Τα φωτιστικά απεικονίζονται με κόκκινο χρώμα. Φωτιστικά οδών.



Εικόνα 2 HPS-STR-1 (2/3). Τα φωτιστικά απεικονίζονται με κόκκινο χρώμα. Φωτιστικά οδών.



Εικόνα 3 HPS-STR-1 (3/3). Τα φωτιστικά απεικονίζονται με κόκκινο χρώμα. Φωτιστικά χώρων στάθμευσης.



Εικόνα 4 Φωτιστικά τύπου βραχίονα (με κόκκινο χρώμα), εγκατεστημένα επί κτιρίων, σε κορυφές ή επίτοιχα, τα οποία αντικαθίστανται με προβολείς LED και όχι με τα αντίστοιχα της ομάδας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή ώστε από την ομάδα του φωτοτεχνικού μοντέλου 250 HPS-STR-1 να εξαιρεθούν τα φωτιστικά τύπου βραχίονα ατμών νατρίου, που τοποθετούνται στις κορυφές των κτιρίων ή επίτοιχα και χρησιμεύουν ως προβολείς (βλ. Εικόνα 4), με την έννοια ότι τα φωτιστικά σώματα της Εικόνας 4 αντικαθίστανται με προβολείς led, όπως αυτοί του Μέρους Β και όχι με τα αντίστοιχα led οδοφωτισμού του Μέρους Α.

90 LPS-STR

Η ομάδα περιλαμβάνει φωτιστικά σώματα τύπου βραχίονα, με λαμπτήρες νατρίου χαμηλής πίεσης LPS 90 W, τα οποία φωτίζουν κύρια, κεντρικές οδούς της ευρύτερης έκτασης της Πολυτεχνειούπολης.



Εικόνα 5 Φωτιστικά σώματα που ανήκουν στην ομάδα 90 LPS-STR (σήμανση με μπλε).

CFL-PED-1

Περιλαμβάνει φωτιστικά σώματα κορυφής ιστών, τα οποία φωτίζουν τον περιμετρικό ποδηλατόδρομο/ πεζόδρομο της Πολυτεχνειούπολης.



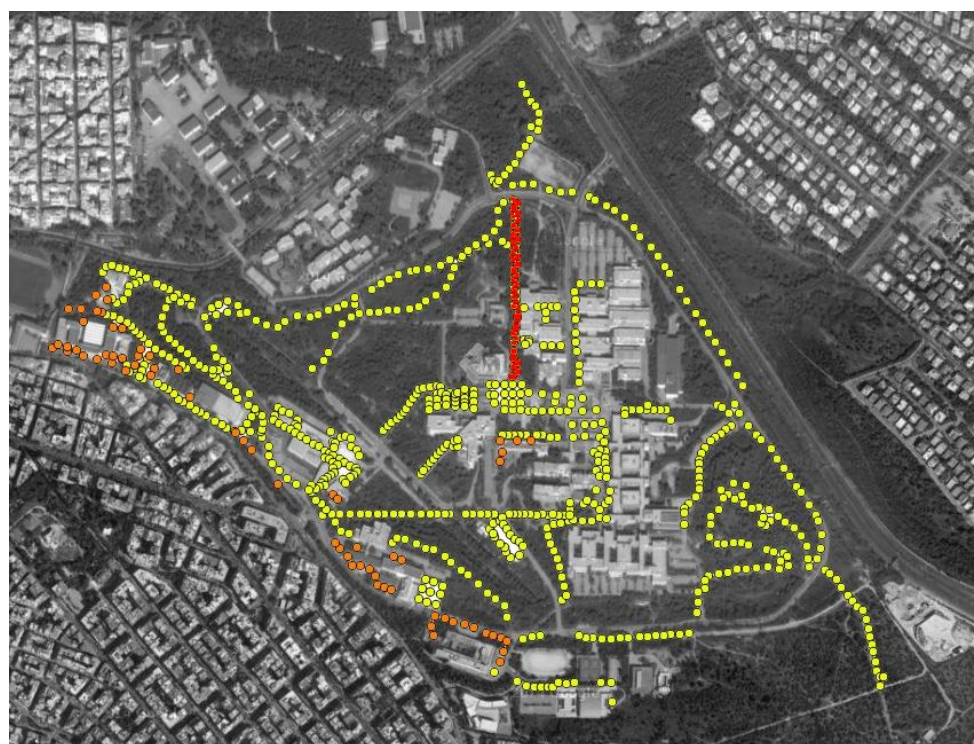
Εικόνα 6 Φωτιστικά σώματα ποδηλατόδρομου/ πεζόδρομου που ανήκουν στην CFL-PED-1 (σήμανση με κόκκινο)

