

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Στοιχεία Σύμβασης

Α.Π. - ΔΕΥΑΛ:	13370/12-12-2018
Α.Α. - Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ	67801
Τίτλος Σύμβασης:	«Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός (1) Φωτοβολταϊκού (ΦΒ) Σταθμού επί γηπέδου ισχύος 500 kWp, που θα συνδεθεί στο δίκτυο Μέσης Τάσης του ΔΕΔΔΗΕ κάνοντας χρήση του μηχανισμού Virtual net metering»
Αναθέτουσα Αρχή:	Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης Λάρισας (Δ.Ε.Υ.Α.Λ)
Προϋπολογισμός:	500.000 € (Πλέον Φ.Π.Α)
Χρηματοδότηση:	Ίδιοι Πόροι ΔΕΥΑ Λάρισας
Επιχειρησιακό πρόγραμμα:	
Άξονας προτεραιότητας	
Ειδικός στόχος:	
Τύπος Δράσεων:	
Αριθμός Υποέργου:	
Τίτλος Υποέργου	

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	1
1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής	1
<i>Επιτροπές Διαγωνισμού</i>	2
<i>Είδος Αναθέτουσας Αρχής</i>	2
<i>Κύρια Δραστηριότητα Αναθέτουσας Αρχής</i>	3
<i>Στοιχεία Επικοινωνίας</i>	3
1.2 Στοιχεία Διαδικασίας - Χρηματοδότηση	3
<i>Είδος Διαδικασίας</i>	3
1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της Σύμβασης	3
1.4 Θεσμικό Πλαίσιο	5
1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού	8
1.6 Δημοσιότητα	9
1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη Διαδικασία σύναψης	10
2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	11
2.1 Γενικές Πληροφορίες	11
2.1.1 Έγγραφα της Σύμβασης	11
2.1.2 Επικοινωνία – Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης	11
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων	12
2.1.4 Γλώσσα	13
2.1.5 Εγγυήσεις	14
2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής – Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής	15
2.2.1 Δικαίωμα Συμμετοχής	15
2.2.2 Εγγύηση Συμμετοχής	15
2.2.3 Λόγοι Αποκλεισμού	17
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας	22
2.2.5 Οικονομική και Χρηματοοικονομική επάρκεια	23
2.2.6 Τεχνική και Επαγγελματική ικανότητα	23
2.2.7 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων	23

2.2.8	Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής	24
2.3	Κριτήρια Ανάθεσης	31
2.3.1	Κριτήριο Ανάθεσης	31
2.4	Κατάρτιση – Περιεχόμενο Προσφορών	31
2.4.1	Γενικοί όροι υποβολής προσφορών	31
2.4.2	Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	32
2.4.3	Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής – Τεχνική Προσφορά»	34
2.4.4	Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής Οικονομικών Προσφορών	35
2.4.5	Χρόνος Ισχύος των προσφορών	36
2.4.6	Λόγοι απόρριψης προσφορών	36
3.	ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	38
3.1	Αποσφράγιση και Αξιολόγηση προσφορών	38
3.1.1	Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών	38
3.1.2	Αξιολόγηση προσφορών	39
3.2	Πρόσκληση υποβολής Δικαιολογητικών προσωρινού Αναδόχου – Δικαιολογητικά προσωρινού Αναδόχου	40
3.3	Κατακύρωση – Σύναψη σύμβασης	42
3.4	Προδικαστικές Προσφυγές – Προσωρινή Δικαστική Προστασία	42
3.5	Ματαίωση Διαδικασίας	44
4.	ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	45
4.1	Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, καλής λειτουργίας)	45
4.1.1	Εγγύηση καλής εκτέλεσης	45
4.1.2	Εγγύηση καλής λειτουργίας	46
4.2	Συμβατικό Πλαίσιο – Εφαρμοστέα Νομοθεσία	47
4.3	Όροι Εκτέλεσης της σύμβασης	47
4.3.1	Τήρηση Υποχρεώσεων αναδόχου	47
4.4	Υπεργολαβία	47
4.4.1	Ευθύνη αναδόχου	47
4.4.2	Στοιχεία υπεργολαβίας	47
4.4.3	Αποκλεισμός υπεργολάβων	48

4.5	Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της	48
4.6	Δικαίωμα μονομερούς Λύσης της σύμβασης	49
4.6.1	Καταγγελία σύμβασης	49
5.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	50
5.1	Τρόπος πληρωμής	50
5.1.1	Πληρωμή αναδόχου	50
5.1.2	Κρατήσεις	50
5.2	Κήρυξη Οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις	51
5.2.1	Έκπτωση αναδόχου	51
5.2.2	Πρόστιμο εκπρόθεσμης παράδοσης	51
5.3	Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων	52
6.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	53
6.1	Χρόνος Παράδοσης υλικών	53
6.1.1	Συμβατικός χρόνος παράδοσης	53
6.1.2	Λήξη συμβατικού χρόνου παράδοσης	53
6.1.3	Διαδικασία παράδοσης	53
6.2	Παραλαβή Υλικών – Χρόνος και Τρόπος Παραλαβής υλικών	54
6.2.1	Επιτροπή παραλαβής	54
6.2.2	Πρωτόκολλα Παραλαβής	54
6.3	Απόρριψη Συμβατικών υλικών – Αντικατάσταση	55
6.3.1	Αντικατάσταση υλικών	55
6.3.2	Προθεσμία αντικατάστασης	55
6.3.3	Επιστροφή Υλικών	56
6.4	Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας	56
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	57
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Προκήρυξη (Περίληψη Διακήρυξης)	57
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Σχέδια Εγγυητικών Επιστολών	59
	Σχέδιο Εγγυητικής Επιστολής Συμμετοχής	59
	Σχέδιο Εγγυητικής Επιστολής Καλής Εκτέλεσης	61

Σχέδιο Εγγυητικής Επιστολής Καλής Λειτουργίας	63
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III – Τιμολόγιο	65
Άρθρο 1: «Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός (1) Φωτοβολταϊκού (ΦΒ) Σταθμού επί γηπέδου ισχύος 500 kWp, που θα συνδεθεί στο δίκτυο Μέσης Τάσης του ΔΕΔΔΗΕ κάνοντας χρήση του μηχανισμού Virtual net metering»	65
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Προϋπολογισμός	66
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Τεχνικές Προδιαγραφές	67
Σύντομη Περιγραφή Έργου	67
Σκοπιμότητα	68
Συμπερασματικά	69
ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	70
Φωτοβολταϊκά Πλαίσια	70
Αντιστροφείς ισχύος (inverters)	71
Σύστημα Στήριξης Φ/Β πλαισίων.	73
Προδιαγραφές Καλωδίων	74
Καλωδιώσεις DC	74
Καλωδιώσεις AC Χαμηλής Τάσης	75
Καλωδιώσεις Μέσης Τάσης (MT)	75
Περιγραφή Οδεύσεων	75
Καλωδιώσεις Συστήματος Επικοινωνίας	75
Προδιαγραφές Καλωδίων	75
Περιγραφή Οδεύσεων	76

Connectors Φ/Β Πλαισίων - Strings	76
Σωλήνες	76
Πίνακες Αντιστροφών AC	76
Διαστασιολόγηση καλωδίων	77
Αντικεραυνική προστασία, Προστασία από Υπερτάσεις, Γειώσεις, Γενική σχεδίαση	77
Πρότυπα Εξαρτημάτων – Διατάξεων	78
Ενδεικτική χωροταξική εγκατάσταση ακίδων επί σταθερών Φ/Β βάσεων	79
Υποσταθμός Μέσης Τάσης Φ/Β συστήματος 500kWp	82
Μετασχηματιστής	83
Κυψέλες ΜΤ	84
Πεδία Χαμηλής Τάσης	85
Σύστημα Συναγερμού	85
Φωτισμός	86
Περιγραφή θέσης εγκατάστασης - Χωροθέτηση	87
Περιεχόμενα Τεχνικής Προσφοράς	89
Συντήρηση – επιτήρηση σωστής λειτουργίας	89
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI– ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	106
Άρθρο 1: Συμβατικό Αντικείμενο	107
Άρθρο 2: Τεχνικά Στοιχεία	107
Άρθρο 3: Ποσότητες - Τιμές	107
Άρθρο 4: Αμοιβή Αναδόχου – Χρηματοδότηση	108
Άρθρο 5: Τόπος – Τρόπος Παράδοσης υλικών	108
Άρθρο 6: Χρόνος Παράδοσης	109

Άρθρο 7:	Παραλαβή της προμήθειας	109
Άρθρο 8:	Απόρριψη Συμβατικών Υλικών	110
Άρθρο 9:	Πληρωμή - Κρατήσεις	110
Άρθρο 10:	Υποχρεώσεις Αναδόχου	111
Άρθρο 11:	Υποκατάσταση Αναδόχου	112
Άρθρο 12:	Τροποποίηση Σύμβασης	112
Άρθρο 13:	Μονομερής Λύση Σύμβασης	112
Άρθρο 14:	Ισχύς Σύμβασης	112
Άρθρο 15:	Συμβατικά Τεύχη – Ισχύουσες Διατάξεις	113
Άρθρο 16:	Ολοκλήρωση Εκτέλεσης Σύμβασης	113
Άρθρο 17:	Κήρυξη Οικονομικού Φορέα Έκπτωτου	114
Άρθρο 18:	Εγγυήσεις	114
Άρθρο 19:	Επίλυση Διαφορών – Εφαρμοστέο Δίκαιο	115
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII– ΕΕΕΣ/εΕΕΕΣ		116
Οδηγίες περί ΕΕΕΣ και εΕΕΕΣ		116
Αρχείο ΕΕΕΣ		119

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΔΕΥΑ Λάρισας	
Ταχυδρομική διεύθυνση	Τέρμα Τυχερού	
Πόλη	Λάρισα	
Ταχυδρομικός Κωδικός	41222	
Χώρα	Ελλάδα	
Κωδικός NUTS	EL 612	
Τηλέφωνο	2410 687156	
Fax	2410 687144	
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	info@deyal.gr	
Αρμόδιος για πληροφορίες	Ονοματεπώνυμο:	Νικόλαος Α. Γκουγκουλιάς
	Τηλέφωνο:	2410 687181
	Fax:	2410 687144
	E-mail:	deyal1@otenet.gr
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	http://www.deyal.gr	

Επιτροπές Διαγωνισμού

Επιτροπή Διενέργειας και Αξιολόγησης Διαγωνισμού		
Απόφαση Ορισμού	347/14/22-10-2018	
Σύνθεση	Τακτικά Μέλη	Αναπληρωματικά Μέλη
	Αλέξανδρος Χλέτσης	Δημήτριος Χριστοδούλου
	Νικόλαος Γκουγκουλιάς	Γεώργιος Καχριμανίδης
	Αναστάσιος Αφέντης	Ιωάννης Ζέστας
Τηλέφωνο/Fax	2410 687200/2410 687144	
e-mail	deyal1@otenet.gr	
Επιτροπή Παρακολούθησης & Παραλαβής Προμήθειας		
Απόφαση Ορισμού	347/14/22-10-2018	
Σύνθεση	Τακτικά Μέλη	Αναπληρωματικά Μέλη
	Ηλίας Μπουφίκος	Αικατερίνη Αβρανά
	Νικόλαος Γκουγκουλιάς	Απόστολος Πατουλιώτης
	Αλέξανδρος Χλέτσης	Δημήτριος Χριστοδούλου
Επιτροπή Αξιολόγησης Ενστάσεων		
Απόφαση Ορισμού	02/02/26-01-2018	
Σύνθεση	Τακτικά Μέλη	Αναπληρωματικά Μέλη
	Δημήτριος Σαββοργινάκης	Απόστολος Πατουλιώτης
	Άννα Ζαχίδου	Αικατερίνη Αβρανά
	Αργύρης Παπακωνσταντίνου	Αναστάσιος Αφέντης

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή (ΔΕΥΑΛ) είναι Αμιγής Δημοτική Επιχείρηση (Ν.Π.Ι.Δ), είναι «Μη Κεντρική Αναθέτουσα Αρχή» (άρθρο 2 § 1, περ. 3 του Ν.4412/2016) και ανήκει στην Υποδιαίρεση «Υποτομέας ΟΤΑ» του Δημοσίου Τομέα (άρθρο 14 § 1, περ. δ του Ν.4270/14, ΦΕΚ 143/Α/28-06-14). Για τους σκοπούς δε του βιβλίου ΙΙ (άρθρα 222 έως 338) του Ν.4412/2016, θεωρείται «Αναθέτων Φορέας» (άρθρο 224 § 1, περ. α, του Ν.4412/2016).

Κύρια Δραστηριότητα Αναθέτουσας Αρχής

Η Κύρια δραστηριότητα της ΔΕΥΑΛ ανήκει στην Κατηγορία «Στέγαση και Υποδομές Κοινής Ωφέλειας» σύμφωνα με το Τμήμα Ι § Ι.5 του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 (Επίσημη Εφημερίδα Ευρωπαϊκής Ένωσης ΕΕΕΕ L 296/12-11-2015 σ. 1-146).

Στοιχεία Επικοινωνίας

- 1) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση στην διεύθυνση (URL): www.promitheus.gov.gr (διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.).
- 2) Οι προσφορές πρέπει να υποβάλλονται ηλεκτρονικά στην διεύθυνση (URL): www.promitheus.gov.gr (διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.).
- 3) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από την ιστοσελίδα της ΔΕΥΑΛ στη διεύθυνση (URL): www.deyal.gr

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας - Χρηματοδότηση

Είδος Διαδικασίας

Ο Διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την Ανοικτή Διαδικασία του άρθρου 264 του Ν.4412/2016.

Χρηματοδότηση της Σύμβασης(άρθρο 281 § 2 εδ. ζ του Ν.4412/2016)

Η παρούσα σύμβαση Χρηματοδοτείται από ιδίους πόρους της ΔΕΥΑΛ με συνολικό ποσό 620.000 € (αντιστοιχεί στο ποσό των 500.000 € πλέον ΦΠΑ 24%). Η δαπάνη βαρύνει τον με Κ.Α.: 15.22.0028 του προϋπολογισμού των Οικονομικών ετών 2018-2019 της Επιχείρησης.

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της Σύμβασης

Η περιγραφόμενη προμήθεια και εγκατάσταση του ΦΒ εξοπλισμού θα υλοποιηθεί στον ευρύτερο χώρο της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) της ΔΕΥΑ Λάρισας. Πρόκειται για έναν (1) Φωτοβολταϊκό (ΦΒ) Σταθμό επί γηπέδου ισχύος 500 kWp, που θα συνδεθεί στο δίκτυο Μέσης Τάσης του ΔΕΔΔΗΕ κάνοντας χρήση του μηχανισμού Virtual net metering όπως ορίζεται στην Υπουργική Απόφαση ΑΠΕΗΛ/Α/Φ1/οικ.175067 (ΦΕΚ Β' 1547/5-5-2017). Με την ρύθμιση αυτή επιτρέπεται ο εικονικός ενεργειακός συμψηφισμός (virtual net metering) όπου η παραγόμενη ενέργεια από έναν ΦΒ σταθμό, μπορεί να συμψηφιστεί με την καταναλισκόμενη ενέργεια από μία ή περισσότερες εγκαταστάσεις κατανάλωσης ίδιου

επιπέδου τάσεως, χωρίς να υφίσταται ο περιορισμός η εγκατάσταση παραγωγής να είναι στον ίδιο (ή όμορο) χώρο με την εγκατάσταση κατανάλωσης και να συνδέεται ηλεκτρικά με αυτή (σύνδεση στο δίκτυο μέσω της αυτής παροχής), όπως συμβαίνει στον κλασικό ενεργειακό συμφητισμό (Net Metering).

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται με βάση την προϋπολογισθείσα επιμέρους δαπάνη, στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου Δημοσίων Συμβάσεων (Common Procurement Vocabulary – CPV):

A/A	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ / ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	CPV	ΜΕΡΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ
1	Ηλιακά φωτοβολταϊκά στοιχεία	09331200-0	500.000,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ (ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α)			500.000,00 €
Φ.Π.Α 24%			120.000,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ			620.000,00 €

Η Εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των **Εξακοσίων Είκοσι Χιλιάδων Ευρώ**, συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α 24% (Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α: 500.000,00 € , Φ.Π.Α: 120.000,00 €).

Οι συμμετέχοντες μπορούν να υποβάλλουν προσφορά **μόνο για το σύνολο** του προς προμήθεια εξοπλισμού και των ζητούμενων Υπηρεσιών.

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε έξι **(6) μήνες** για την προμήθεια, παράδοση και εγκατάσταση των υλικών.

Οι Τεχνικές Προδιαγραφές και η Αναλυτική περιγραφή του φυσικού αντικειμένου της παρούσας σύμβασης, περιλαμβάνονται στο **Παράρτημα V** “Τεχνικές Προδιαγραφές” ενώ αναλυτική περιγραφή του Οικονομικού αντικειμένου δίνεται στο **Παράρτημα III** “Τιμολόγιο” και το **Παράρτημα IV** “Προϋπολογισμός”, τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσας διακήρυξης.