CFL-PED-2

Περιλαμβάνει φωτιστικά σώματα τα οποία φωτίζουν τους πεζόδρομους στην Πολυτεχνειούπολη.



Εικόνα 7 Φωτιστικά οδικού τύπου που ανήκουν στην CFL-PED-2 (1/2) (κόκκινο χρώμα)



Εικόνα 8 Φωτιστικά οδικού τύπου που ανήκουν στην CFL-PED-2 (2/2) (κόκκινο χρώμα)

CFL-PED-3

Περιλαμβάνει φωτιστικά σώματα τοποθετημένα σε πλατείες και ελεύθερους χώρους στον ευρύτερο περιβάλλοντα χώρο της Πολυτεχνειούπολης.



Εικόνα 9 Φωτιστικά σώματα πλατειών και ελεύθερων χώρων κορυφής ιστών τα οποία θα αντικατασταθούν με συμμετρικού τύπου φωτιστικά (δίσκος, μανιτάρι).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII– ΕΕΕΣ

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

Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) / Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ)**Μέρος Ι: Πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία σύναψης σύμβασης και την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα****Στοιχεία της δημοσίευσης**

Για διαδικασίες σύναψης σύμβασης για τις οποίες έχει δημοσιευτεί προκήρυξη διαγωνισμού στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι πληροφορίες που απαιτούνται στο Μέρος Ι ανακτώνται αυτόματα, υπό την προϋπόθεση ότι έχει χρησιμοποιηθεί η ηλεκτρονική υπηρεσία ΕΕΕΣ/ΤΕΥΔ για τη συμπλήρωση του ΕΕΕΣ /ΤΕΥΔ. Παρατίθεται η σχετική ανακοίνωση που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης:

Προσωρινός αριθμός

προκήρυξης στην ΕΕ: αριθμός

[], ημερομηνία [], σελίδα []

Αριθμός προκήρυξης στην ΕΕ:

0000/S 000000

2021/S 104-273403

Εάν δεν έχει δημοσιευθεί προκήρυξη διαγωνισμού στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή αν δεν υπάρχει υποχρέωση δημοσίευσης εκεί, η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας θα πρέπει να συμπληρώσει πληροφορίες με τις οποίες θα είναι δυνατή η αδιαμφισβήτητη ταυτοποίηση της διαδικασίας σύναψης σύμβασης (π.χ. παραπομπή σε δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο)

Δημοσίευση σε εθνικό

επίπεδο: (π.χ. www.promitheus.gov.gr

[ΑΔΑΜ Προκήρυξης

στο ΚΗΜΔΗΣ])

Στην περίπτωση που δεν απαιτείται δημοσίευση γνωστοποίησης στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης παρακαλείστε να παράσχετε άλλες πληροφορίες με τις οποίες θα είναι δυνατή η αδιαμφισβήτητη ταυτοποίηση της διαδικασίας σύναψης δημόσιας σύμβασης.