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς μόνο **βάσει της Τιμής και βάσει της συμμόρφωσης** προς τα κριτήρια ανάθεσης για την Τεχνική προσφορά

1.4 Θεσμικό Πλαίσιο

Η διενέργεια του παρόντος διαγωνισμού γίνεται σύμφωνα με:

- i.** Τις διατάξεις του Ν.1069/1980 (ΦΕΚ 191/Α/1980) «περί κινήτρων δια την ίδρυσιν Επιχειρήσεων υδρεύσεως και αποχετεύσεως», όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα
- ii.** Τις διατάξεις του Ν.2690/1999 (ΦΕΚ 45/Α/09-03-1999) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15
- iii.** Τις διατάξεις του Ν.2859/2000 (ΦΕΚ 248/Α/07-11-2000) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»
- iv.** Τις διατάξεις του Ν.3310/2005 (ΦΕΚ 30/Α/14-02-2005) «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων»
- v.** Τις ισχύουσες διατάξεις του Ν.3463/2006 (ΦΕΚ 114/Α/30-06-2006) περί κύρωσης του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων, όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα
- vi.** Τις ισχύουσες διατάξεις του Ν. 3548/2007 (ΦΕΚ 68/Α/20-03-2007) «Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο Νομαρχιακό και Τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»
- vii.** Τις διατάξεις του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/7-6-2010) περί νέας Αρχιτεκτονικής της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα «Καλλικράτης»
- viii.** Τις διατάξεις του Ν.3861/2010 (ΦΕΚ 112/Α/13-07-2010) «Πρόγραμμα Διαύγεια»
- ix.** Τις διατάξεις του Ν.3886/2010 (ΦΕΚ 173/Α/30-09-2010) «Δικαστική Προστασία κατά τη σύναψη Δημοσίων Συμβάσεων – Εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες», όπως αυτός τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4055/2012 (ΦΕΚ 51/Α/12-03-2012)
- x.** Την υπ' αριθ. 56/2011 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου Λάρισας (ΦΕΚ 837/Β/12-5-2011) για τη συγχώνευση των Δ.Ε.Υ.Α. του Δήμου Λαρισαίων
- xi.** Τις ισχύουσες διατάξεις του Ν. 4013/2011 (ΦΕΚ 204/Α/15-09-2011) «Σύσταση Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων – Αντικατάσταση του έκτου κεφαλαίου του Ν. 3588/2007 (Πτωχευτικός Κώδικας) – Προπτωχευτική διαδικασία εξυγίανσης και άλλες διατάξεις»
- xii.** Τις διατάξεις της Υ.ΑΠ./Φ.40.4/163 (ΦΕΚ 401/Β/22-02-2013) «Ρυθμίσεις για α) τη διαδικασία και τον τρόπο ηλεκτρονικής επιβεβαίωσης της λήψης και της ασφαλούς χρονοσήμανσης, β) τις προδιαγραφές και τα πρότυπα του συστήματος για τη γνωστοποίηση εγγράφων σε φυσικά πρόσωπα ή Ν.Π.Ι.Δ. με χρήση ΤΠΕ και γ) την ηλεκτρονική διακίνηση εγγράφων μεταξύ φορέων του δημόσιου τομέα και των φυσικών προσώπων ή ΝΠΙΔ»

- xiii.** Τις διατάξεις του Ν.4129/2013 (ΦΕΚ 52/Α/28-02-2013) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»
- xiv.** Τις διατάξεις της παραγράφου Ζ του Ν.4152/2013 (ΦΕΚ 107/Α/09-05-2013) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»
- xv.** Τις διατάξεις της Υ.ΑΠ. Π1/2390 (ΦΕΚ 2677/Β/21-10-2013) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ)»
- xvi.** Τις διατάξεις του Ν.4250/2014 (ΦΕΚ 74/Α/26-03-2014) «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
- xvii.** Τις διατάξεις του Ν.4270/2014 (ΦΕΚ 143/Α/28-06-2014) «Αρχές Δημοσιονομικής Διαχείρισης και Εποπτείας»
- xviii.** Τις ισχύουσες διατάξεις του Ν.4281/2014 (ΦΕΚ 160/Α/08-08-2014) «Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της Ελληνικής οικονομίας, Οργανωτικά θέματα Υπουργείου Οικονομικών και άλλες διατάξεις»
- xix.** Τις διατάξεις του Ν.4314/2014 (ΦΕΚ 265/Α/23-12-2014) «Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις» και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 - 2013»
- xx.** Τις διατάξεις του ΠΔ 28/2015 (ΦΕΚ 34/Α/23-03-2015) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»
- xxi.** Τις διατάξεις του ΠΔ 80/2016 (ΦΕΚ 145/Α/05-08-2016) «Ανάληψη Υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»
- xxii.** Τις διατάξεις του **Ν.4412/2016** (ΦΕΚ 147/Α/08-08-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (Προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα
- xxiii.** Τις διατάξεις της Υ.ΑΠ 57654 (ΦΕΚ 1781/Β/23-05-2017) «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»

xxiv. Τις διατάξεις της Υ.ΑΠ 56902 (ΦΕΚ 1924/Β/02-06-2017) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»

xxv. Τις διατάξεις του ΠΔ 118/2017 (ΦΕΚ 150/Α/10-07-2017) «Κανονισμός Προμηθειών Δημοσίου (Κ.Π.Δ.)»

xxvi. Τις σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες Κανονιστικές Πράξεις καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας καθώς και το σύνολο των διατάξεων του Ασφαλιστικού, Εργατικού, Περιβαλλοντικού και Φορολογικού δικαίου και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Π.Δ., Υ.Α) και ερμηνευτική εγκύκλιος που διέπει την ανάθεση Προμήθειας της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

xxvii. Την υπ' αριθ. **347/14/22-10-2018** απόφαση του Δ.Σ. της ΔΕΥΑΛ (ΑΔΑ: ΩΒΜΕΟΡ8Δ-ΦΗ8), με την οποία καθορίστηκε η σύνθεση της Επιτροπής Διενέργειας και Αξιολόγησης Διαγωνισμού της παρούσας Προμήθειας (άρθρο 221 § 3 του Ν.4412/2016).

xxviii. Την υπ' αριθ. **347/14/22-10-2018** απόφαση του Δ.Σ. της ΔΕΥΑΛ (ΑΔΑ: ΩΒΜΕΟΡ8Δ-ΦΗ8), για τη έγκριση μελέτης και τευχών δημοπράτησης για την διενέργεια **Ηλεκτρονικού Ανοικτού, Δημόσιου Μειοδοτικού Διαγωνισμού**, για την «Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός (1) Φωτοβολταϊκού (ΦΒ) Σταθμού επί γηπέδου ισχύος 500 kWp, που θα συνδεθεί στο δίκτυο Μέσης Τάσης του ΔΕΔΔΗΕ κάνοντας χρήση του μηχανισμού Virtual net metering», συνολικής προϋπολογισθείσας δαπάνης 500.000,00 € πλέον Φ.Π.Α. 24%, για τις ανάγκες της Δ.Ε.Υ.Α Λάρισας.

xxix. Την υπ' αριθ. **347/14/22-10-2018** απόφαση του Δ.Σ. της ΔΕΥΑΛ (ΑΔΑ: ΩΒΜΕΟΡ8Δ-ΦΗ8), με την οποία καθορίστηκε η σύνθεση της **Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής** για την «Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός (1) Φωτοβολταϊκού (ΦΒ) Σταθμού επί γηπέδου ισχύος 500 kWp, που θα συνδεθεί στο δίκτυο Μέσης Τάσης του ΔΕΔΔΗΕ κάνοντας χρήση του μηχανισμού Virtual net metering», συνολικής προϋπολογισθείσας δαπάνης 500.000,00 € πλέον Φ.Π.Α. 24%, για τις ανάγκες της Δ.Ε.Υ.Α Λάρισας.

xxx. Την υπ' αριθ. **02/02/26-01-2018** απόφαση του Δ.Σ. της ΔΕΥΑΛ (ΑΔΑ: Ω6ΝΙΟΡ8Δ-ΖΓΖ), με την οποία καθορίστηκε η σύνθεση της **Επιτροπής Αξιολόγησης Ενστάσεων** για τον παραπάνω διαγωνισμό(άρθρο 221 § 11 εδ. α Ν.4412/2016).

xxxi. Τον υπ' αριθ. 18REQ003849748/17-10-2018 Μοναδικό Αριθμό Διαδικτυακής Ανάρτησης (ΑΔΑΜ), με τον οποίο πιστοποιήθηκε η δημοσίευση στο ΚΗΜΔΗΣ του Αιτήματος της Υ.Π με Α.Π. ΕΕΛ/ΑΔ/612/17-10-2018, ως **Πρωτογενές** αίτημα της Υπηρεσίας

Περιβάλλοντος, περί Ανάληψης της απαιτούμενης Δαπάνης για την εκτέλεση της ανωτέρω Προμήθειας, ύψους 200.000 € πλέον ΦΠΑ 24% για το οικονομικό έτος 2018.

xxxii. Τον υπ' αριθ. 18REQ003850388/17-10-2018 Μοναδικό Αριθμό Διαδικτυακής Ανάρτησης (ΑΔΑΜ), με τον οποίο πιστοποιήθηκε η δημοσίευση στο ΚΗΜΔΗΣ της Α.Π. 1263/17-10-2018 Απόφασης Ανάληψης Υποχρέωσης του Γενικού Διευθυντή της ΔΕΥΑΛ (ΑΔΑ: 6ΘΩΩΡ8Δ-2ΒΡ/17-10-2018), ως **Εγκεκριμένο** αίτημα της Υπηρεσίας Περιβάλλοντος, περί Ανάληψης της απαιτούμενης μέσα στο τρέχον έτος Δαπάνης για την ανωτέρω Προμήθεια, ύψους 200.000 € πλέον ΦΠΑ 24%.

Οι όροι της διακήρυξης αυτής, ως ειδικές διατάξεις, κατισχύουν των γενικών διατάξεων της παραπάνω νομοθεσίας, εκτός αν πρόκειται για διατάξεις αναγκαστικού δικαίου.

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

i. Καταληκτική Ημερομηνία Υποβολής Προσφορών στο σύστημα (άρθρο 264 § 1 εδ 2 του Ν.4412/2016), λαμβάνοντας υπόψη τον απαιτούμενο χρόνο για την προετοιμασία των προσφορών (άρθρο 60 § 1 του Ν.4412/2016), ορίζεται η **22/01/2019, ημέρα Τρίτη και ώρα 12:00 π.μ.**

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει δυνατότητα υποβολής της προσφοράς στο Σύστημα. Προσφορές που κατατίθενται μετά το πέρας της προθεσμίας υποβολής προσφορών, **είναι εκπρόθεσμες** και εάν τυχόν έχουν υποβληθεί έγγραφα εντύπως κατά τις παραγράφους 1.2.1 και 1.2.3 του άρθρου 11 της Υ.ΑΠ. Π1/2390/2013, Επιστρέφονται από την Υπηρεσία χωρίς να αποσφραγιστούν.

ii. Η Διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του **Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ)**, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της διαδικτυακής πύλης **www.promitheus.gov.gr** του συστήματος.

Ημερομηνία Ανάρτησης της αναλυτικής διακήρυξης της παρούσας σύμβασης, στο διαδικτυακό τόπο του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ, ορίζεται η **13/12/2018, ημέρα Πέμπτη.**

iii. Ως **Ημερομηνία Έναρξης** της διαδικασίας του ανοικτού ηλεκτρονικού διαγωνισμού, νοείται η ημερομηνία **αποστολής** της σχετικής προκήρυξης σύμβασης στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (άρθρο 290 § 1 του Ν.4412/2016).

iv. Ημερομηνία έναρξης Υποβολής Προσφορών στο σύστημα, ορίζεται η **15/01/2019, ημέρα Τρίτη και ώρα 12:00 π.μ., 7 (Επτά)** Ημερολογιακές ημέρες πριν την Καταληκτική Ημερομηνία Υποβολής Προσφορών.

v. Οι **προθεσμίες** που αφορούν στην εξέλιξη της διαγωνιστικής διαδικασίας μέχρι την Καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, παρουσιάζονται συνοπτικά στον παρακάτω πίνακα:

Διαδικτυακός Τόπος Υποβολής Προσφοράς	(Α/Α) Ηλ/κού Διαγωνισμού	Ημερομηνία Ανάρτησης Διακήρυξης Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ	Ημερομηνία Αποστολής προκήρυξης στην Ε.Ε.Ε	Ημερομηνία Έναρξης Υποβολής Προσφορών	Καταληκτική Ημερομηνία Υποβολής Προσφορών
www.promitheus.gov.gr	67801	13/12/2018	11/12/2018	15/01/2019 Ώρα: 12:00 π.μ	22/01/2019 Ώρα: 12:00 π.μ

1.6 Δημοσιότητα

1. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις 11/12/2018 στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (άρθρο 65 § 2 του Ν.4412/2016)

2. Δημοσίευση σε Εθνικό επίπεδο

Η προκήρυξη και το πλήρες κείμενο της παρούσας διακήρυξης καταχωρήθηκε στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ), σύμφωνα με τα άρθρα 38 και 296 του Ν.4412/2016 και την Υ.ΑΠ 57654/2017.

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε στη διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.: <http://www.promitheus.gov.gr>, όπου έλαβε Συστημικό Αριθμό: **67801**, σύμφωνα με το άρθρο 36 του Ν.4412/2016.

Η Διακήρυξη καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής (ΔΕΥΑΛ), στη διεύθυνση (URL): www.deyal.gr στην διαδρομή: Αρχική Σελίδα ► Προκηρύξεις Προμηθειών, στις **13/12/2018**.

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

Η Προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) δημοσιεύεται και στον Ελληνικό Τύπο, σύμφωνα με το άρθρο 296 του Ν.4412/2016. Ειδικότερα, αποστέλλεται για Δημοσίευση:

- i. Σε 2 ημερήσιες και 1 εβδομαδιαία Νομαρχιακή εφημερίδα, σύμφωνα με το άρθρο 3 του Ν.3548/2007 (Ισχύει έως 31/12/2020 οπότε και καταργείται σύμφωνα με τα άρθρα 377§1 περ. 35 και 379§12 του Ν.4412/2016).
- ii. Στο Οικείο Εμπορικό και Τεχνικό Επιμελητήριο (άρθρο 10 Υ.Α. Π1/2390/2013).

3. Έξοδα Δημοσιεύσεων

Βάσει της εγκυκλίου **11/27754/28-6-2010** του Υπ. Εσωτερικών Αποκέντρωσης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης περί αποδοχής της με αρ. 204/2010 γνωμοδότηση του Δ' Τμήματος του Ν.Σ.Κ. που αφορά σε δαπάνες δημοσίευσης διαγωνισμών Δημοσίων Συμβάσεων Ο.Τ.Α Α' βαθμ., οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και τα λοιπά έξοδα της δημοπρασίας, αρχικής και επαναληπτικής αν υπάρξει, **βαραίνουν τον ανάδοχο**. Θα καταβάλλονται σε κάθε περίπτωση με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών πριν την υπογραφή της σύμβασης ή με τον πρώτο λογαριασμό πληρωμής της σύμβασης.

Η ΔΕΥΑΛ δεν επιβάλλει στους οικονομικούς φορείς καμία δαπάνη για τη **λήψη** των εγγράφων της σύμβασης, πλην της δαπάνης που αντιστοιχεί στο κόστος αναπαραγωγής τους και της ταχυδρομικής αποστολής τους (άρθρο 53 § 4 του Ν.4412/2016).

1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη Διαδικασία σύναψης

Οι Οικονομικοί φορείς **δεσμεύονται** ότι:

- 1)** 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 XIV του Προσαρτήματος Β' 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 (άρθρο 253 και άρθρο 18 § 2 του Ν.4412/2016).
- 2)** δεν θα ενεργήσουν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν
- 3)** λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξουν την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες.

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

2.1 Γενικές Πληροφορίες

2.1.1 Έγγραφα της Σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης σύμβασης, είναι τα ακόλουθα:

- i. Η Α.Π/.....-.....-**2018** προκήρυξη (Περίληψη Διακήρυξης) με Μοναδικό Αριθμό Διαδικτυακής Ανάρτησης (ΑΔΑΜ): και Αριθμό Διαδικτυακής Ανάρτησης (ΑΔΑ):, όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και η οποία περιλαμβάνεται στο Παράρτημα I της παρούσας.
- ii. Η παρούσα αναλυτική Διακήρυξη με Μοναδικό Αριθμό Διαδικτυακής Ανάρτησης (ΑΔΑΜ): με τα παρακάτω Παραρτήματα που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής:
 - Το παράρτημα I «Προκήρυξη (Περίληψη Διακήρυξης)»
 - Το παράρτημα II «Σχέδια Εγγυητικών Επιστολών»
 - Το παράρτημα III «Τιμολόγιο»
 - Το παράρτημα IV «Προϋπολογισμός»
 - Το παράρτημα V «Τεχνικές Προδιαγραφές»
 - Η Ειδική και η Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων
 - Το παράρτημα VI «Σχέδιο Σύμβασης»
 - Το παράρτημα VII «ΕΕΕΣ/εΕΕΕΣ»
- iii. Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ], σύμφωνα με το άρθρο 79 του Ν.4412/2016.
- iv. Οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά

2.1.2 Επικοινωνία – Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

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

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

i. Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο **Δέκα (10)** ημερολογιακές ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα στο δικτυακό τόπο του διαγωνισμού μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr, του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο (άρθρο 14 της Υ.Α 56902/215). Οι αιτήσεις παροχής διευκρινίσεων θα πρέπει να απευθύνονται στην ΔΕΥΑΛ. Κανένας Υποψήφιος δεν μπορεί σε οποιαδήποτε περίπτωση να επικαλεσθεί προφορικές απαντήσεις εκ μέρους της Αναθέτουσας Αρχής. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε εκπρόθεσμα είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

ii. Η ΔΕΥΑΛ θα απαντήσει ταυτόχρονα και συγκεντρωτικά σε όλες μαζί τις αιτήσεις για παροχή πληροφοριών/διευκρινίσεων που θα ζητηθούν εντός του ανωτέρω διαστήματος, το αργότερο **μέχρι Έξι (6) ημερολογιακές ημέρες** (άρθρο 289 § 3 εδ.α του Ν.4412/2016), πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, ηλεκτρονικά στο δικτυακό τόπο του Διαγωνισμού μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.

Διαδικτυακός Τόπος Υποβολής Αιτημάτων Συμπληρωματικών Πληροφοριών /Διευκρινίσεων	Καταληκτική Ημερομηνία Υποβολής Αιτημάτων Συμπληρωματικών Πληροφοριών /Διευκρινίσεων	Ημερομηνία Απάντησης Συμπληρωματικών Πληροφοριών /Διευκρινίσεων
www.promitheus.gov.gr	13/01/2019 Ώρα: 12:00 π.μ	17/01/2019 Ώρα: 12:00 π.μ

iii. Η ΔΕΥΑΛ, σύμφωνα με το άρθρο 289 § 3 του Ν.4412/2016, **μπορεί να παρατείνει** την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, ούτως ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των αναγκαίων πληροφοριών για την κατάρτιση των προσφορών στις ακόλουθες περιπτώσεις:

1) 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.

2) Όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

Η διάρκεια της παράτασης είναι ανάλογη με τη σπουδαιότητα των πληροφοριών ή των αλλαγών. Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, δεν απαιτείται παράταση των προθεσμιών.

2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην **ελληνική γλώσσα** (άρθρο 281 § 3 του Ν.4412/2016).

Τυχόν ενστάσεις ή προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι **προσφορές** και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το Ν. 1497/1984 (ΦΕΚ 188/Α/27-11-1984). Ειδικά, τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα μπορούν να συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο (άρθρο 92 § 4 του Ν.4412/2016).

Τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά, σύμφωνα με το άρθρο 92 § 4 του Ν.4412/2016, εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το Ν. 1497/1984 (ΦΕΚ 188/Α/27-11-1984). Ειδικά, τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα μπορούν να συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο (άρθρο 80 § 10 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 14 του Ν.4497/2017 ΦΕΚ 171/Α/13-11-2017).

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 που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με 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 κατάπτωσης αυτής, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης, προκαταβολής και καλής λειτουργίας, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Οι εγγυητικές Επιστολές υποβάλλονται σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙ «Σχέδια Εγγυητικών Επιστολών» της παρούσας.

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, σύμφωνα με το άρθρο 255 του Ν.4412/2016, φυσικά ή νομικά πρόσωπα και, σε περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων, τα μέλη αυτών, που είναι εγκατεστημένα σε:

- 1)** κράτος-μέλος της Ένωσης,
- 2)** κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),
- 3)** 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
- 4)** 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 (άρθρο 254 § 2 του Ν.4412/2016).

3. Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον. Σε περίπτωση ανάθεσης της σύμβασης στην ένωση, η ευθύνη αυτή εξακολουθεί μέχρι πλήρους εκτέλεσης της σύμβασης (άρθρο 254 § 5 του Ν.4412/2016).

4. Η ένωση προμηθευτών υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά, είτε από όλους τους προμηθευτές που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους εξουσιοδοτημένο με συμβολαιογραφική πράξη. Στην προσφορά απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του κάθε μέλους της ένωσης προμηθευτών.

5. Φυσικό ή νομικό πρόσωπο που συμμετέχει αυτόνομα ή μαζί με άλλα φυσικά ή νομικά πρόσωπα στο διαγωνισμό, δεν μπορεί να μετέχει σε περισσότερες της μίας προσφοράς. Σε αντίθετη περίπτωση θα αποκλείονται από την διαδικασία όλα τα διαγωνιζόμενα σχήματα, στη σύνθεση των οποίων συμμετέχει το πρόσωπο.

2.2.2 Εγγύηση Συμμετοχής

2.2.2.1 Στοιχεία Εγγυητικής Επιστολής

Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή

συμμετοχής από αναγνωρισμένο Πιστωτικό Ίδρυμα (άρθρο 302 του Ν.4412/2016), ποσού που αντιστοιχεί σε ποσοστό **2%** επί του συνολικού προϋπολογισμού της Προμήθειας, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, ήτοι Δέκα Χιλιάδες Ευρώ **(10.000,00 €)**. Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής κατατίθεται σύμφωνα με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα ΙΙ «Σχέδια Εγγυητικών Επιστολών» της παρούσας διακήρυξης.

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής υποβάλλεται από τον Προσφέροντα ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου .pdf και προσκομίζεται από αυτόν στην ΔΕΥΑΛ σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο) **εντός (3) τριών εργάσιμων ημερών** από την ηλεκτρονική υποβολή.

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 μέχρι **..../..../20....**, 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 Επιστροφή Εγγυητικής

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 302 § 1 του Ν.4412/2016 μετά:

- 1)** την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης προσφυγής ή την έκδοση απόφασης επί ασκηθείσας προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης και
- 2)** την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης ασφαλιστικών μέτρων ή την έκδοση απόφασης επ' αυτών, και
- 3)** την ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 35, 36 ή 37 του Ν.4129/2013 (ΦΕΚ 52/Α/28-02-2013).

Για τα προηγούμενα στάδια της κατακύρωσης, η Εγγύηση Συμμετοχής επιστρέφεται στους συμμετέχοντες στην περίπτωση απόρριψης της προσφοράς τους και εφόσον δεν έχει ασκηθεί ενδικοφανής προσφυγή ή ένδικο βοήθημα ή έχει εκπνεύσει άπρακτη η προθεσμία άσκησης ενδικοφανούς προσφυγής ή ένδικων βοηθημάτων ή έχει λάβει χώρα παραίτηση από το δικαίωμα άσκησης αυτών ή αυτά έχουν απορριφθεί αμετακλήτως (άρθρο 107 περ. 4 του Ν.4497/2017 ΦΕΚ 171/Α/13-11-2017).

2.2.2.3 Κατάπτωση Εγγυητικής

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 προσκομίζει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά ή δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της σύμβασης.

2.2.3 Λόγοι Αποκλεισμού

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

2.2.3.1 Καταδίκη

Όταν υπάρχει σε βάρος του τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση για έναν από τους ακόλουθους λόγους (άρθρο 73 § 1 του Ν.4412/2016):

- 1)** 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),
- 2)** 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,
- 3)** 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),
- 4)** τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα 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,
- 5)** 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),

6) 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 τελεσίδικη 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 ΙΚΕ ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών, η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά κατ' ελάχιστον στους διαχειριστές.

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

Στις περιπτώσεις Συνεταιρισμών, η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου (άρθρο 73 § 1 τελευταία δύο εδάφια του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκαν με το άρθρο 107 περ. 7 του Ν. 4497/2017).

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

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (στ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε πέντε (5) έτη από την ημερομηνία της καταδίκης με αμετάκλητη απόφαση (άρθρο 73 § 10 του Ν.4412/2016, η οποία προστέθηκε με το άρθρο 107 περ. 9 του Ν. 4497/2017).

2.2.3.2 Φορολογική – Ασφαλιστική Ενημερότητα

1) Όταν ο προσφέρων 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 ή/και

2) όταν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι ο προσφέρων έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης (άρθρο 73 § 2 του Ν.4412/2016)

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

Δεν αποκλείεται ο προσφέρων οικονομικός φορέας, όταν 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 (άρθρο 73 § 2 τελευταίο εδάφιο του Ν.4412/2016).

ή/και

3) 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 (άρθρο 73 § 2 περίπτωση γ του Ν.4412/2016, η οποία προστέθηκε με το άρθρο 39 του Ν.4488/2017).

2.2.3.3 Εξαιρέσεις

1) Κατ' εξαίρεση, **δεν αποκλείονται** για τους λόγους των ανωτέρω παραγράφων, εφόσον συντρέχουν επιτακτικοί λόγοι δημόσιου συμφέροντος, όπως δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος.

2) Κατ' εξαίρεση, επίσης, ο προσφέρων **δεν αποκλείεται**, όταν ο αποκλεισμός, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3.2, θα ήταν σαφώς δυσανάλογος, ιδίως όταν μόνο μικρά ποσά των φόρων ή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης δεν έχουν καταβληθεί ή όταν ο οικονομικός φορέας ενημερώθηκε σχετικά με το ακριβές ποσό που οφείλεται λόγω αθέτησης των υποχρεώσεών του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σε

χρόνο κατά τον οποίο δεν είχε τη δυνατότητα να λάβει μέτρα, σύμφωνα με το τελευταίο εδάφιο της παρ. 2 του άρθρου 73 Ν.4412/2016, πριν από την εκπνοή της προθεσμίας της προθεσμίας υποβολής προσφοράς.

2.2.3.4 Πτώχευση – Στρέβλωση – Σύγκρουση συμφερόντων

Αποκλείεται από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, προσφέρων οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις (άρθρο 73 § 4 του Ν.4412/2016):

- 1)** εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 253 του Ν.4412/2016 (αθέτηση υποχρεώσεων του που απορρέουν από τις διατάξεις της Περιβαλλοντικής, Κοινωνικοασφαλιστικής και Εργατικής Νομοθεσίας, κατά την εκτέλεση Δημόσιων συμβάσεων),
- 2)** εάν τελεί υπό πτώχευσή 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,
- 3)** υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,
- 4)** εάν μία κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρου 262 του Ν.4412/2016 δεν μπορεί να θεραπευθεί αποτελεσματικά με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,
- 5)** 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 280 του Ν.4412/2016, δεν μπορεί να θεραπευθεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,
- 6)** εάν έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιαστικών απαιτήσεων 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,

7) 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 της παρούσας,

8) 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,

9) εάν έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του, για το οποίο του επιβλήθηκε ποινή που του στερεί το δικαίωμα συμμετοχής σε διαδικασία σύναψης σύμβασης δημοσίων έργων και καταλαμβάνει τη συγκεκριμένη διαδικασία.

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (η) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία του σχετικού γεγονότος (άρθρο 73 § 10 του Ν.4412/2016, η οποία προστέθηκε με το άρθρο 107 περ. 9 του Ν.4497/2017).

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα, ο οποίος βρίσκεται σε μια εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση β' της παρ. 4, 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.

2.2.3.5 Αμιγώς Εθνικοί λόγοι Αποκλεισμού

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

2.2.3.6 Αποκλεισμός

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

2.2.3.7 Αυτοκάθαρση

Προσφέρων οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.4 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 (άρθρο 73 § 7 του Ν.4412/2016)

2.2.3.8 Επάρκεια επανορθωτικών μέτρων

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.

2.2.3.9 Αποκλεισμός από Δημόσιες Συμβάσεις

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

2.2.4 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**(άρθρο 75 § 2 του Ν.4412/2016).

2.2.5 Οικονομική και Χρηματοοικονομική επάρκεια

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

1. να διαθέτουν μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών κατά τα τελευταία πέντε (5) έτη (2013 έως και 2017), τουλάχιστον ίσο με τον προϋπολογισμό (χωρίς ΦΠΑ) της παρούσας προμήθειας.
2. να διαθέτουν την χρηματοπιστωτική ικανότητα για την απαραίτητη ομαλή-αδιάλειπτη υλοποίηση του έργου

2.2.6 Τεχνική και Επαγγελματική ικανότητα

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

- 1) κατά τη χρονική διάρκεια από το 2013 έως την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς, να έχουν εκτελέσει τουλάχιστον τρεις (3) συμβάσεις προμήθειας, εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία Φωτοβολταϊκών (ΦΒ) Σταθμών ισχύος η κάθε μία >450kWp,
- 2) Ο Ανάδοχος για την υλοποίηση της εγκατάστασης, θα πρέπει να ορίσει Διπλωματούχο Μηχανικό (Ηλεκτρολόγο Μηχανολόγο) ως Υπεύθυνο Επιτόπου του Έργου που θα διαθέτει την απαραίτητη τεχνογνωσία - εμπειρία στην υλοποίηση αντίστοιχων συμβάσεων
- 3) Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να: διαθέτουν σε ισχύ πιστοποιητικό ISO 9001 με πεδίο εφαρμογής συναφές με το αντικείμενο της παρούσας.

2.2.7 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.5) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 2.2.6), να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς (άρθρο 307 § 1 του

N.4412/2016). 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 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 (άρθρο 307 § 1 εδ. 2 του Ν.4412/2016).

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 (άρθρο 307 § 1 εδ. τελευταίο του Ν.4412/2016).

2.2.8 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

2.2.8.1 Προκαταρκτική Απόδειξη κατά την Υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσης, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 § 1 και 3 του Ν.4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στα αρχεία του Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού αρχείο *.pdf στην παρούσα Παράρτημα VII, το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του Ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος VII της παρούσας. Στην ηλ/κή δ/νση http://www.eprocurement.gov.gr/webcenter/files/anakinoseis/eees_odigies.pdf, αναρτώνται επίσης οι οδηγίες για την ηλεκτρονική συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και συμβουλές σχετικά με τη χρήση της υπηρεσίας eΕΕΕΣ.

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 (άρθρο 79Α του Ν.4412/2016, το οποίο

προστέθηκε με το άρθρο 107 περ. 13 του Ν. 4497/2017), 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 εκπροσώπησής 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.

2.2.8.2 Αποδεικτικά Μέσα

1. 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 316 § 3 περ. γ του Ν.4412/2016 (άρθρο 104 § 1 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 των παραγράφων 2.2.4- 2.2.8 (άρθρο 307 § 1 του Ν.4412/2016).

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 2.2.3.4.

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

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλουν δικαιολογητικά, όταν η αναθέτουσα αρχή που έχει αναθέσει τη σύμβαση διαθέτει ήδη τα ως άνω δικαιολογητικά και αυτά εξακολουθούν να ισχύουν (άρθρο 79 § 6 του Ν.4412/2016).

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

1) 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 (άρθρο 80 § 2 περ. α του Ν.4412/2016). Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο 2.2.3.1,

2) για τις παραγράφους 2.2.3.2 και 2.2.3.4 περίπτωση β' **πιστοποιητικό** που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας (άρθρο 80 § 2 περ. β του Ν.4412/2016).

Επιπλέον των ανωτέρω, ζητείται η προσκόμιση **υπεύθυνης δήλωσης** αναφορικά με τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης (στην περίπτωση που οι οικονομικοί φορείς έχουν την εγκατάστασή τους στην Ελλάδα αφορά Οργανισμούς κύριας και επικουρικής ασφάλισης) στου οποίου οφείλει να καταβάλει εισφορές.

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 2.2.3.4, 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 2.2.3.4.

Για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.4 υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού.

3) Για τις περιπτώσεις του άρθρου 2.2.3.2.3 της παρούσας, πιστοποιητικό από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων, από το οποίο να προκύπτουν οι πράξεις επιβολής προστίμου που έχουν εκδοθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς. Σε περίπτωση αδυναμίας λήψης αυτού του Πιστοποιητικού με ευθύνη του Σ.Ε.Π.Ε. γίνεται δεκτή Ένορκη Βεβαίωση του νομίμου εκπροσώπου του οικονομικού φορέα.

4) Για την παράγραφο 2.2.3.5, δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών (σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν.3310/2005 και το Π.Δ. 82/1996), 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, 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 μετοχέςπροσκομίζει 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 τοδίκαιο 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 (όπως προβλέπεται από το άρθρο 5 § 5 του Ν.3310/2005) της κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (ΦΕΚ 1673/Β/23-08-2007) «*Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του Ν.3310/2005 όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3414/2005*».

5) για την παράγραφο 2.2.3.9. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού ότι δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του **απόφαση αποκλεισμού**, σύμφωνα με το άρθρο 74 του Ν. 4412/2016.

2.2. 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 ΧΙ 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 αντικείμενου της υπό ανάθεση σύμβασης.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο.

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

1) Οικονομικές καταστάσεις ή αποσπάσματα οικονομικών καταστάσεων, στην περίπτωση που η δημοσίευση των οικονομικών καταστάσεων απαιτείται από τη νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας

2) Υπεύθυνη δήλωση περί του ολικού ύψους του κύκλου εργασιών και του κύκλου εργασιών στον τομέα δραστηριοτήτων που αποτελεί το αντικείμενο της σύμβασης, για τις πέντε τελευταίες οικονομικές χρήσεις, συναρτήσει της ημερομηνίας σύστασης του οικονομικού φορέα ή έναρξης των δραστηριοτήτων του, εφόσον είναι διαθέσιμες οι πληροφορίες για τον εν λόγω κύκλο εργασιών.

Εάν ο οικονομικός φορέας, για βάσιμο λόγο, δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα ανωτέρω δικαιολογητικά, μπορεί να αποδεικνύει την οικονομική και χρηματοοικονομική του επάρκεια με οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο έγγραφο (άρθρο 80 § 4 εδ. β του Ν.4412/2016).

3) Κατάλληλες τραπεζικές βεβαιώσεις από νόμιμα λειτουργούσες τράπεζες περί της δυνατότητας χρηματοδότησης του οικονομικού φορέα σε ποσοστό τουλάχιστον 70% του προϋπολογισμού του έργου (χωρίς Φ.Π.Α.) εφόσον κριθεί αναγκαίο.

2.4. Για την απόδειξη της **τεχνικής ικανότητας** της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν (Μέρος II του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α' του Ν.4412/2016):

1. Κατάλογο σχετικών συμβάσεων που εκτελέστηκαν από τον υποψήφιο κατά το χρονικό διάστημα από το 2013 έως και το χρόνο υποβολής της προσφοράς, με αναφορά στην αξία της σύμβασης, το αντικείμενό της, τη χρονική διάρκεια εκτέλεσης των συμβάσεων, τους εργοδότες, τα ποσοστά συμμετοχής στον ανάδοχο της σύμβασης, συνοδευόμενη εάν μεν ο αποδέκτης είναι αναθέτουσα αρχή δημοσίου, με **Βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης και λειτουργίας** που έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την αρμόδια αρχή, εάν

δε ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας, με **αντίστοιχες βεβαιώσεις** του φορέα αυτού και τα σχετικά τιμολόγια.