Επίσημη ονομασία:	ΕΘΝΙΚΗ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
Α.Φ.Μ., εφόσον υπάρχει:	090001435
Δικτυακός τόπος (εφόσον υπάρχει):	www.ntua.gr
Πόλη:	Ζωγράφου Αττικής
Οδός και αριθμός:	Ηρώων Πολυτεχνείου 9
Ταχ. κωδ.:	15780
Αρμόδιος επικοινωνίας:	Ε. Μπατζιά
Τηλέφωνο:	210 7723358
φαξ:	
Ηλ. ταχ/μείο:	hbatzia@central.ntua.gr
Χώρα:	GR

Πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία σύναψης σύμβασης

Τίτλος:

Αναβάθμιση φωτισμού περιβάλλοντος χώρου
Πολυτεχνειούπολης Ζωγράφου

Σύντομη περιγραφή:

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η αναβάθμιση του φωτισμού περιβάλλοντος χώρου στην Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου, και ειδικότερα: Α. Η προμήθεια και εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων ρυθμιζόμενων επιπέδων φωτισμού και κεντρικού συστήματος ελέγχου και διαχείρισης φωτισμού, για την ενεργειακή αναβάθμιση υφιστάμενων δικτύων σε οδούς, πεζόδρομους και στον περιβάλλοντα χώρο στην Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου (αφορά στην αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων επί υφιστάμενων ιστών). Β. Η προμήθεια και εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων τεχνολογίας LED για την ενεργειακή αναβάθμιση του περιμετρικού φωτισμού των κτιρίων στην Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου (αφορά στην αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων περιμετρικού φωτισμού ασφαλείας κτιρίων). Γ. Η κατασκευή δικτύων φωτισμού, προμήθεια και εγκατάσταση ιστών και φωτιστικών σωμάτων τεχνολογίας LED για τον φωτισμό σκοτεινών ζωνών οδών, πεζόδρομων, κτιρίων και περιβάλλοντος χώρου στην Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου (αφορά στην εγκατάσταση δικτύου φωτισμού σκοτεινών περιοχών).

**Αριθμός αναφοράς αρχείου
που αποδίδεται στον φάκελο
από την αναθέτουσα αρχή ή
τον αναθέτοντα φορέα (εάν
υπάρχει):**

21717/27-05-2021

Μέρος II: Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα

A: Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα

Επωνυμία:
Οδός και αριθμός:
Ταχ. κωδ.:
Πόλη:
Χώρα:
Αρμόδιος ή αρμόδιοι επικοινωνίας:
Ηλ. ταχ/μείο:
Τηλέφωνο:
φαξ:

Α.Φ.Μ., εφόσον υπάρχει

Δικτυακός τόπος (εφόσον υπάρχει):

Ο οικονομικός φορέας είναι πολύ μικρή, μικρή ή μεσαία επιχείρηση;

Ναι / Όχι

Ο ΟΦ αποτελεί προστατευόμενο εργαστήριο

Μόνο σε περίπτωση προμήθειας κατ' αποκλειστικότητα: ο οικονομικός φορέας είναι προστατευόμενο εργαστήριο, «κοινωνική επιχείρηση» ή προβλέπει την εκτέλεση συμβάσεων στο πλαίσιο προγραμμάτων προστατευόμενης απασχόλησης;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Ποιο είναι το αντίστοιχο ποσοστό των εργαζομένων με αναπηρία ή μειονεκτούντων εργαζομένων;

%

Εφόσον απαιτείται, ορίστε την κατηγορία ή τις κατηγορίες στις οποίες ανήκουν οι ενδιαφερόμενοι εργαζόμενοι με αναπηρία ή μειονεξία

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Ο ΟΦ είναι εγγεγραμμένος σε Εθνικό Σύστημα (Προ)Επιλογής

Κατά περίπτωση, ο οικονομικός φορέας είναι εγγεγραμμένος σε επίσημο κατάλογο εγκεκριμένων οικονομικών φορέων ή διαθέτει ισοδύναμο πιστοποιητικό [π.χ. βάσει εθνικού συστήματος (προ)επιλογής];

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Αναφέρετε την ονομασία του καταλόγου ή του πιστοποιητικού και τον σχετικό αριθμό εγγραφής ή πιστοποίησης, κατά περίπτωση:

-

Εάν το πιστοποιητικό εγγραφής ή η πιστοποίηση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

-

Αναφέρετε τα δικαιολογητικά στα οποία βασίζεται η εγγραφή ή η πιστοποίηση και κατά περίπτωση, την κατάταξη στον επίσημο κατάλογο