2. Βεβαίωση από την οποία να προκύπτει η εμπειρία του επικεφαλής της Ομάδας έργου στην υλοποίηση αντίστοιχων συμβάσεων. Η βεβαίωση θα πρέπει να προέρχεται από τον κύριο του έργου και να είναι αναλυτική ως προς τα στοιχεία της υλοποιηθείσας σύμβασης. Η αναθέτουσα αρχή έχει δικαίωμα να επαληθεύσει τις παραπάνω βεβαιώσεις που θα προσκομίσουν οι υποψήφιοι ανάδοχοι.

2.5. Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας της παραγράφου 2.2.7 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας κατά ISO9001 ή κατά άλλο ισοδύναμο διεθνώς αναγνωρισμένο πρότυπο, σε αντικείμενο συναφές με την παρούσα σύμβαση.

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

2.7. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους (άρθρο 83 του Ν.4412/2016), 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.

2.8. 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 254 § 2 του Ν.4412/2016.

2.9. 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 (π.χ. Ιδιωτικό Συμφωνητικό, κτλ).

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο Ανάθεσης

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον χαμηλή από οικονομική άποψη προσφορά μόνο **βάσει της Τιμής και βάσει της συμμόρφωσης** προς τα κριτήρια ανάθεσης για την Τεχνική προσφορά. Δεν προβλέπεται τεχνική αξιολόγηση των προσφορών με στόχο τη βαθμολόγηση των προσφορών αλλά συμμόρφωση με τα κριτήρια ανάθεσης των Τεχνικών Προδιαγραφών (**Φύλλο Συμμόρφωσης**) και αξιολόγηση βάσει των οικονομικών προσφορών που θα υποβληθούν. Οι προσφορές που θα αξιολογηθούν βάσει των οικονομικών τους μεγεθών είναι αυτές που θα προκριθούν από το στάδιο της ανασκόπησης των προαπαιτούμενων που προδιαγράφονται στις προηγούμενες παραγράφους.

2.4 Κατάρτιση – Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στα Παραρτήματα III, IV και Παράρτημα V της Διακήρυξης, για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας της προμήθειας ανά είδος.

Δεν επιτρέπονται **εναλλακτικές προσφορές** (άρθρο 286 § 1 του Ν.4412/2016).

Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ηλεκτρονικά είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά, απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής (άρθρο 96 § 7 του Ν.4412/2016).

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

2.4.2.1 Ηλεκτρονική Διαδικασία

Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους **ηλεκτρονικά**, μέσω της διαδικτυακής πύλης **www.promitheus.gov.gr** του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη (άρθρο 1 § 1.5 εδ. iv), στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Ν.4412/2016, ιδίως άρθρα 36 και 37 και την Υπουργική Απόφαση αριθμ. 56902/215 «*Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)*».

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

2.4.2.2 Χρονοσήμανση

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 259 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 (άρθρο 37 § 4 του Ν.4412/2016).

2.4.2.3 Υποφάκελοι

Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα:

1) 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.

2) 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 (άρθρο 15 § 1.2 της Υ.Α 56902/215), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 257 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 Ηλεκτρονικές φόρμες

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 υπογράφοντα 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 Διαδικασία Υποβολής προσφοράς

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

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

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

Εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή των ως άνω στοιχείων και δικαιολογητικών προσκομίζονται υποχρεωτικά από τον οικονομικό φορέα στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε σφραγισμένο φάκελο, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή σύμφωνα με τον Ν. 4250/2014. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά είναι ενδεικτικά η εγγυητική επιστολή συμμετοχής, τα πρωτότυπα έγγραφα τα οποία έχουν εκδοθεί από ιδιωτικούς φορείς και δεν φέρουν επικύρωση από δικηγόρο, καθώς και τα έγγραφα που φέρουν τη Σφραγίδα της Χάγης (Apostille). Δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή στοιχεία και δικαιολογητικά τα οποία φέρουν 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 (άρθρο 93 περ. β του Ν.4412/2016):

- 1) Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.),** όπως προβλέπεται στην παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του Ν.4412/2016 και
- 2) Την Εγγύηση συμμετοχής,** σύμφωνα με το άρθρο 302 του Ν.4412/2016 και τις παραγράφους 2.1.5 και 2.2.2 της παρούσας διακήρυξης.

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

ΕΣΗΔΗΣ και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης (Παράρτημα VI). Σχετικές οδηγίες δίδονται στο Παράρτημα VII «ΕΕΕΣ/εΕΕΕΣ» της παρούσας.

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

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

2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά

Η Τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή **στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών του Παραρτήματος V της Διακήρυξης (Φύλλο Συμμόρφωσης)**, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο ως άνω Παράρτημα (άρθρο 94 § 4 του Ν.4412/2016).

Οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν (άρθρο 287 του Ν.4412/2016).

2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής Οικονομικών Προσφορών

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση το αναγραφόμενο στην παρούσα κριτήριο ανάθεσης Τιμής, όπως ορίζεται κατωτέρω:

1. Τιμές (Προσφορά με Τιμή Μονάδας)

Η τιμή των προς προμήθεια υλικών και της παρεχόμενης υπηρεσίας, δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα (άρθρο 95 § 5 περ. α του Ν.4412/2016). Ανάλυση των τιμών δίνεται στο Τεύχος Τιμολογίου (Παράρτημα III της παρούσας).

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παροχή των υπηρεσιών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης (άρθρο 95 § 5 περ. α του Ν.4412/2016).

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 0,6%.

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 του άρθρου 310§ 4 του Ν.4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την αναθέτουσα αρχή (άρθρο 26 § 4 του Ν.4412/2016), στο Παράρτημα ΙΙΙ "Τιμολόγιο" και το Παράρτημα ΙV "Προϋπολογισμός" της παρούσας διακήρυξης.

2.4.5 Χρόνος Ισχύος των προσφορών

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

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

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, πριν από τη λήξη της, με αντίστοιχη παράταση της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 302 § 1 εδ. α του Ν.4412/2016 και την παράγραφο 2.2.2. της παρούσας, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια.

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

2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

Η αναθέτουσα αρχή με βάση τα αποτελέσματα του ελέγχου και της αξιολόγησης των προσφορών, απορρίπτει, σε κάθε περίπτωση, προσφορά (άρθρο 91 του Ν.4412/2016):

1) 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 (άρθρα 92 έως 97, άρθρο 100 καθώς και άρθρα 102 έως 104 του Ν. 4412/2016),

2) 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 παρούσης διακήρυξης,

3) 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 310 του Ν.4412/2016,

4) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

5) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές. Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.4 περ.γ της παρούσας (άρθρο 73 § 4 περ. γ' 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,

6) η οποία είναι υπό αίρεση,

7) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

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

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1 Αποσφράγιση και Αξιολόγηση προσφορών

3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

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

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» Τέσσερις (4) εργάσιμες ημέρες μετά την καταληκτική ημερομηνία προσφορών και ώρα 12:00 π.μ. Δηλαδή:

(Α/Α) Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού	Καταληκτική Ημερομηνία Υποβολής Προσφορών	Ημερομηνία Ηλεκτρονικής Αποσφράγισης Προσφορών
67801	22/01/2019 <u>Ώρα:</u> 12:00 π.μ	28/01/2019 <u>Ώρα:</u> 12:00 π.μ

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου», 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 μπορεί να καλέσει τους οικονομικούς φορείς να συμπληρώσουν ή να διευκρινίσουν τα έγγραφα ή δικαιολογητικά που έχουν υποβληθεί, ή να διευκρινίσουν το περιεχόμενο της τεχνικής ή οικονομικής προσφοράς τους, σύμφωνα με το άρθρο 310 του Ν.4412/2016.

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

Μετά την κατά περίπτωση ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών η Αναθέτουσα Αρχή προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο Σύστημα οργάνων της (άρθρο 100 § 6 του Ν.4412/2016 και άρθρο 16 της Υ.Α. 56902/215), εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων.

Ειδικότερα :

1) Η αρμόδια Επιτροπή **καταχωρεί** όσους υπέβαλαν προσφορές, καθώς και τα υποβληθέντα αυτών δικαιολογητικά και τα αποτελέσματα του ελέγχου αυτών σε πρακτικό, το οποίο υπογράφεται από τα μέλη του οργάνου. Σημειώνεται ότι σύμφωνα με το άρθρο 302 § 5 του Ν.4412/2016, η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους φορείς που φέρονται να έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

2) Στη συνέχεια η αρμόδια Επιτροπή, 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 των τεχνικών προσφορών, με βάση τα κριτήρια του άρθρου 2.3.1 της παρούσας.

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

Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης, σύμφωνα με τα ανωτέρω, αποσφραγίζονται, κατά την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση οι φάκελοι των υποβληθεισών οικονομικών προσφορών των οικονομικών φορέων που τα δικαιολογητικά συμμετοχής κρίθηκαν πλήρη και οι Τεχνικές Προσφορές αποδεκτές.

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 εφαρμόζεται το άρθρο 313 του Ν.4412/2016. Η εκτίμηση και τα σχετικά αιτήματα προς τους προσφέροντες για την παροχή εξηγήσεων σχετικά με το αν μία προσφορά φαίνεται ασυνήθιστα χαμηλή εναπόκεινται στην κρίση είτε της Επιτροπής Διαγωνισμού, κατά την αξιολόγηση των υποβληθεισών προσφορών, είτε του αποφαινομένου οργάνου της

αναθέτουσας αρχής, κατά τη διαδικασία έγκρισης του πρακτικού της Επιτροπής Διαγωνισμού. Σε κάθε περίπτωση η κρίση της αναθέτουσας αρχής σχετικά με τις ασυνήθιστα χαμηλές προσφορές και την αποδοχή ή όχι των σχετικών εξηγήσεων εκ μέρους των προσφερόντων ενσωματώνεται στην ως κατωτέρω ενιαία απόφαση.

Στην περίπτωση **ισοδύναμων προσφορών**, δηλαδή προσφορών με την ίδια τιμή μεταξύ δύο ή περισσότερων προσφερόντων η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισοδύναμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία αυτών των οικονομικών φορέων. Τα αποτελέσματα της κλήρωσης ενσωματώνονται ομοίως στην ως κατωτέρω απόφαση.

Στη συνέχεια εκδίδεται από την αναθέτουσα αρχή μια απόφαση, με την οποία επικυρώνονται τα αποτελέσματα όλων των ανωτέρω σταδίων¹ («Δικαιολογητικά Συμμετοχής», «Τεχνική Προσφορά» και «Οικονομική Προσφορά»), η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής στους προσφέροντες μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ.

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

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

ειδοποίησής του. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί αιτιολογημένα να παρατείνει την ως άνω προθεσμία κατ' ανώτατο όριο για δεκαπέντε (15) επιπλέον ημέρες.

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

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

- i. κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (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 Ε.Ε.Ε.Σ., 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 (οφισγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του (άρθρο 104 § 2 και 3 του Ν.4412/2016).

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** της Επιτροπής Διαγωνισμού και τη διαβίβαση του φακέλου στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας είτε για την κήρυξη του προσωρινού αναδόχου ως εκπτώτου.

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

3.3 Κατακύρωση – Σύναψη σύμβασης

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα που έχει υποβάλει αποδεκτή προσφορά, σύμφωνα με το άρθρο 316 του Ν.4412/2016, εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο, ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος.

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

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

- 1)** άπρακτη πάροδος των προθεσμιών άσκησης των προβλεπόμενων στην παράγραφο 3.4 της παρούσας βοηθημάτων και μέσων στο στάδιο της προδικαστικής και δικαστικής προστασίας και από τις αποφάσεις αναστολών επί αυτών,
- 2)** ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με το άρθρο 36 του Ν.4129/2013,
- 3)** κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο, εφόσον αυτός υποβάλει επικαιροποιημένα τα δικαιολογητικά της παραγράφου 2.2.9.2. και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής και ενδίκων μέσων κατά της απόφασης κατακύρωσης, έπειτα από σχετική πρόσκληση (άρθρο 316 § 3 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 26 του Ν.4497/2017). Η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού εντός προθεσμίας **είκοσι (20) ημερών** από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης (άρθρο 316 § 4 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 26 του Ν.4497/2017). Το συμφωνητικό έχει αποδεικτικό χαρακτήρα.

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

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 (άρθρο 360 του Ν.4412/2016). Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξη της αναθέτουσας αρχής η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 361 του Ν.4412/2016, είναι:

- 1)** δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή τηλεομοιοτυπία ή
- 2)** δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως
- 3)** δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα.

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 (άρθρο 362 του Ν.4412/2016 και άρθρο 19 της Υ.Α 56902/215), 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 (άρθρο 8 § 3 της Υ.Α 56902/215).

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 § 1.1 και στο άρθρο 7 της με Υ.Α. 56902/215.

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, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 364 του Ν.4412/2016. Κατά τα λοιπά, η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, εκτός αν ζητηθούν προσωρινά μέτρα προστασίας κατά το άρθρο 366 του Ν.4412/2016.

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

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

Η ΑΕΠΠ αποφαινεται αιτιολογημένα επί της βασιμότητας των προβαλλόμενων πραγματικών και νομικών ισχυρισμών της προσφυγής και των ισχυρισμών της αναθέτουσας αρχής και, σε περίπτωση παρέμβασης, των ισχυρισμών του παρεμβαίνοντος και δέχεται (εν όλω ή εν μέρει) ή απορρίπτει την προσφυγή με απόφασή της, η οποία εκδίδεται μέσα σε αποκλειστική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την ημέρα εξέτασης της προσφυγής (άρθρο 367 του Ν.4412/2016).

Οι χρήστες - οικονομικοί φορείς ενημερώνονται για την αποδοχή ή την απόρριψη της προσφυγής από την ΑΕΠΠ, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 19 του ΠΔ 39/2017 (ΦΕΚ 64/Α/4-05-2017) "Κανονισμός εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών".

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

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

Η άσκηση αίτησης αναστολής κωλύει τη σύναψη της σύμβασης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά (άρθρο 372 § 4 τελευταίο εδάφιο 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 317 του Ν.4412/2016, μετά από γνώμη της αρμόδιας Επιτροπής του Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη του αρμόδιου οργάνου, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμα της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, καλής λειτουργίας)

4.1.1 Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 302 § 1 εδ. 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 (άρθρο 302 § 4 του Ν.4412/2016). Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα ΙΙ της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 302 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 (άρθρο 302 περ. β, εδ. 5 του Ν.4412/2016).

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.

Στην περίπτωση χορήγησης προκαταβολής, μεγαλύτερου ύψους από αυτό που καλύπτεται με την εγγύηση καλής εκτέλεσης προσκομίζεται από τον ανάδοχο εγγύησης προκαταβολής, (άρθρο 302 § 1 περ. δ) του Ν.4412/2016) σύμφωνα με το άρθρο 302 § 4 του Ν.4412/2016, τη παράγραφο 2.1.5 της παρούσας και το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα ΙΙ «Σχέδια Εγγυητικών Επιστολών» της Διακήρυξης, που θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλομένης προκαταβολής. Η προκαταβολή και η εγγύηση προκαταβολής μπορούν να χορηγούνται τμηματικά, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1. της παρούσας (τρόπος πληρωμής).

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης και η εγγύηση προκαταβολής επιστρέφονται στο σύνολό τους μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης. Στην περίπτωση που τα υλικά είναι διαιρετά και η παράδοση γίνεται τμηματικά,

αποδεδειγμένα τμηματικά, κατά το ποσό που αναλογεί στην αξία του μέρους του τμήματος των υλικών που παραλήφθηκε οριστικά. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των ως άνω εγγυήσεων γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

4.1.2 Εγγύηση καλής Λειτουργίας

Για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας των φωτοβολταϊκών σταθμών, που θα προμηθευτεί η ΔΕΥΑΛ στα πλαίσια του παρόντος διαγωνισμού, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να καταθέσει εγγυητική επιστολή.

Το ύψος της εγγύησης καλής λειτουργίας καθορίζεται σε Δέκα Χιλιάδες Ευρώ (10.000 €).

Η εγγύηση καλής λειτουργίας, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5. στοιχεία της παρούσας ενώ το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα ΙΙ της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 302 του Ν.4412/2016.

Ο χρόνος ισχύος της Εγγυητικής Επιστολής Καλής Λειτουργίας πρέπει **να είναι δύο (2) έτη** μετά την ημερομηνία της οριστικής ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβή του συνόλου του αντικείμενου της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής λειτουργίας θα ανανεώνεται κάθε έτος, ένα μήνα πριν την ημερομηνία λήξης της, για το χρονικό διάστημα της εγγύησης των φωτοβολταϊκών σταθμών. Για κάθε επόμενο χρόνο ανανέωσης θα μειώνεται το ποσοστό της εγγύησης κατά 0,2% της συνολικής συμβατικής αξίας, χωρίς το Φ.Π.Α. Ελάχιστος συνολικός χρόνος ορίζονται τα δύο (2) έτη.

Η εγγύηση καλής λειτουργίας καταπίπτει στην περίπτωση παράβασης των όρων της εγγύησης των φωτοβολταϊκών σταθμών που αποτελούν το αντικείμενο της παρούσας διακήρυξης. Ειδικότερα σε περίπτωση βλάβης, στο πλαίσιο του εγγυημένου χρόνου λειτουργίας, και ο προμηθευτής δεν προβεί σε επέμβαση και επισκευή στο συμβατικό χρόνο αντικατάστασης (ο οποίος ορίζεται ίσος με 48 ώρες από την ώρα αναγγελίας της βλάβης), η ΔΕΥΑΛ έχει δικαίωμα να την κατάπτωση της εγγυητικής στο ύψος της αξίας της ηλεκτρικής ενέργειας που χάθηκε κατά τη διάρκεια της περιόδου που ο ΦΒ σταθμός είναι εκτός λειτουργίας (πέραν των πρώτων 48 ωρών).

Ο εκδώσας την εγγυητική επιστολή θα δηλώνει ότι οι υποχρεώσεις του από την εγγύηση λύνονται μόνο δια της επιστροφής σ' αυτόν της εγγυητικής καλής λειτουργίας ή με έγγραφη δήλωση της ΔΕΥΑΛ ότι εξέλειψε ο λόγος για τον οποίο κατετέθη.

Η Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας παραμένει σε ισχύ και ανανεώνεται κάθε έτος της περιόδου εγγύησης των φωτοβολταϊκών σταθμών και επιστρέφεται οριστικά, άτοκα στον προμηθευτή μετά την λήξη του χρόνου εγγύησης του εξοπλισμού που προβλέπεται από τη Σύμβαση.

4.2 Συμβατικό Πλαίσιο – Εφαρμοστέα Νομοθεσία

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

4.3 Όροι Εκτέλεσης της σύμβασης

4.3.1 Τήρηση Υποχρεώσεων αναδόχου

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

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.

Με την επιφύλαξη αναγκαστικού δικαίου διατάξεων, η ευθύνη του αναδόχου, ανεξαρτήτως Νομικής βάσης, περιορίζεται σε άμεσες θετικές ζημίες κατά μέγιστο μέχρι το ύψος του συμβατικού τιμήματος. Ρητά εξαιρούνται της ευθύνης του Αναδόχου Οικονομικού φορέα, έμμεσες και αποθετικές ζημίες.

4.4 Υπεργολαβία

4.4.1 Ευθύνη αναδόχου

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 253 του Ν.4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου.

4.4.2 Στοιχεία υπεργολαβίας

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 (άρθρο 307 § 3 του Ν.4412/2016). 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 Αποκλεισμός υπεργολάβων

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 των άρθρων 18 & 253 του Ν.4412/2016, δύνата 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 δύνата να απαιτήσει την αντικατάστασή του, κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στις παρ. 5 και 6 του άρθρου 336 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 337 του Ν.4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής του άρθρου 221 § 11 περ. β του Ν.4412/2016 (άρθρο 201 του Ν.4412/2016, σε συνδυασμό με το άρθρο 221 § 11 περ. ζ' του Ν. 4412/2016, η οποία προστέθηκε με το άρθρο 107 περ. 39 του Ν. 4497/2017).

4.6 Δικαίωμα μονομερούς Λύσης της σύμβασης

4.6.1 Καταγγελία σύμβασης

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

- 1)** η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 337 του Ν.4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης,
- 2)** 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,
- 3)** 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 αναγνωριστεί 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 Πληρωμή αναδόχου

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

1) Το **100%** της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υλικών και τη θέση σε λειτουργία του Φ/Β πάρκου συνδεδεμένου στο δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας. Η πληρωμή της αξίας των υλικών θα γίνεται για το 100% της αξίας του εκάστοτε τιμολογίου ή άλλου ισοδύναμου για πληρωμή εγγράφου και αφού υπογραφούν τα σχετικά πρωτόκολλα οριστικής ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 § 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 (άρθρο 200 § 6 του Ν.4412/2016). Η υποβολή του τιμολογίου ή άλλου ισοδύναμου για πληρωμή εγγράφου δεν μπορεί να γίνει πριν από την έκδοση του πρωτοκόλλου οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής.

5.1.2 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 παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

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

2) 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

3) 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), όπως αυτή καθορίστηκε με την Υ.Α 1191/2017 (ΦΕΚ 969/Β/22-03-2017).

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 0,6%.

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος επί του καθαρού ποσού.

5.2 Κήρυξη Οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

5.2.1 Έκπτωση αναδόχου

Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος (άρθρο 203 του Ν.4412/2016) 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 μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του Ν.4412/2016 και τη παρούσα διακήρυξη.

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν:

- 1)** το υλικό δεν φορτωθεί ή παραδοθεί ή αντικατασταθεί με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση,
- 2)** συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

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

- 1)** ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

5.2.2 Πρόστιμο εκπρόθεσμης παράδοσης

Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο **5%** επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα (άρθρο 207 του Ν.4412/2016).

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

Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση - παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν

του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

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 συμβατικών υλικών – αντικατάσταση), μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα **(30) ημερών** από την ημερομηνία που έλαβε γνώση της σχετικής απόφασης. Επί της προσφυγής, αποφασίζει το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση προβλεπόμενου στο άρθρο 221 § 11 περίπτωση β' Ν. 4412/2016 οργάνου (άρθρο 205 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 37 του Ν.4497/2017).

Η εν λόγω απόφαση δεν επιδέχεται προσβολή με άλλη οποιασδήποτε φύσεως διοικητική προσφυγή (άρθρο 205 του Ν.4412/2016).

6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Χρόνος Παράδοσης υλικών

6.1.1 Συμβατικός χρόνος παράδοσης

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά εγκατεστημένα και σε λειτουργία, συνδεδεμένα στο δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας, στον χώρο της ΕΕΛ Λάρισας. **Η παράδοση** του υπό προμήθεια εξοπλισμού εγκατεστημένου και συνδεδεμένου με το δίκτυο Μέσης Τάσης του ΔΕΔΗΕ μπορεί να πραγματοποιηθεί τμηματικά ή εφάπαξ αλλά σε κάθε περίπτωση πρέπει να έχει ολοκληρωθεί **εντός έξι (6) μηνών** από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών και υπηρεσιών 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.

6.1.2 Λήξη συμβατικού χρόνου παράδοσης

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.

6.1.3 Διαδικασία παράδοσης

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αποθήκη υποδοχής 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.

Μετά την οριστική παραλαβή των υπό προμήθεια ειδών και τη θέση σε λειτουργία του ΦΒ πάρκου προβλέπεται η λειτουργία και συντήρηση αυτού για χρονικό διάστημα δύο (2) ετών τουλάχιστον χωρίς επιπλέον κόστος για την Αναθέτουσα Αρχή.

6.2 Παραλαβή Υλικών – Χρόνος και Τρόπος Παραλαβής υλικών

6.2.1 Επιτροπή παραλαβής

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από τριμελή πρωτοβάθμια ή και δευτεροβάθμια επιτροπή, που συγκροτείται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου και το Παράρτημα VI της παρούσας "Σχέδιο Σύμβασης". Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών και υπηρεσιών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος. Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται με οπτικό έλεγχο της αρτιότητας του εξοπλισμού, τους υδραυλικούς και ηλεκτρολογικούς ελέγχους κατά τη λειτουργία του.

Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

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

Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους αναδόχους.

Υλικά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτέα 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 αυτεπάγγελτα σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 208 του Ν.4412/16. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον ανάδοχο.

Επίσης, εάν ο τελευταίος διαφωνεί με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν από πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες επιτροπές παραλαβής μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ' 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.4412/16.

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

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

6.2.2 Πρωτόκολλα Παραλαβής

Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής (άρθρο 209 του Ν.4412/2016), πραγματοποιείται μέσα στους κατωτέρω καθοριζόμενους χρόνους:

- Για τον εξοπλισμό, μέσα σε δύο (2) μήνες από την ημερομηνία προσκόμισης των υλικών και αφού έχουν ολοκληρωθεί οι εργασίες εγκατάστασής του στις προβλεπόμενες θέσεις.
- Για τις υπηρεσίες, μέσα σε δύο (2) μήνες από την ημερομηνία ολοκλήρωσης των εργασιών εκτέλεσής τους.

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 πραγματοποιήσει την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 1 και το άρθρο 208 του Ν.4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

6.3 Απόρριψη Συμβατικών υλικών – Αντικατάσταση

6.3.1 Αντικατάσταση υλικών

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

6.3.2 Προθεσμία αντικατάστασης

Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν

μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

6.3.3 Επιστροφή Υλικών

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

Για τη σύμβαση της παρούσας προμήθειας, προβλέπεται εγγυημένη λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας (άρθρο 215 του Ν. 4412/2016).

Πιο συγκεκριμένα προβλέπεται εγγυημένη λειτουργία των Φ/Β Συστημάτων, για χρονικό διάστημα **Είκοσι τεσσάρων (24) μηνών** από την οριστική παραλαβή της προμήθειας.

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 με τρόπο και σε χρόνο που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές και στα λοιπά τεύχη της σύμβασης.

Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής, 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, 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 επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής 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.

Λάρισα 12/12/2018

Ο Αντιπρόεδρος του Δ.Σ. της ΔΕΥΑΛ

ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΚΑΦΦΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Προκήρυξη (Περίληψη Διακήρυξης) ΑΔΑ: ΩΚ77ΟΡ8Δ-ΨΔΓ

Δημοτική Επιχείρηση Υδρευσης Αποχέτευσης Λάρισας (Δ.Ε.Υ.Α.Λ.) Τέρμα Τυχερού - Λάρισα Τ.Κ. 41222	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:	12/12/2018
	Α.Π:	13370
	Αντικείμενο:	
	«Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός (1) Φωτοβολταϊκού (ΦΒ) Σταθμού επί γηπέδου ισχύος 500 kWp, που θα συνδεθεί στο δίκτυο Μέσης Τάσης του ΔΕΔΔΗΕ κάνοντας χρήση του μηχανισμού Virtual net metering»	
	Ενδεικτικός Προϋπολογισμός:	
	Πεντακόσιες Χιλιάδες Ευρώ (500.000 €) Πλέον Φ.Π.Α	
	Χρηματοδότηση:	
	Ίδιοι Πόροι ΔΕΥΑ Λάρισας	

ΠΡΟΚΗΡΥΞΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

1. Η Δημοτική Επιχείρηση Υδρευσης και Αποχέτευσης Λάρισας (ΔΕΥΑΛ) προκηρύσσει **Ηλεκτρονικό Ανοικτό Μειοδοτικό Διαγωνισμό** με **Α/Α 67801** και κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, για την Προμήθεια με τίτλο «Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός (1) Φωτοβολταϊκού (ΦΒ) Σταθμού επί γηπέδου ισχύος 500 kWp, που θα συνδεθεί στο δίκτυο Μέσης Τάσης του ΔΕΔΔΗΕ κάνοντας χρήση του μηχανισμού Virtual net metering» και συνολικό προϋπολογισμό Πεντακόσιες Χιλιάδες Ευρώ (500.000 €) Πλέον Φ.Π.Α24%.
2. Ο Διαγωνισμός θα διενεργηθεί σύμφωνα με τις Διατάξεις του **Ν.4412/2016** (ΦΕΚ 147/Α/08-08-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (Προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».
3. Ο διαγωνισμός θα πραγματοποιηθεί με χρήση της πλατφόρμας του **Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών ΔΗμοσίων Συμβάσεων** (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ) μέσω της διαδικτυακής πύλης **www.promitheus.gov.gr** του συστήματος. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να ενημερωθούν για το πλήρες κείμενο της διακήρυξης από την διαδικτυακή Πύλη του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ www.promitheus.gov.gr αλλά και την Ιστοσελίδα της ΔΕΥΑ Λάρισας www.deyal.gr.
4. **Δικαίωμα συμμετοχής** στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης έχουν, σύμφωνα με το άρθρο 255 του Ν.4412/2016, φυσικά ή νομικά πρόσωπα και, σε περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων, τα μέλη αυτών, που είναι εγκατεστημένα σε κράτος-μέλος της Ένωσης, κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.), τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣκαθώς και σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην παραπάνω περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων. Προϋπόθεση συμμετοχής είναι οι διαγωνιζόμενοι Οικονομικοί φορείς να πληρούν τα κριτήρια Επαγγελματικής ικανότητας, Οικονομικής - Χρηματοοικονομικής επάρκειας και Τεχνικής -

Επαγγελματικής ικανότητας, να διαθέτουν ψηφιακή υπογραφή και να έχουν εγγραφεί ως "Οικονομικοί Φορείς" στο ηλεκτρονικό σύστημα Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.

5. Οι συμμετέχοντες μπορούν να **υποβάλλουν προσφορά μόνο για το σύνολο** των προς προμήθεια ειδών.

6. Ημερομηνία έναρξης Υποβολής Προσφορών στο σύστημα, ορίζεται η **15/01/2019**, ημέρα Τρίτη και ώρα 12:00 π.μ.

7. Καταληκτική Ημερομηνία Υποβολής Προσφορών στο σύστημα, ορίζεται η **22/01/2019**, ημέρα Τρίτη και ώρα 12:00 π.μ.

8. Οι διαγωνιζόμενοι μπορούν να ζητήσουν **συμπληρωματικές πληροφορίες** ή διευκρινήσεις για το περιεχόμενο της Διακήρυξης μέχρι την **13/01/2019**, ημέρα Κυριακή και ώρα 12:00 π.μ.

9. Ημερομηνία Ηλεκτρονικής Αποσφράγισης Προσφορών, ορίζεται η **28/01/2019**, ημέρα Δευτέρα και ώρα 12:00 π.μ.

10. Οι συμμετέχοντες στο Διαγωνισμό υποβάλλουν **Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής** ποσού που αντιστοιχεί σε ποσοστό **2%** επί του συνολικού προϋπολογισμού της Σύμβασης, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ ήτοι $500.000 \text{ €} \times 2\% = \mathbf{10.000,00 \text{ €}}$. Οι εγγυήσεις συμμετοχής θα έχουν ισχύ 30 ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος των προσφορών.

11. Ο χρόνος ισχύος των προσφορών πρέπει να είναι τουλάχιστον 300 ημέρες (10 μήνες) από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών.

12. Η Χρηματοδότηση γίνεται από ιδίους πόρους της ΔΕΥΑΛ, σε βάρος του Κ.Α.: 15.22.0028 του προϋπολογισμού του Οικονομικού έτους 2018 και 2019 της Επιχείρησης. Ο διαγωνισμός αφορά σε είδη με κωδικούς CPV: 09331200-0 «Ηλιακά Φωτοβολταϊκά στοιχεία».

13. Η Κατακύρωση του συνόλου της Προμήθειας σε έναν Διαγωνιζόμενο Οικονομικό Φορέα, θα γίνει με απόφαση του Δ.Σ της ΔΕΥΑΛ και Κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά.

Λάρισα 12/12/2018

Ο Αντιπρόεδρος του Δ.Σ. της ΔΕΥΑΛ

ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΚΑΦΦΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Σχέδια Εγγυητικών Επιστολών

Σχέδιο Εγγυητικής Επιστολής Συμμετοχής

Εκδότης:.....(Πλήρης επωνυμία Πιστωτικού Ιδρύματος)

Ημερομηνία έκδοσης:

Προς:Δημοτική Επιχείρηση ύδρευσης Αποχέτευσης Λάρισας (Δ.Ε.Υ.Α.Λ)

Διεύθυνση:Τέρμα Τυχερού – Λάρισα 41222

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ.

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώ**υπέρ του:**

(i) [σε περίπτωση φυσικού προσώπου]: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο),

ΑΦΜ: (διεύθυνση) ή

(ii) [σε περίπτωση νομικού προσώπου]: (πλήρη επωνυμία),

ΑΦΜ: (διεύθυνση) ή

(iii) [σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας:] των φυσικών / νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ:
(διεύθυνση)

β) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ:
(διεύθυνση)

γ) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ:
(διεύθυνση)

(συμπληρώνεται με όλα τα μέλη της ένωσης / κοινοπραξίας)

ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υποχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας, **για τη συμμετοχή του/της/τους σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) Διακήρυξης Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού της Δημοτικής Επιχείρησης ύδρευσης Αποχέτευσης Λάρισας (Δ.Ε.Υ.Α.Λ), για την ανάδειξη αναδόχου για την ανάθεση της σύμβασης: «Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός (1) Φωτοβολταϊκού (ΦΒ) Σταθμού επί γηπέδου ισχύος 500 kWp, που θα συνδεθεί στο δίκτυο Μέσης Τάσης του ΔΕΔΔΗΕ κάνοντας χρήση του μηχανισμού Virtual net metering».**

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από τη συμμετοχή στην ανωτέρω απορρέουσες υποχρεώσεις του/της (*υπέρ ου η εγγύηση*) καθ' όλο τον χρόνο ισχύος της.

Το παραπάνω ποσό τηρείται στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας μέσα σε **Πέντε (5)** ημέρες από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την

ή

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζα μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση εγγυοδοσίας μας.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Αποδεχόμενα παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από έγγραφο της Υπηρεσίας σας, στο οποίο επισυνάπτεται η συναίνεση του υπέρ ου για την παράταση της προσφοράς, σύμφωνα με το άρθρο 2.4.5 της Διακήρυξης, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχουμε το δικαίωμα να εκδίδουμε.

(Εξουσιοδοτημένη Υπογραφή)

Σχέδιο Εγγυητικής Επιστολής Καλής Εκτέλεσης

Εκδότης:(Πλήρης επωνυμία Πιστωτικού Ιδρύματος)

Ημερομηνία έκδοσης:

Προς: Δημοτική Επιχείρηση ύδρευσης Αποχέτευσης Λάρισας (Δ.Ε.Υ.Α.Λ)

Διεύθυνση: Τέρμα Τυχερού – Λάρισα 41222

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ.

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώ **υπέρ του:**

(i) [σε περίπτωση φυσικού προσώπου]: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο),

ΑΦΜ: (διεύθυνση) ή

(ii) [σε περίπτωση νομικού προσώπου]: (πλήρη επωνυμία),

ΑΦΜ: (διεύθυνση) ή

(iii) [σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας:] των φυσικών / νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ:
(διεύθυνση)

β) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ:
(διεύθυνση)

γ) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ:
(διεύθυνση)

(συμπληρώνεται με όλα τα μέλη της ένωσης / κοινοπραξίας)

ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας, για την **καλή εκτέλεση** της υπ' αριθ. σύμβασης με τίτλο «**Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός (1) Φωτοβολταϊκού (ΦΒ) Σταθμού επί γηπέδου ισχύος 500 kWp, που θα συνδεθεί στο δίκτυο Μέσης Τάσης του ΔΕΔΔΗΕ κάνοντας χρήση του μηχανισμού Virtual net metering**», σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) Διακήρυξης Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού της Δημοτικής Επιχείρησης ύδρευσης Αποχέτευσης Λάρισας (Δ.Ε.Υ.Α.Λ).