-

Η εγγραφή ή η πιστοποίηση καλύπτει όλα τα απαιτούμενα κριτήρια επιλογής;

Ναι / Όχι

Ο οικονομικός φορέας θα είναι σε θέση να προσκομίσει βεβαίωση πληρωμής εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και φόρων ή να παράσχει πληροφορίες που θα δίνουν τη δυνατότητα στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα να τη λάβει απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος μέλος αυτή διατίθεται δωρεάν;
Ναι / Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Ο ΟΦ συμμετάσχει στη διαδικασία μαζί με άλλους Οικονομικούς Φορείς

Ο οικονομικός φορέας συμμετέχει στη διαδικασία σύναψης σύμβασης από κοινού με άλλους;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Αναφέρετε τον ρόλο του οικονομικού φορέα στην ένωση (συντονιστής, υπεύθυνος για συγκεκριμένα καθήκοντα...):

-

Προσδιορίστε τους άλλους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν από κοινού στη διαδικασία σύναψης σύμβασης:

-

Κατά περίπτωση, επωνυμία της συμμετέχουσας ένωσης:

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Τμήματα που συμμετάσχει ο ΟΦ

Κατά περίπτωση, αναφορά του τμήματος ή των τμημάτων για τα οποία ο οικονομικός φορέας επιθυμεί να υποβάλει προσφορά.

B: Πληροφορίες σχετικά με τους εκπροσώπους του οικονομικού φορέα #1

Όνομα:

Επώνυμο:

Ημερομηνία γέννησης:

Τόπος γέννησης:

Οδός και αριθμός:

Ταχ. κωδ.:

Πόλη:

Χώρα:

Τηλέφωνο:

Ηλ. ταχ/μείο:

Θέση/Ενεργών υπό την ιδιότητα:

Γ: Πληροφορίες σχετικά με τη στήριξη στις ικανότητες άλλων οντοτήτων

Βασίζεται σε ικανότητες άλλων οντοτήτων

Ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων οντοτήτων προκειμένου να ανταποκριθεί στα κριτήρια επιλογής που καθορίζονται στο μέρος IV και στα (τυχόν) κριτήρια και κανόνες που καθορίζονται στο μέρος V κατωτέρω;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Όνομα της οντότητας

-

Ταυτότητα της οντότητας

-

Τύπος ταυτότητας

-

Κωδικοί CPV

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Δ: Πληροφορίες σχετικά με υπεργολάβους στην ικανότητα των οποίων δεν στηρίζεται ο οικονομικός φορέας

Δεν βασίζεται σε ικανότητες άλλων οντοτήτων

Ο οικονομικός φορέας προτίθεται να αναθέσει οποιοδήποτε τμήμα της σύμβασης σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Όνομα της οντότητας

-

Ταυτότητα της οντότητας

-

Τύπος ταυτότητας

-

Κωδικοί CPV

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Μέρος III: Λόγοι αποκλεισμού

A: Λόγοι που σχετίζονται με ποινικές καταδίκες

Λόγοι που σχετίζονται με ποινικές καταδίκες βάσει των εθνικών διατάξεων για την εφαρμογή των λόγων που ορίζονται στο άρθρο 57 παράγραφος 1 της οδηγίας: Συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

-

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Διαφθορά

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Απάτη

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα με τρομοκρατικές δραστηριότητες
Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

B: Λόγοι που σχετίζονται με την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης

Καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης:

Καταβολή φόρων

Ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά την καταβολή φόρων, τόσο στη χώρα στην οποία είναι εγκατεστημένος όσο και στο κράτος μέλος της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντα φορέα, εάν είναι άλλο από τη χώρα εγκατάστασης;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Χώρα ή κράτος μέλος για το οποίο πρόκειται

-

Ενεχόμενο ποσό

Με άλλα μέσα; Διευκρινίστε:

Ναι / Όχι

Διευκρινίστε:

-

Ο οικονομικός φορέας έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του, είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων, είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους;

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Η εν λόγω απόφαση είναι τελεσίδικη και δεσμευτική;

Ναι / Όχι

..