Το παραπάνω ποσό τηρείται στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας μέσα σε **Πέντε(5)** ημέρες από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Ηπαρούσαισχύειμέχρικαιτην

ή

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζα μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση εγγυοδοσίας μας.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχουμε το δικαίωμα να εκδίδουμε.

(Εξουσιοδοτημένη Υπογραφή)

Σχέδιο Εγγυητικής Επιστολής Καλής Λειτουργίας

Εκδότης:(Πλήρης επωνυμία Πιστωτικού Ιδρύματος)

Ημερομηνία έκδοσης:

Προς: Δημοτική Επιχείρηση ύδρευσης Αποχέτευσης Λάρισας (Δ.Ε.Υ.Α.Λ)

Διεύθυνση: Τέρμα Τυχερού – Λάρισα 41222

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ.

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώ **υπέρ του:**

(i) [σε περίπτωση φυσικού προσώπου]: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο),

ΑΦΜ: (διεύθυνση) ή

(ii) [σε περίπτωση νομικού προσώπου]: (πλήρη επωνυμία),

ΑΦΜ: (διεύθυνση) ή

(iii) [σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας:] των φυσικών / νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ:
(διεύθυνση)

β) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ:
(διεύθυνση)

γ) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ:
(διεύθυνση)

(συμπληρώνεται με όλα τα μέλη της ένωσης / κοινοπραξίας)

ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας, για την **Καλή λειτουργία του εξοπλισμού κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας**, όπως αυτή καθορίστηκε σύμφωνα με τους όρους της υπ' αριθ. σύμβασης με τίτλο **«Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός (1) Φωτοβολταϊκού (ΦΒ) Σταθμού επί γηπέδου ισχύος 500 kWp, που θα συνδεθεί στο δίκτυο Μέσης Τάσης του ΔΕΔΔΗΕ κάνοντας χρήση του μηχανισμού Virtual net metering»**,

σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) Διακήρυξης Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού της Δημοτικής Επιχείρησης ύδρευσης Αποχέτευσης Λάρισας (Δ.Ε.Υ.Α.Λ).

Το παραπάνω ποσό τηρείται στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας μέσα σε **Πέντε(5)** ημέρες από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την

ή

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζα μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση εγγυοδοσίας μας.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχουμε το δικαίωμα να εκδίδουμε.

(Εξουσιοδοτημένη Υπογραφή)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – Τιμολόγιο

Άρθρο 1: «Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός (1) Φωτοβολταϊκού (ΦΒ) Σταθμού επί γηπέδου ισχύος 500 kWp, που θα συνδεθεί στο δίκτυο Μέσης Τάσης του ΔΕΔΔΗΕ κάνοντας χρήση του μηχανισμού Virtual net metering»

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες για τη «Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός (1) Φωτοβολταϊκού (ΦΒ) Σταθμού επί γηπέδου ισχύος 500 kWp, που θα συνδεθεί στο δίκτυο Μέσης Τάσης του ΔΕΔΔΗΕ κάνοντας χρήση του μηχανισμού Virtual net metering», σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και την κείμενη Νομοθεσία. Επίσης περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες που απαιτούνται για τις υπηρεσίες εκπαίδευσης του προσωπικού της ΔΕΥΑΛ, την εξοικείωση με το σύστημα και την εκμάθηση του τρόπου λειτουργίας του συστήματος και την απαραίτητη συντήρηση, καθώς και οι υπηρεσίες τεκμηρίωσης της συνολικής προμήθειας, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της τεχνικής περιγραφής και των τεχνικών προδιαγραφών. Επίσης εντάσσονται οι πάσης φύσεως δαπάνες των εργασιών για τη δοκιμαστική λειτουργία του συνολικού συστήματος και υποστήριξη επί 24 μήνες, κατά τη διάρκεια των οποίων θα μπορούν να γίνουν προσαρμογές και να παράγονται σενάρια αυτοματοποιημένης λειτουργίας. Θα δοκιμαστεί η λειτουργία του στο σύνολό του για την άρση πιθανών σφαλμάτων και τη βελτιστοποίηση της απόδοσής του, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της τεχνικής περιγραφής και των τεχνικών προδιαγραφών

Στην προϋπολογισθείσα τιμή δεν περιλαμβάνεται ο Φ.Π.Α.

<u>ΤΙΜΗ ΑΡΘΡΟΥ 1</u>	
Αριθμητικώς :	500.000,00 €
Ολογράφως :	Πεντακόσιες Χιλιάδες Ευρώ

Θεωρήθηκε

Ο Διευθυντής της Υ.Π.

Ο Συντάξας

Παπακωνσταντίνου Αργύρης
Χημικός Μηχανικός

Γκουγκουλιάς Νικόλαος
Μηχανολόγος Μηχανικός

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Προϋπολογισμός

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ					
A/A	ΥΛΙΚΑ / ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	Κόστος (Ολογράφως)	Κόστος (Αριθμητικώς)
1	«Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός (1) Φωτοβολταϊκού (ΦΒ) Σταθμού επί γηπέδου ισχύος 500 kWp, που θα συνδεθεί στο δίκτυο Μέσης Τάσης του ΔΕΔΔΗΕ κάνοντας χρήση του μηχανισμού Virtual net metering»	1	500.000.00 €	Πεντακόσιες Χιλιάδες Ευρώ	500.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ					500.000,00 €
Φ.Π.Α 24%					120.000,00 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					620.000,00 €

Θεωρήθηκε

Ο Διευθυντής της Υ.Π.

Ο Συντάξας

Παπακωνσταντίνου Αργύρης
Χημικός Μηχανικός

Γκουγκουλιάς Νικόλαος
Μηχανολόγος Μηχανικός

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Σύντομη Περιγραφή Έργου

Η περιγραφόμενη προμήθεια και εγκατάσταση του ΦΒ εξοπλισμού θα υλοποιηθεί στον ευρύτερο χώρο της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) της ΔΕΥΑ Λάρισας. Πρόκειται για έναν (1) Φωτοβολταϊκό (ΦΒ) Σταθμό επί γηπέδου ισχύος 500 kWp, που θα συνδεθεί στο δίκτυο Μέσης Τάσης του ΔΕΔΔΗΕ κάνοντας χρήση του μηχανισμού Virtual net metering όπως ορίζεται στην Υπουργική Απόφαση ΑΠΕΗΛ/Α/Φ1/οικ.175067 (ΦΕΚ Β' 1547/5-5-2017). Με την ρύθμιση αυτή επιτρέπεται ο εικονικός ενεργειακός συμψηφισμός (virtual net metering) όπου η παραγόμενη ενέργεια από έναν ΦΒ σταθμό, μπορεί να συμψηφιστεί με την καταναλισκόμενη ενέργεια από μία ή περισσότερες εγκαταστάσεις κατανάλωσης ίδιου επιπέδου τάσεως, χωρίς να υφίσταται ο περιορισμός η εγκατάσταση παραγωγής να είναι στον ίδιο (ή όμορο) χώρο με την εγκατάσταση κατανάλωσης και να συνδέεται ηλεκτρικά με αυτή (σύνδεση στο δίκτυο μέσω της αυτής παροχής), όπως συμβαίνει στον κλασικό ενεργειακό συμψηφισμό (Net Metering).

Οι καταναλώσεις που θα συμψηφισθούν με την εν λόγω εγκατάσταση είναι οι εξής:

Α/Α	ΘΕΣΗ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	Α.Π. ΔΕΗ	ΣΥΜΦΩΝ/ΣΑ ΙΣΧΥΣ (kVA)	ΤΑΣΗ	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΕΗ
1	ΠΛΑΤΑΝΟΥΛΙΑ	ΥΔΡΕΥΤΙΚΗ ΓΕΩΤΡΗΣΗ	84200195	300	Μέση Τάση	ΒΓ
2	ΠΛΑΤΑΝΟΥΛΙΑ	ΥΔΡΕΥΤΙΚΗ ΓΕΩΤΡΗΣΗ	84200185	300	Μέση Τάση	ΒΓ

Σκοπιμότητα

Η εν λόγω προμήθεια αναμένεται να έχει ανταποδοτικά αποτελέσματα για τη ΔΕΥΑΛ καθότι αποσκοπεί στην εξοικονόμηση ενέργειας με την ταυτόχρονη μείωση του αποτυπώματος CO₂.

Το κόστος της ενέργειας είναι πολύ σημαντικό για την ΔΕΥΑΛ. Η κατανάλωση ενέργειας για το 2016 ήταν συνολικά 19.352.220 KWH με κόστος 2.195.009 € (χωρίς ΦΠΑ), που αποτελεί περίπου το 12% του συνολικού κόστους. Το 73,75% της κατανάλωσης αφορά τις παροχές της μέσης τάσης (ΕΕΛ, κεντρικές εγκαταστάσεις, 5 υδρευτικές γεωτρήσεις Γ Ομάδας) η 67,74% του συνολικού κόστους ηλεκτρικής ενέργειας, το 18% της κατανάλωσης αφορά τις παροχές χαμηλής τάσης (124 παροχές, τιμολόγιο Γ22/Γ21) η 25,36% του κόστους και το 8,25% της κατανάλωσης αφορά τις παροχές χαμηλής τάσης με αγροτικό τιμολόγιο (19 παροχές) η 6,9% του κόστους. Η μεγαλύτερη κατανάλωση σε μία παροχή αντιστοιχεί στην ΕΕΛ Λάρισας με 29,48% της συνολικής κατανάλωσης της ΔΕΥΑΛ.

Η παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ) και ιδιαίτερα από φωτοβολταϊκά θα συμβάλλει στην μείωση της κατανάλωσης ενέργειας. Για τον λόγο αυτό η ΔΕΥΑΛ αξιοποιεί τις δυνατότητες που παρέχει η ισχύουσα νομοθεσία.

Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται σε 500.000€ + ΦΠΑ.

Το ΦΒ σύστημα ισχύος 500kW αναμένεται να έχει ετήσια παραγωγή 755.900 kWh.

Ακολουθεί πίνακας ανάλυσης ταμειακών ροών της επένδυσης με τις εξής παραδοχές:

Ετήσια μείωση απόδοσης : 0,5%

Καμία μελλοντική αύξηση της τιμολογιακής πολιτικής της ΔΕΗ

ΕΤΟΣ	ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΕΤΗΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ kWh	ΕΤΗΣΙΑ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ	ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΡΟΗ
1	100%	755.900	48.589 €	- 451.411 €
2	99,50%	752.121	48.346 €	- 403.064 €
3	99,00%	748.341	48.103 €	- 354.961 €
4	98,50%	744.562	47.860 €	- 307.101 €
5	98,00%	740.782	47.617 €	- 259.483 €
6	97,50%	737.003	47.375 €	- 212.109 €
7	97,00%	733.223	47.132 €	- 164.977 €
8	96,50%	729.444	46.889 €	- 118.088 €

9	96,00%	725.664	46.646 €	-	71.443 €
10	95,50%	721.885	46.403 €	-	25.040 €
11	95,00%	718.105	46.160 €		21.120 €
12	94,50%	714.326	45.917 €		67.037 €
13	94,00%	710.546	45.674 €		112.710 €
14	93,50%	706.767	45.431 €		158.141 €
15	93,00%	702.987	45.188 €		203.329 €
16	92,50%	699.208	44.945 €		248.274 €
17	92,00%	695.428	44.702 €		292.977 €
18	91,50%	691.649	44.459 €		337.436 €
19	91,00%	687.869	44.216 €		381.652 €
20	90,50%	684.090	43.973 €		425.625 €
21	90,00%	680.310	43.730 €		469.356 €
22	89,50%	676.531	43.487 €		512.843 €
23	89,00%	672.751	43.244 €		556.087 €
24	88,50%	668.972	43.001 €		599.089 €
25	88,00%	665.192	42.759 €		641.847 €

Συμπερασματικά

Η επένδυση παρουσιάζει θετικά οικονομικά στοιχεία. Ενδεικτικά, η εν λόγω δράση μπορεί να αποπληρωθεί σε 10,5 χρόνια με εσωτερικό βαθμό απόδοσης (IRR) 7,94%.

Μετά τη λήξη της 25ετής σύμβασης, η υλοποίηση της επένδυσης αναμένεται να έχει επιτύχει τους εξής στόχους:

Εξοικονόμηση ύψους 642.000€.

Παραγωγή 17.763 MWh «πράσινης» ενέργειας αποφεύγοντας έτσι την έκλυση 19.894 τόνων CO₂ (1,12 tCO₂/MWh).

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Οι κάτωθι τεχνικές προδιαγραφές είναι υποχρεωτικές επί ποινή αποκλεισμού για τους συμμετέχοντες.

Στην συνολική προμήθεια περιλαμβάνονται τα ακόλουθα υποσυστήματα:

Φωτοβολταϊκά Πλαίσια

Τα Φ/Β Πλαίσια θα είναι τεχνολογίας μονοκρυσταλλικού ή πολυκρυσταλλικού πυριτίου, εξήντα (60) ή εβδομήντα δύο (72) κυψελών, επίπεδου τύπου (όχι συγκεντρωτικού). Το πλήθος των πλαισίων θα είναι τέτοιο ώστε η συνολική ισχύς του σταθμού "P_{pv}" να είναι μεταξύ των ορίων: 499,5kW_p < P_{pv} < 500kW_p

Όλα τα ΦΒ πλαίσια θα πρέπει να είναι ίδιου μοντέλου δηλαδή θα πρέπει να ανήκουν στην ίδια σειρά του ίδιου κατασκευαστή, με ίδια τεχνικά – ηλεκτρολογικά χαρακτηριστικά (ονομαστικά) κ ίδιες εξωτερικές διαστάσεις. Για τη μέγιστη εκμετάλλευση του διαθέσιμου χώρου θα πρέπει η ονομαστική ισχύς των πλαισίων υπό STC (Standard Test Conditions : irradiance 1000 W/m² | module temperature 25°C | AM = 1,5) να είναι τουλάχιστον 300W_p και ο βαθμός απόδοσης τουλάχιστον 18%.

Τα ΦΒ πλαίσια θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση CE και η κατασκευή τους να είναι σύμφωνη με τα πρότυπα IEC 61215, IEC 61730-1, IEC 61730-2, IEC 62716, IEC 61701, IEC 62804 (ή ισοδύναμα). Η κατασκευάστρια εταιρεία αυτών θα πρέπει να διαθέτει ISO 9001, ISO 14001 και ISO 50001.

Τα ΦΒ πλαίσια θα είναι Ευρωπαϊκής κατασκευής και θα συνοδεύονται από τις εξής εγγυήσεις:

97% (τουλάχιστον) της ονομαστικής ισχύος για τη περίοδο των δύο (2) πρώτων ετών.

90% (τουλάχιστον) της ονομαστικής ισχύος για τη περίοδο των δέκα (10) πρώτων ετών.

85% (τουλάχιστον) της ονομαστικής ισχύος για τη περίοδο των δεκαπέντε (15) πρώτων ετών.

80% (τουλάχιστον) της ονομαστικής ισχύος για τη περίοδο των εικοσιπέντε (25) πρώτων ετών.

10 έτη (τουλάχιστον) εργοστασιακή εγγύηση κατασκευής προϊόντος.

Προς αποφυγή φθορών στο γυαλί των Φ/Β πλαισίων (microcracks) κατά την μεταφορά αυτών, τα Φ/Β πλαίσια θα πρέπει να συσκευάζονται σε κάθε παλέτα σε κάθετη διάταξη. Επιπλέον θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση από εγκεκριμένο ινστιτούτο πιστοποιήσεων, αναφορικά με την μη εμφάνιση του φαινομένου "snail trail".

Το πλαίσιο των ΦΒ πλαισίων θα πρέπει να είναι από αλουμίνιο.

Τα ΦΒ πλαίσια θα πρέπει να διαθέτουν στην εμπρόσθια όψη μηχανική αντοχή σε στατικό φορτίο τουλάχιστον 5400Pa.

Επίσης να διαθέτουν αντοχή σε μέγιστη τάση 1000volt DC και θερμοκρασιακό συντελεστή μείωσης της ισχύος P μικρότερο ή ίσο με 0,40 %/oC. Το κυτίο σύνδεσης (junction box) θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον τρεις (3) διόδους bypass και βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP67.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλλει τα στοιχεία με τις μετρήσεις απόδοσης για κάθε ΦΒ πλαίσιο σε STC (flash reports) σε ηλεκτρονική μορφή (αρχεία Excel). Βάση των μετρήσεων αυτών θα πρέπει η ισχύς για κάθε ΦΒ πλαίσιο να έχει είτε μηδενική είτε θετική απόκλιση από την ονομαστική. Επίσης ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ακολουθήσει τις οδηγίες εγκατάστασης των ΦΒ πλαισίων σύμφωνα με το εγχειρίδιο εγκατάστασης της κατασκευάστριας εταιρείας.

Αντιστροφείς ισχύος (inverters)

Η τοπολογία των αντιστροφέων ισχύος του Φ/Β πάρκου, θα είναι τύπου στοιχειοσειρών (string inverters) και όχι κεντρικού αντιστροφέα. Το πλήθος των αντιστροφέων θα είναι τέτοιο ώστε το άθροισμα της συνολικής ονομαστικής ισχύος εξόδου των αντιστροφέων, να είναι τουλάχιστον 470kW. Η ονομαστική ισχύς εξόδου από τον καθένα αντιστροφέα δε θα υπερβαίνει τα 60kW.

Οι αντιστροφείς θα διαθέτουν CE, θα είναι τριφασικοί, κατάλληλοι για το Ελληνικό δίκτυο χαμηλής τάσης (3Φ-50Hz-400/230volt) με Ευρωπαϊκό βαθμό απόδοσης τουλάχιστον 97%. Θα είναι χωρίς μετασχηματιστή (transformerless), θα διαθέτουν τουλάχιστον έναν (1) MPP tracker και θα είναι κατάλληλοι για εγκατάσταση σε εξωτερικό περιβάλλον με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP65. Απαραίτητα θα διαθέτουν διακόπτη DC.

Θα έχουν την δυνατότητα να παράγουν το 100% της ονομαστικής ισχύος εξόδου τους σε θερμοκρασία περιβάλλοντος 40oC, χωρίς περιορισμό μείωσης ισχύος λόγω υψηλής θερμοκρασίας (Temperature derating). Η ψύξη του αντιστροφέα θα είναι ελεγχόμενη, με ροή αέρα από ανεμιστήρα. Επίσης θα διαθέτουν προστασίας αντίστροφης πολικότητας DC και δυνατότητα μέγιστης τάσης εισόδου DC τουλάχιστον 950volt. Στο εσωτερικό του κάθε αντιστροφέα, για προστασία του DC κυκλώματος, θα εγκατασταθούν απαγωγοί υπερτάσεων. Σε περίπτωση ενεργοποίησης- αστοχίας αυτών, θα εμφανίζει στην οθόνη σχετική ένδειξη σφάλματος ή/και θα αποστέλλεται μέσω του Datalogger.

Όλοι οι αντιστροφείς θα είναι της ίδιας κατασκευάστριας εταιρείας.



Θα διαθέτουν προστασία κατά της νησιδοποίησης κατά DIN VDE 0126-1-1. Οι προεπιλεγμένες τιμές ρυθμίσεων των προστασιών ορίων τάσεως και συχνότητας στην έξοδο του αντιστροφέα θα πρέπει να είναι οι εξής:

Τάση : από +15% έως -20% επί της ονομαστικής (230V)

Συχνότητα : $\pm 0,5$ Hz της ονομαστικής (50Hz)

με πρόβλεψη ότι σε περίπτωση υπέρβασης των πιο πάνω ορίων ο αντιστροφέας θα τίθεται εκτός (αυτόματη απόζευξη) με τις ακόλουθες χρονικές ρυθμίσεις: θέση εκτός του αντιστροφέα σε 0,5 sec επανάζευξη του αντιστροφέα μετά από 3 min.

Η ολική αρμονική παραμόρφωση του ρεύματος των μετατροπέων δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 5% καθώς επίσης η έγχυση του συνεχούς ρεύματος θα πρέπει να περιορίζεται στο 0,5% του ονομαστικού.

Οι αντιστροφείς θα πρέπει να διαθέτουν εγγύηση υλικού και προϊόντος για τουλάχιστον πέντε (5) έτη με δυνατότητα επέκτασης αυτής. Η θέση εγκατάστασης των αντιστροφέων θα είναι στο πίσω μέρος των μεταλλικών βάσεων, στη βόρεια πλευρά.

Θα εγκατασταθεί Datalogger και webserver (είτε ενσωματωμένο στον κάθε έναν αντιστροφέα είτε ένα (1) κεντρικό) για την συλλογή και αποστολή δεδομένων σε διαδικτυακή πύλη (portal) η χρήση της οποίας θα παρέχεται δωρεάν από τη κατασκευάστρια εταιρεία. Η διαδικτυακή πύλη θα μπορεί να συλλέγει, να αποθηκεύει, να επεξεργάζεται και να απεικονίζει αδιάλειπτα (24/7) δεδομένα όπως:

Παραγόμενη ισχύς & ενέργεια, ένταση ρεύματος AC, τάση AC και DC, μηνύματα βλαβών από κάθε inverter. Με κατάλληλο εξοπλισμό που περιλαμβάνεται στην παρούσα προμήθεια, το portal θα συλλέγει από το ΦΒ πάρκο και θα απεικονίζει μετεωρολογικά στοιχεία όπως: ταχύτητα αέρα (m/s), θερμοκρασία περιβάλλοντος και ΦΒ πλαισίων, προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία, σε κλίση και αζιμούθιο ίδιο με των ΦΒ πλαισίων.

Σε κάθε περίπτωση πρέπει να εξασφαλίζεται η επικοινωνία μεταξύ των παραπάνω συσκευών που αποτελούν τμήματα του συστήματος παρακολούθησης, εποπτείας, ελέγχου και συλλογής δεδομένων του Φ/Β Σταθμού. Η μετάδοση της πληροφορίας δύναται να γίνει είτε ενσύρματα είτε ασύρματα είτε με συνδυασμό αυτών. Η επικοινωνία όλων των μονάδων συλλογής δεδομένων πρέπει να είναι συνεχής και αδιάλειπτη.

Για τη σύνδεση του ΦΒ πάρκου με το διαδίκτυο, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες για την εγκατάσταση μόνιμης δορυφορικής σύνδεσης, σε συνεννόηση με την Αναθέτουσα Αρχή η οποία αναλαμβάνει και τη πάγια χρέωση αυτής.

Οικίσκος



Για τη στέγαση ευαίσθητου ηλεκτρονικού εξοπλισμού, προβλέπεται από τον Ανάδοχο η κατασκευή ενός (1) οικίσκου εξωτερικών διαστάσεων 3,0 x 2,0 x 2,7m (Μ x Π x Υ). Ο σκελετός και η βάση του οικίσκου θα είναι κατασκευασμένα από προφίλ γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους 3mm. Επί του σκελετού βιδώνονται πάνελ

πολυουρεθάνης πλαγιοκάλυψης πάχους 50mm και οροφής πάχους 50mm (πυκνότητα πολυουρεθάνης 40kg/m³). Η ανάρτηση του οικίσκου θα γίνεται από τέσσερα σημεία. Στο δάπεδο του οικίσκου θα βιδωθεί δάπεδο OSB πάχους 18mm. Ο οικίσκος θα έχει τον ακόλουθο εξοπλισμό:

Μία (1) μονόφυλλη πόρτα από προφίλ αλουμινίου λευκής απόχρωσης διαστάσεων 900x2000mm.

Ένα (1) παράθυρο από προφίλ αλουμινίου λευκής απόχρωσης ανοιγόμενο διαστ. 800x1000mm (ΠxΥ).

Ηλεκτρολογική εγκατάσταση αποτελούμενη από ένα τριφασικό πίνακα διανομής με αναχωρήσεις για φωτισμό οικίσκου, φωτισμού πάρκου, σύστημα συναγερμού, σύστημα CCTV και τρεις ρευματοδότες 16Α.

Δύο (2) στεγανά φωτιστικά σώματα, φθορισμού 2x36W με τον αντίστοιχο διακόπτη.

Ένα (1) εξωτερικό στεγανό φωτιστικό πάνω από την πόρτα με τον αντίστοιχο διακόπτη.

- Rack κατάλληλων διαστάσεων για την τοποθέτηση του ηλεκτρονικού εξοπλισμού.

Τροφοδοτικό αδιάλειπτης παροχής τάσης (UPS), κατάλληλης ισχύος, για την ασφαλή λειτουργία του ηλεκτρονικού εξοπλισμού

Η έδραση του οικίσκου θα γίνει σε βάση από σκυρόδεμα σύμφωνα με τις απαιτήσεις των κανονισμών

Σύστημα Στήριξης Φ/Β πλαισίων.

Τα υπό προμήθεια ΦΒ πλαίσια θα εγκατασταθούν σε μεταλλικό διπάσσαλο σύστημα στήριξης. Οι οριζόντιες ράγες, πάνω στις οποίες τοποθετούνται και βιδώνονται (με ειδικούς σφιγκτήρες) τα ΦΒ πλαίσια, καθώς και το υπόλοιπο τμήμα της κατασκευής, θα είναι από αλουμίνιο κατά EN 6005. Οι πάσσαλοι θα είναι χαλύβδινοι, γαλβανισμένοι εν θερμώ με ελάχιστο πάχος γαλβανίσματος 80μm. Οι βίδες και τα παξιμάδια θα είναι υποχρεωτικά INOX.

Για την αποφυγή διαβρώσεων λόγω ηλεκτροχημικών φαινομένων, θα χρησιμοποιούνται κατάλληλα υλικά στην επιφάνεια επαφής διαφορετικών μετάλλων.



Η κλίση των ΦΒ πλαισίων θα είναι τριάντα μοίρες (30ο), με απόλυτο νότιο προσανατολισμό. Η διάταξη των ΦΒ πλαισίων θα είναι κάθετη (portrait), με δύο (2) πλαίσια. Η απόσταση του κατώτατου μέρους του ΦΒ πλαισίου από το έδαφος θα είναι τουλάχιστον

40cm. Η σύσφιξη του κάθε πλαισίου στις ράγες αλουμινίου θα γίνεται σε τέσσερα (4) σημεία και σύμφωνα με το εγχειρίδιο εγκατάστασης των ΦΒ πλαισίων.

Το διάκενο "d" μεταξύ δύο διαδοχικών συστοιχιών σε σχέση με το ύψος "H", θα είναι σύμφωνα με τη σχέση: $d = 2,3 \times H$.



Οι μεταλλικές βάσεις θα συνοδεύονται από εγγύηση κατά της διάβρωσης είκοσι (20) ετών τουλάχιστον.

Ο Ανάδοχος θα ακολουθήσει πιστά τα εγχειρίδια εγκατάστασης τόσο των βάσεων όσο και των ΦΒ πλαισίων για την ορθή τοποθέτηση αυτών. Επίσης για την ορθή επιλογή διατομών και βάθος έμπτυξης των πασσάλων, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκπονήσει είτε γεωτεχνική μελέτη είτε pull-out test. Η βάση στήριξης θα συμμορφώνεται με τους Ευρωκώδικες περί ανεμοπιέσεων και φορτίου χιονιού. Η εταιρεία κατασκευής των βάσεων θα διαθέτει ISO9001 και ISO 14001.

Προδιαγραφές Καλωδίων

Καλωδιώσεις DC

Τα καλώδια του δικτύου DC πρέπει να είναι ειδικά καλώδια για χρήση σε Φ/Β συστήματα (solar). Τα καλώδια αυτά θα είναι ανθεκτικά σε υπεριώδη (UV) ακτινοβολία καθώς επίσης και στο όζον. Οι αγωγοί των καλωδίων θα είναι κατασκευασμένοι από επικασσιτερωμένο χαλκό. Θα διαθέτουν μόνωση και εξωτερικό μανδύα. Τα καλώδια θα είναι πιστοποιημένα κατά TUV 2

PfG 1169/08.2007. Θα διαθέτουν μεγάλο εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (-40 οC - +90 οC) και θα είναι κατάλληλα για λειτουργία σε τάση 1.000Volt DC τουλάχιστον.

Περιγραφή Οδεύσεων Καλωδιώσεων DC

Η όδευση των καλωδίων από τα Φ/Β πλαίσια μέχρι το πλησιέστερο αντιστροφέα θα γίνεται όπου είναι εφικτό κατά μήκος των βάσεων στήριξης των πλαισίων και στην πίσω (βόρεια) πλευρά με κατάλληλη συγκράτηση επί των τεγίδων. Σε περίπτωση που χρειαστεί τα συγκεκριμένα καλώδια να οδεύσουν εγκάρσιως των φωτοβολταϊκών συστοιχιών, η όδευση τους θα γίνει εντός εύκαμπτων πλαστικών σωληνώσεων, υπογείως, σε βάθος 0,4m. Στα σημεία εισόδου και εξόδου από το έδαφος, θα εγκατασταθούν απαραίτητως φρεάτια κατάλληλων διαστάσεων.

Καλωδιώσεις AC Χαμηλής Τάσης

Τα καλώδια AC χαμηλής τάσης που θα χρησιμοποιηθούν μπορεί να είναι τύπου H07RN-F και τύπου J1VV-R/S (ή E1VV-R/S).

Καλωδιώσεις Μέσης Τάσης (MT)

Θα χρησιμοποιηθούν μονοπολικά καλώδια Μέσης Τάσης CU/XLPE/CWS/PVC MT τύπου 2XSY 12/20 KV – IEC, με πολύκλωνο χάλκινο αγωγό, ημιαγώγιμη θωράκιση του αγωγού, XLPE μόνωση, ημιαγώγιμη θωράκιση της μόνωσης, μεταλλική θωράκιση από σύρματα χαλκού, PVC εξωτερικό μανδύα, ονομαστικής τάση 12/20 KV. Το πλήθος των καλωδίων M/T που θα εγκατασταθούν θα είναι τέσσερα (4) : τρία ενεργά και ένα εφεδρικό.

Περιγραφή Οδεύσεων

Τα καλώδια εναλλασσόμενης Μέσης και Χαμηλής Τάσης, θα οδεύουν πάντα υπογείως, προστατευμένα εντός σωληνώσεων. Κάθε σωλήνα θα φέρει ένα (1) και μόνο καλώδιο. Στα σημεία εισόδου και εξόδου από το έδαφος, θα εγκατασταθούν απαραίτητως φρεάτια κατάλληλων διαστάσεων. Το βάθος όδευσης θα είναι 0,7m για τη χαμηλή τάση και 1,0m για τη μέση τάση. Απαραίτητως πάνω από τις σωληνώσεις θα τοποθετηθεί ειδικό πλέγμα σήμανσης ύπαρξης καλωδίων. Η επίχωση των χαντακιών θα γίνει με άμμο στο χώρο περιμετρικά των σωληνώσεων και το υπόλοιπο με τα προϊόντα εκσκαφής. Η εγκατάσταση των καλωδίων θα είναι σύμφωνα με ΕΛΟΤ HD384.

Καλωδιώσεις Συστήματος Επικοινωνίας

Προδιαγραφές Καλωδίων

Τα καλώδια θα πρέπει να πληρούν τις απαραίτητες προδιαγραφές και ιδιαίτερα εκείνες που αφορούν σε θέματα Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας. Τα καλώδια που θα χρησιμοποιηθούν



μπορεί να είναι τύπου LiYCY ή/και Li2YCY, CAN, UTP εξωτ. χώρου. Σε κάθε περίπτωση θα διασφαλίζεται η συμβατότητα των καλωδίων με τον εξοπλισμό, ενώ η όδευση τους θα γίνεται όπως προβλέπουν οι προσαπίεις των καλωδίων.

Περιγραφή Οδεύσεων

Τα καλώδια επικοινωνίας δεν θα πρέπει να έρχονται σε επαφή με τους αγωγούς γείωσης και θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή κατά την τοποθέτηση τους εντός των καναλιών σε θέματα μηχανικής αντοχής και παρεμβολών. Η τοποθέτηση των καλωδίων του συστήματος επικοινωνίας θα γίνεται εντός ανεξάρτητων σωλήνων/σχαρών από τα καλώδια ισχύος.

Connectors Φ/Β Πλαισίων - Strings

Οι connectors που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι προστασίας τουλάχιστον IP65, θα έχουν αντοχή σε τάση 1000V. Επίσης απαγορεύεται να κόβονται τα καλώδια των Φ/Β πλαισίων, εκτός αν υπάρξει γραπτή βεβαίωση από τον κατασκευαστή των Φ/Β πλαισίων, ότι η κοπή αυτή δεν συνιστά λόγο ακύρωσης της εγγύησης των Φ/Β πλαισίων

Σωλήνες

Όλες οι υπόγειες σωλήνες θα είναι διαμορφώσιμες (εύκαμπτες), κατάλληλες για εγκατάσταση στο έδαφος, κυματοειδής εξωτερικά και λείες εσωτερικά, κατασκευασμένες από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE), θλιπτικής αντοχής $\geq 750\text{N}$ σύμφωνα με τις απαιτήσεις που ορίζει το EN 61386-24. Θα διαθέτουν τη δυνατότητα να συνδεθούν μούφες και θα φέρουν οδηγό όδευσης καλωδίων. Θα είναι ελεύθερο αλογόνων.

Πίνακες Αντιστροφών AC

Στη πίσω όψη των βάσεων και δίπλα σε κάθε αντιστροφή, θα εγκατασταθεί ηλεκτρολογικός πίνακας, πλαστικός, κατάλληλος για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο με προστασία τουλάχιστον IP65. Το πλήθος των πινάκων θα είναι ταυτόσημο με το πλήθος των αντιστροφών. Οι πίνακες θα περιλαμβάνουν ραγοϋλικό εναλλασόμενης τάσης, ως εξής:

Γενικό διακόπτη φορτίου 3Π

Ρελέ διαρροής 3Φ 30mA

3Π αυτόματη ασφάλεια για προστασία έναντι υπερφορτίσεων και βραχυκυκλωμάτων.

Απαγωγοί υπερτάσεων για προστασία φάσεων και ουδετέρου.

Τα ηλεκτρολογικά χαρακτηριστικά των ραγοϋλικών (ονομαστική ένταση, ικανότητα διακοπής βραχυκυκλώματος, χαρακτηριστική) θα επιλεχθούν και θα εγκατασταθούν σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ HD384.

Διαστασιολόγηση καλωδίων

Οι διατομές των καλωδίων θα υπολογιστούν σύμφωνα με ΕΛΟΤ HD384 και σε κάθε περίπτωση η διατομή θα είναι τέτοια ώστε σε πλήρες φορτίο οι ωμικές απώλειες να είναι μικρότερες από (ένα) 1% τόσο στο AC όσο και στο DC.

Αντικεραυνική προστασία, Προστασία από Υπερτάσεις, Γειώσεις, Γενική σχεδίαση

Η μελέτη και ο σχεδιασμός του Συστήματος Αντικεραυνικής Προστασίας, της προστασίας από υπερτάσεις και του συστήματος γείωσης θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τα ακόλουθα πρότυπα:

1. Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 62305 – 1 , “Protection against lightning, Part 1: General Principles”.

Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 62305 – 2: “Protection against lightning, Part 2: Risk Management”.

Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 62305 – 3 , “Protection against lightning. Physical damage to structures and life hazard”.

Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 62305 – 4 , “Protection against Lightning part 4 : Electrical and electronic systems within structures”.

Διεθνές Πρότυπο IEC 60 664, “Insulation coordination for equipment within low-voltage systems”.