Σε περίπτωση καταδικαστικής απόφασης, εφόσον ορίζεται απευθείας σε αυτήν, η διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού:

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Καταβολή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης

Ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά την καταβολή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης, τόσο στη χώρα στην οποία είναι εγκατεστημένος όσο και στο κράτος μέλος της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντα φορέα, εάν είναι άλλο από τη χώρα εγκατάστασης;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Χώρα ή κράτος μέλος για το οποίο πρόκειται

-

Ενεχόμενο ποσό

Με άλλα μέσα; Διευκρινίστε:

Ναι / Όχι

Διευκρινίστε:

-

Ο οικονομικός φορέας έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του, είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων, είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους;

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Η εν λόγω απόφαση είναι τελεσίδικη και δεσμευτική;

Ναι / Όχι

..

Σε περίπτωση καταδικαστικής απόφασης, εφόσον ορίζεται απευθείας σε αυτήν, η διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού:

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Γ: Λόγοι που σχετίζονται με αφερεγγυότητα, σύγκρουση συμφερόντων ή επαγγελματικό παράπτωμα

Πληροφορίες σχετικά με πιθανή αφερεγγυότητα, σύγκρουση συμφερόντων ή επαγγελματικό παράπτωμα

Αθέτηση των υποχρεώσεων στον τομέα του περιβαλλοντικού δικαίου

Ο οικονομικός φορέας έχει, εν γνώσει του, αθετήσει τις υποχρεώσεις του στους τομείς του περιβαλλοντικού δικαίου;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

-
Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-
Αρχή ή Φορέας έκδοσης

Αθέτηση των υποχρεώσεων στον τομέα του κοινωνικού δικαίου

Ο οικονομικός φορέας έχει, εν γνώσει του, αθετήσει τις υποχρεώσεις του στους τομείς του κοινωνικού δικαίου;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Αθέτηση των υποχρεώσεων στον τομέα του εργατικού δικαίου

Ο οικονομικός φορέας έχει, εν γνώσει του, αθετήσει τις υποχρεώσεις του στους τομείς του εργατικού δικαίου;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Πτώχευση

Ο οικονομικός φορέας τελεί υπό πτώχευση;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης

Έχει υπαχθεί ο οικονομικός φορέας σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού

Έχει υπαχθεί ο οικονομικός φορέας σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Ανάλογη κατάσταση προβλεπόμενη σε εθνικές νομοθετικές και κανονιστικές διατάξεις

Βρίσκεται ο οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία προβλεπόμενη σε εθνικές νομοθετικές και κανονιστικές διατάξεις;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο

Τελεί ο οικονομικός φορέας υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Αναστολή επιχειρηματικών δραστηριοτήτων

Έχουν ανασταλεί οι επιχειρηματικές δραστηριότητες του οικονομικού φορέα;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Ένοχος σοβαρού επαγγελματικού παραπτώματος

Έχει διαπράξει ο οικονομικός φορέας σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Σε περίπτωση καταδικης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού

Έχει συνάψει ο οικονομικός φορέας συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με σκοπό τη στρέβλωση του ανταγωνισμού;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού (“αυτοκάθαρση”);

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Σύγκρουση συμφερόντων λόγω της συμμετοχής του στη διαδικασία σύναψης σύμβασης
Γνωρίζει ο οικονομικός φορέας την ύπαρξη τυχόν σύγκρουσης συμφερόντων λόγω της συμμετοχής του στη διαδικασία σύναψης σύμβασης;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Παροχή συμβουλών ή εμπλοκή στην προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης

Έχει παράσχει ο οικονομικός φορέας ή επιχείρηση συνδεδεμένη με αυτόν συμβουλές στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα ή έχει με άλλο τρόπο εμπλακεί στην προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Πρόωρη καταγγελία, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις

Έχει υποστεί ο οικονομικός φορέας πρόωρη καταγγελία προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης, ή επιβολή αποζημιώσεων ή άλλων παρόμοιων κυρώσεων σε σχέση με την εν λόγω προηγούμενη σύμβαση;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Ψευδείς δηλώσεις, απόκρυψη πληροφοριών, ανικανότητα υποβολής δικαιολογητικών, απόκτηση εμπιστευτικών πληροφοριών

Ο οικονομικός φορέας επιβεβαιώνει ότι: α) έχει κριθεί ένοχος σοβαρών ψευδών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, β) έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές, γ) δεν ήταν σε θέση να υποβάλει, χωρίς καθυστέρηση, τα δικαιολογητικά που απαιτούνται από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα, και δ) έχει επιχειρήσει να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντα φορέα, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει εξ αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιαστικά τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Δ: Άλλοι λόγοι αποκλεισμού που ενδέχεται να προβλέπονται από την εθνική νομοθεσία του κράτους μέλους της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντος φορέα

Αμιγώς εθνικοί λόγοι αποκλεισμού

Ισχύουν οι αμιγώς εθνικοί λόγοι αποκλεισμού που ορίζονται στη σχετική προκήρυξη /γνωστοποίηση ή στα έγγραφα της διαδικασίας σύναψης σύμβασης;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού (“αυτοκάθαρση”);

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

A: Καταλληλότητα

Ο οικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν τα σχετικά κριτήρια επιλογής έχουν προσδιοριστεί από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα στη σχετική προκήρυξη/γνωστοποίηση ή στα έγγραφα της διαδικασίας σύναψης σύμβασης που αναφέρονται στην προκήρυξη /γνωστοποίηση.

Εγγραφή στο σχετικό επαγγελματικό μητρώο

Ο οικονομικός φορέας είναι εγγεγραμμένος στα σχετικά επαγγελματικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος μέλος εγκατάστασής του, όπως περιγράφεται στο παράρτημα XI της οδηγίας 2014/24/ΕΕ· οι οικονομικοί φορείς από ορισμένα κράτη μέλη μπορεί να οφείλουν να συμμορφώνονται με άλλες απαιτήσεις που καθορίζονται στο παράρτημα αυτό.

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Εγγραφή στο σχετικό εμπορικό μητρώο

Ο οικονομικός φορέας είναι εγγεγραμμένος στα σχετικά εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος μέλος εγκατάστασής του, όπως περιγράφεται στο παράρτημα XI της οδηγίας 2014/24/ΕΕ· οι οικονομικοί φορείς από ορισμένα κράτη μέλη μπορεί να οφείλουν να συμμορφώνονται με άλλες απαιτήσεις που καθορίζονται στο παράρτημα αυτό.

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

B: Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Ο οικονομικός φορέας πρέπει να παρoσχει πληροφορίες μόνον όταν τα σχετικά κριτήρια επιλογής έχουνε προσδιοριστεί από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα στη σχετική προκήρυξη/γνωστοποίηση ή στα έγγραφα της διαδικασίας σύναψης σύμβασης που αναφέρονται στην προκήρυξη /γνωστοποίηση.

Μέσος ετήσιος κύκλος εργασιών

Ο μέσος ετήσιος κύκλος εργασιών του οικονομικού φορέα για τον αριθμό ετών που απαιτούνται βάσει της σχετικής προκήρυξης/γνωστοποίησης ή των εγγράφων της διαδικασίας σύναψης σύμβασης είναι ο εξής:

Αριθμός ετών

-

Μέσος ετήσιος κύκλος εργασιών

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Σύσταση οικονομικού φορέα

Σε περίπτωση που οι πληροφορίες σχετικά με τον κύκλο εργασιών (ολικό ή ειδικό) δεν είναι διαθέσιμες για ολόκληρη την απαιτούμενη περίοδο, αναφέρετε την ημερομηνία που ιδρύθηκε ή άρχισε τις δραστηριότητές του ο οικονομικός φορέας:

Προσδιορίστε

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Ασφαλιστική κάλυψη επαγγελματικών κινδύνων

Το ασφαλισμένο ποσό στην ασφαλιστική κάλυψη επαγγελματικών κινδύνων του οικονομικού φορέα είναι το εξής:

Ποσό

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Άλλες οικονομικές ή χρηματοοικονομικές απαιτήσεις

Όσον αφορά τις λοιπές οικονομικές ή χρηματοοικονομικές απαιτήσεις, εάν υπάρχουν, οι οποίες ενδέχεται να έχουν προσδιοριστεί στη σχετική προκήρυξη /γνωστοποίηση ή στα έγγραφα της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, ο οικονομικός φορέας δηλώνει ότι:

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Γ: Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Ο οικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν τα σχετικά κριτήρια επιλογής έχουν προσδιοριστεί από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα στη σχετική προκήρυξη/γνωστοποίηση ή στα έγγραφα της διαδικασίας σύναψης σύμβασης που αναφέρονται στην προκήρυξη /γνωστοποίηση.

Για τις συμβάσεις προμηθειών: παραδόσεις είδους που έχει προσδιοριστεί

Μόνο για δημόσιες συμβάσεις προμηθειών: Κατά τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς, ο οικονομικός φορέας έχει προβεί στις ακόλουθες κυριότερες παραδόσεις του είδους που έχει προσδιοριστεί: Κατά τη σύνταξη του σχετικού καταλόγου αναφέρετε τα ποσά, τις ημερομηνίες και τους δημόσιους ή ιδιωτικούς παραλήπτες. Οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να ζητούν έως τρία έτη και να επιτρέπουν την τεκμηρίωση πείρας που υπερβαίνει τα τρία έτη.

Περιγραφή

-

Ποσό

.. - ..

Αποδέκτες

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Για τις συμβάσεις υπηρεσιών: παροχή υπηρεσιών είδους που έχει προσδιοριστεί

Μόνο για δημόσιες συμβάσεις υπηρεσιών: Κατά τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς, ο οικονομικός φορέας έχει παράσχει τις ακόλουθες κυριότερες υπηρεσίες του είδους που έχει προσδιοριστεί: Κατά τη σύνταξη του σχετικού καταλόγου αναφέρετε τα ποσά, τις ημερομηνίες και τους δημόσιους ή ιδιωτικούς παραλήπτες. Οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να ζητούν έως τρία έτη και να επιτρέπουν την τεκμηρίωση πείρας που υπερβαίνει τα τρία έτη.

Περιγραφή

-

Ποσό

Ημερομηνία Έναρξης - Ημερομηνία Λήξης

.. - ..

Αποδέκτες

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Τεχνικό προσωπικό ή τεχνικές υπηρεσίες για τον έλεγχο της ποιότητας

Ο οικονομικός φορέας μπορεί να χρησιμοποιήσει το ακόλουθο τεχνικό προσωπικό ή τις ακόλουθες τεχνικές υπηρεσίες, ιδίως τους υπεύθυνους για τον έλεγχο της ποιότητας. Όσον αφορά το τεχνικό προσωπικό ή τις τεχνικές υπηρεσίες που δεν ανήκουν άμεσα στην επιχείρηση του οικονομικού φορέα, αλλά στων οποίων τις ικανότητες στηρίζεται ο οικονομικός φορέας, όπως καθορίζεται στο μέρος II, ενότητα Γ, πρέπει να συμπληρώνονται χωριστά έντυπα ΕΕΕΣ/ΤΕΥΔ.

Παρακαλώ περιγράψτε

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Τίτλοι σπουδών και επαγγελματικών προσόντων

Οι ακόλουθοι τίτλοι σπουδών και επαγγελματικών προσόντων κατέχονται από:
α) τον ίδιο τον πάροχο υπηρεσιών ή τον εργολάβο, και/ή (ανάλογα με τις απαιτήσεις που ορίζονται στη σχετική προκήρυξη/γνωστοποίηση ή στα έγγραφα της διαδικασίας σύναψης σύμβασης) β) τα διευθυντικά στελέχη του:

Παρακαλώ περιγράψτε

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Ποσοστό υπεργολαβίας

Ο οικονομικός φορέας προτίθεται, ενδεχομένως, να αναθέσει σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας το ακόλουθο μέρος (δηλαδή ποσοστό) της σύμβασης. Επισημαίνεται ότι εάν ο οικονομικός φορέας έχει αποφασίσει να αναθέσει μέρος της σύμβασης σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας και στηρίζεται στις ικανότητες του υπεργολάβου για την εκτέλεση του εν λόγω μέρους, τότε θα πρέπει να συμπληρωθεί χωριστό ΕΕΕΣ για τους σχετικούς υπεργολάβους, βλέπε μέρος II, ενότητα Γ ανωτέρω.

Προσδιορίστε

-

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Δ: Συστήματα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Ο οικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν τα συστήματα διασφάλισης ποιότητας και/ή τα πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης έχουν ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα στη σχετική προκήρυξη/γνωστοποίηση ή στα έγγραφα τη διαδικασίας σύναψης σύμβασης που αναφέρονται στην προκήρυξη/γνωστοποίηση.

Πιστοποιητικά από ανεξάρτητους οργανισμούς σχετικά με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας

Θα είναι σε θέση ο οικονομικός φορέας να προσκομίσει πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από ανεξάρτητους οργανισμούς που βεβαιώνουν ότι ο οικονομικός φορέας συμμορφώνεται με τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας, συμπεριλαμβανομένης της προσβασιμότητας για άτομα με ειδικές ανάγκες;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

εξηγήστε τους λόγους και διευκρινίστε ποια άλλα αποδεικτικά μέσα μπορούν να προσκομιστούν όσον αφορά το σύστημα διασφάλισης ποιότητας:

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Πιστοποιητικά από ανεξάρτητους οργανισμούς σχετικά με συστήματα ή πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Θα είναι σε θέση ο οικονομικός φορέας να προσκομίσει πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από ανεξάρτητους οργανισμούς που βεβαιώνουν ότι ο οικονομικός φορέας συμμορφώνεται με τα απαιτούμενα συστήματα ή πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

εξηγήστε τους λόγους και διευκρινίστε ποια άλλα αποδεικτικά μέσα μπορούν να προσκομιστούν όσον αφορά τα συστήματα ή πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης:

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Μέρος VI: Τελικές δηλώσεις

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος, δηλώνω επισήμως ότι τα στοιχεία που έχω αναφέρει σύμφωνα με τα μέρη II έως V ανωτέρω είναι ακριβή και ορθά και ότι έχω πλήρη επίγνωση των συνεπειών σε περίπτωση σοβαρών ψευδών δηλώσεων.

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος, δηλώνω επισήμως ότι είμαι σε θέση, κατόπιν αιτήματος και χωρίς καθυστέρηση, να προσκομίσω τα πιστοποιητικά και τις λοιπές μορφές αποδεικτικών εγγράφων που αναφέρονται, εκτός εάν:

α) Η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας έχει τη δυνατότητα να λάβει τα σχετικά δικαιολογητικά απευθείας με πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος μέλος αυτή διατίθεται δωρεάν [υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας έχει παράσχει τις απαραίτητες πληροφορίες (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέα έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων) που παρέχουν τη δυνατότητα στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα να το πράξει] ή

β) Από τις 18 Οκτωβρίου 2018 το αργότερο (ανάλογα με την εθνική εφαρμογή του άρθρου 59 παράγραφος 5 δεύτερο εδάφιο της οδηγίας 2014/24/ΕΕ), η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας έχουν ήδη στην κατοχή τους τα σχετικά έγγραφα.

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος δίδω επισήμως τη συγκατάθεσή μου στην αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα, όπως καθορίζεται στο Μέρος I, ενότητα Α, προκειμένου να αποκτήσει πρόσβαση σε δικαιολογητικά των πληροφοριών που έχουν υποβληθεί στο Μέρος III και το Μέρος IV του παρόντος Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης για τους σκοπούς της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, όπως καθορίζεται στο Μέρος I.

Ημερομηνία, τόπος και, όπου ζητείται ή απαιτείται, υπογραφή(-ές):

Ημερομηνία

Τόπος

Υπογραφή