Διεθνές Πρότυπο IEC 60364 – 4 – 443, “Electrical installations of buildings, Part 4: Protection for safety, Chapter 44: Protection against overvoltages, Section 443: Protection against overvoltages of atmospheric origin due to switching”.

Διεθνές Πρότυπο IEC 61643 – 12, “Low voltage surge protective devices – Part 12: SPDs connected to low voltage power distribution systems – Selection and application principles”.

Διεθνές Πρότυπο IEC 61643 – 22, “Low voltage surge protective devices – Part 22: SPDs connected to telecommunication and signaling networks – Selection and application principles”.

Πρότυπα Εξαρτημάτων – Διατάξεις

Διεθνές Πρότυπο IEC/EN 62561 - 1 "Lightning Protection Components (LPC), Part 1: Requirements for connection components" (αντικαθιστά το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 50164 – 1).

Διεθνές Πρότυπο IEC/EN 62561 – 2 "Lightning Protection Components (LPC), Part 2: Requirements for conductors, and earth electrodes". (αντικαθιστά το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 50164– 2).

Διεθνές Πρότυπο IEC/EN 62561 – 3 "Lightning Protection Components (LPC), Part 3: Requirements for isolating spark gaps". (αντικαθιστά το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 50164 – 3).

Διεθνές Πρότυπο IEC/EN 62561 – 4 "Lightning Protection Components (LPC), Part 4: Requirements for conductors fasteners". (αντικαθιστά το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 50164 – 4).

Διεθνές Πρότυπο IEC/EN 62561 – 5 "Lightning Protection Components (LPC), Part 5: Requirements for earth electrodes inspection housings and earth electrodes seals". (αντικαθιστά το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 50164 – 5).

Διεθνές Πρότυπο IEC/EN 62561 – 6 "Lightning Protection Components (LPC), Part 6: Requirements for lightning strike counters ". (αντικαθιστά το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 50164 – 6).

Διεθνές Πρότυπο IEC/EN 62561 – 7 "Lightning Protection Components (LPC), Part 7: Requirements for earth enhancing compounds". (αντικαθιστά το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 50164 –7).

Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 61643 – 11, "Low voltage surge protective devices – Part 11: SPDs connected to low voltage power distribution systems – Performance requirements and testing methods".

Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 61643 – 21, "Low voltage surge protective devices – Part 22: SPDs connected to telecommunication and signaling networks – Performance requirements and testing methods

Γείωση Υποσταθμού

Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 50522: 2010, "Earthing of power installations exceeding 1 kV a.c".

IEEE Std 80: 2013, "Guide for Safety in AC Substation Grounding".

IEEE Std 81: 2012, "Guide for Measuring Earth Resistivity, Ground Impedance and Earth Surface Potentials of a Ground System".

Ο σχεδιασμός του Συστήματος Αντικεραυνικής Προστασίας (ΣΑΠ) θα πραγματοποιηθεί βάσει της σειράς προτύπων EN 62305. Η στάθμη αντικεραυνικής προστασίας (Lightning Protection Level - LPL) προσδιορίζεται μετά από ανάλυση κινδύνου (risk assessment) σύμφωνα με το πρότυπο EN 62305.02.

Σύμφωνα με την ανάλυση του κινδύνου της παρούσας εφαρμογής, η κατασκευή ανήκει στην στάθμη IV.

Για την προστασία των Φωτοβολταϊκών στοιχείων θα πρέπει να τοποθετηθούν ακίδες Φ10x1500mm αλουμινίου, όπως υπολογίζεται από την στάθμη προστασίας. Οι ακίδες θα πρέπει να είναι κατάλληλα διαμορφωμένες για την στήριξη – αγωγή σύνδεση στα μεταλλικά πλαίσια των φωτοβολταϊκών στοιχείων μέσω δύο σφιγκτήρων.



Ενδεικτική χωροταξική εγκατάσταση ακίδων επί σταθερών Φ/Β βάσεων

Το σύστημα στήριξης των ΦΒ πάνελ, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως φυσικός αγωγός καθόδου, εφ' όσον οι διαστάσεις τους είναι τουλάχιστον ίσες με αυτές που καθορίζονται για τους τυποποιημένους συλλεκτήριους αγωγούς και τους αγωγούς καθόδου (η διατομή του διαγωνίου είναι πολλαπλή των 50mm²). Τα σημεία σύνδεσης των φυσικών μεταλλικών μερών ικανοποιούν τις απαιτήσεις του προτύπου ΕΛΟΤ EN 50164-1.



Ενδεικτική σύνδεση κάτω άκρου Φ/Β βάσης με το σύστημα γείωσης χρησιμοποιώντας τα φυσικά μεταλλικά μέρη της Φ/Β βάσης εφόσον ικανοποιούν το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 62561-1

Γενική περιγραφή ηλεκτροδίου γείωσης

Το πλέγμα της γείωσης θα πρέπει να κατασκευαστεί περιμετρικά όλων των διατάξεων με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτρέπει την σύνδεση όλων των Φ/Β βάσεων.

Από τον εξωτερικό περιμετρικό δακτύλιο του πλέγματος θα πρέπει να προβλεφθούν οι αναμονές για την σύνδεση της περίφραξης και όλων των περιμετρικών μεταλλικών στοιχείων (π.χ. ιστοί φωτισμού, ιστοί για κάμερες κτλ).

Το πλέγμα γείωσης με δεδομένο ότι οι μεταλλικές βάσεις στήριξης των Φ/Β θα τοποθετηθούν απευθείας στο έδαφος θα κατασκευαστεί από αγωγό ταινίας χαλύβδινο επιψευδαργυρωμένο εν θερμώ διαστάσεων 30x3,5mm (St/tZn). Χάλκινος αγωγός θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί μόνο εάν υπάρχουν χαλύβδινα στοιχεία τα οποία είναι εγκιβωτισμένα σε σκυρόδεμα και

θαμμένα στο έδαφος. Το βάθος εγκατάστασης της ταινίας δεν θα πρέπει να είναι μικρότερο από 0,5m και δεν θα πρέπει να γειτνιάζει με μονωτικά υλικά (π.χ. καλώδια).

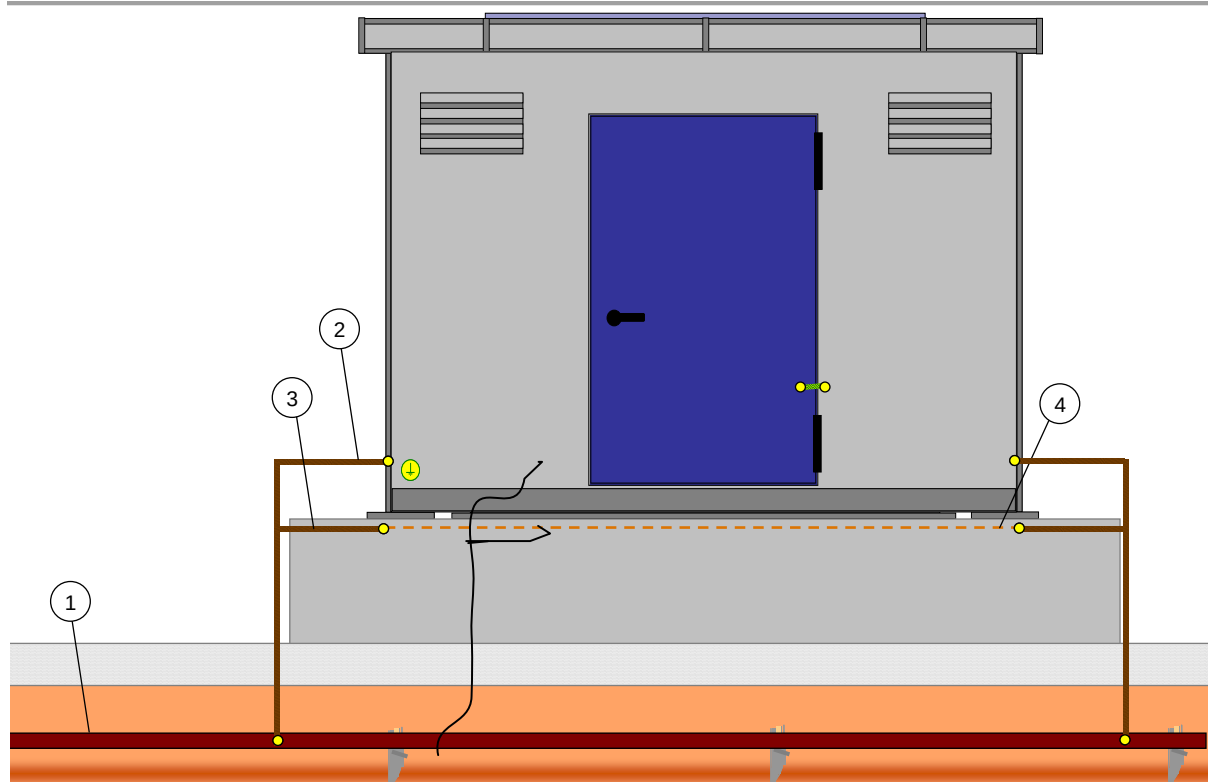
Οι αναμονές για την σύνδεση των Φ/Β βάσεων αλλά και όλων των μεταλλικών εγκαταστάσεων/εξαρτημάτων όπως ιστοί φωτισμού, μεταλλικοί οικίσκοι, κάμερες, περίφραξη κτλ, θα κατασκευαστούν από χαλύβδινο επιψευδαργυρωμένο αγωγό διατομής 10mm.

Από το πλέγμα της γείωσης θα πρέπει να προβλεφθούν δύο αναμονές για τον ΥΣ. Οι αναμονές θα κατασκευαστούν από χαλύβδινο επιψευδαργυρωμένο αγωγό διατομής 10mm. Περιμετρικά του ΥΣ θα τοποθετηθεί ταινία γείωσης 30x3,5mm (St/tZn).

Επιπλέον, προτείνεται η εγκατάσταση ράβδων γείωσης στις 4 γωνίες του ΥΣ. Οι ράβδοι γείωσης θα πρέπει να είναι μήκους 1,5m και διατομής σταυρού (+50X1500mm). Η σύνδεση των ράβδων με την περιμετρική ταινία γείωσης του ΥΣ θα πραγματοποιηθεί με κυλινδρικό χαλύβδινο αγωγό Φ10 το οποίο θα συνδέεται στο ένα του άκρο με τη ράβδο μέσω σφιγκτήρα και με το άλλο άκρο στον ταινία του πλέγματος με σφιγκτήρα.

Τέσσερις αναμονές από αγωγό Φ10 από την περιμετρική γείωση του ΥΣ θα συνδέονται με το πλέγμα ισοδυναμικής προστασίας του Υ/Σ μέσω σφιγκτήρα οπλισμού και με τον εσωτερικό περιμετρικό ζυγό γείωσης.

Όλες οι ενώσεις θα πραγματοποιηθούν με τη χρήση βιδωτών σφιγκτήρων. Όλες οι ενώσεις θα πρέπει να ικανοποιούν το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 62561-1 και όλοι οι αγωγοί είναι εντός είτε εκτός εδάφους συμπεριλαμβανομένου και ακίδων σύλληψης θα πρέπει να ικανοποιούν το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 62561-2.



1	Πλέγμα γείωσης Φ/Β πάρκου
2	Αναμονή για γείωση οικίσκου και εσωτερικού περιμετρικού ζυγού
3	Αναμονή για γείωση ισοδυναμικού πλέγματος οικίσκου Υ/Σ
4	Ισοδυναμικό πλέγμα βρόχου 5x5cm

Υποσταθμός Μέσης Τάσης Φ/Β συστήματος 500kWp

Ο εξοπλισμός του Υ/Σ θα εγκατασταθεί εντός οικίσκου ο οποίος θα είναι διαμερισματοποιημένος σε τρεις (3) υποχώρους: 1) εξοπλισμού μέσης τάσης, 2) χώρο του μετασχηματιστή ισχύος, 3) χώρο εξοπλισμού Χ.Τ. Κάθε ένας από αυτούς θα είναι ανεξάρτητα επισκέψιμος με πόρτες που φέρουν κλειδαριές. Ο σκελετός και η βάση του οικίσκου θα είναι κατασκευασμένα από προφίλ γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους 3mm επί των οποίων θα τοποθετηθούν πάνελ πολυουρεθάνης πλαγιοκάλυψης και οροφής πάχους 50 mm (πυκνότητα πολυουρεθάνης 42kg/m³). Η εξωτερική και εσωτερική λαμαρίνα των πάνελ θα είναι γαλβανισμένη πάχους 0,5mm και βαμμένη με πολυεστερική βαφή λευκής απόχρωσης (RAL 9002). Η βάση θα είναι σχεδιασμένη ώστε να παραλαμβάνει με ασφάλεια το βάρος του

εξοπλισμού. Εξωτερικά θα τοποθετηθεί κλωβός Faraday από θερμογαλβανισμένο αγωγό $\Phi 10\text{mm}$. Η κατασκευή οικίσκου θα είναι επίσης σύμφωνη με τα παρακάτω:

Στα διαμερίσματα Μέσης και Χαμηλής τάσης θα υπάρχουν ανοίγματα με περσίδες για τη φυσική κυκλοφορία του αέρα, με κατάλληλη προστασία για την αποφυγή εισόδου εντόμων (πχ. σίτα κατάλληλης πλέξης).

Στο διαμέρισμα του Μ/Σ θα εγκατασταθεί σύστημα εξαναγκασμένης κυκλοφορίας αέρα που θα ενεργοποιείται από θερμοστάτη χώρου. Η ικανότητα παροχής αέρα του ανεμιστήρα θα είναι κατάλληλη και σύμφωνα με τις προδιαγραφές για τη ψύξη του Μ/Σ. Η είσοδος του αέρα θα γίνεται από κατάλληλων διαστάσεων ανοίγματα με περσίδες, με κατάλληλη προστασία για την αποφυγή εισόδου εντόμων (πχ. σίτα κατάλληλης πλέξης).

Στο δάπεδο θα έχουν προβλεφθεί κατάλληλα ανοίγματα για την είσοδο των καλωδίων.

Όλα τα μεταλλικά μέρη του περιβλήματος θα συνδέονται αγωγίμα μεταξύ τους με χάλκινο πολύκλωνο καλώδιο διατομής 35mm^2 . Επιπλέον εσωτερικά θα υπάρχει μία κεντρική χάλκινη μπάρα γείωσης διατομής 120mm^2 όπου συνδέονται όλες οι μονάδες του εξοπλισμού. Περιμετρικά και εξωτερικά θα υπάρχουν τέσσερις ακροδέκτες γείωσης, ισοκατανεμημένοι περιφερειακά για σύνδεση σε ισοδυναμικό βρόχο.

Πλήρη ηλεκτρολογική εγκατάσταση φωτισμού, φωτισμού ασφαλείας και πριζών σε κάθε χώρο.

Θα μπορεί να αναρτηθεί από ειδικούς κρίκους οι οποίοι θα βρίσκονται στην οροφή.

Ο υποσταθμός μέσης τάσης θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τους ΕΛΟΤ HD384.

Η έδραση του Υ/Σ θα γίνει σε βάση από σκυρόδεμα σύμφωνα με τις απαιτήσεις των κανονισμών. Το σύνολο του Υ/Σ θα φέρει εγγύηση καλής και ασφαλούς λειτουργίας για ένα (1) έτος τουλάχιστον. Κατά τη περίοδο της εγγύησης καλύπτεται οποιαδήποτε βλάβη ή δυσλειτουργία που οφείλεται σε σφάλμα του εξοπλισμού.

Μετασχηματιστής

Θα χρησιμοποιηθεί Μ/Σ ελαίου, χαμηλών απωλειών, ισχύος 500kVA , $20/0,4\text{kV}$, κατασκευασμένος κατά IEC 60076. Θα είναι εξοπλισμένος με τροχούς δύο κατευθύνσεων, ακίδες υπερτάσεων, ακροδέκτη γείωσης και κρίκους ανύψωσης, θερμόμετρο δύο επαφών, ηλεκτρονόμο buchholz δύο επαφών, δοχείο διαστολής ελαίου, δείκτη στάθμης ελαίου, αφυγραντήρα SILICA GEL.

Κυψέλες ΜΤ

Α) Κυψέλη εισόδου μπαρών/καλωδίων ΔΕΗ με αλεξικέραυνα που θα περιλαμβάνει:

- Μπάρες χαλκού και μονωτήρες
- Αλεξικέραυνα Μ.Τ.
- Καταμεριστές και ενδεικτικές λυχνίες.
- Προστατευμένα ανοίγματα για την καλύτερη επιθεώρηση του εσωτερικού, είσοδο των καλωδίων από κάτω.
- Διάταξη πλέγματος προστασίας εισόδου καλωδίων για την αποφυγή εισόδου ανεπιθύμητων ζωυφίων στο εσωτερικό της κυψέλης.

Β) Κυψέλη προστασία Μ/Σ με αυτόματο διακόπτη τύπου ισχύος Μ/Τ που θα περιλαμβάνει:

- Περιστροφικό αποζεύκτη SF6 24 kV, 630 A, 16 kA στην είσοδο με διαφράγματα απομόνωσης του χώρου εισόδου των καλωδίων στη θέση OFF, κλειδί ασφαλείας στη θέση ON.
- Γειωτή στην έξοδο μανδαλωμένο με τον αποζεύκτη και με την πόρτα της κυψέλης.
- Χωρητικούς καταμεριστές (ενδεικτικές λυχνίες).
- Αυτόματο διακόπτη ισχύος εξαφθοριούχου θείου SF6 24 kV, 630 A, 16 kA με κλειδί ασφαλείας.
- Εξωτερικούς μετασχηματιστές εντάσεως 10-20 /5/5A
- Πηνίο εργασίας 230 V, 50 Hz και βοηθητικές επαφές.
- Κινητήρα τηλεχειρισμού
- Πηνίο ζεύξης
- Μανδαλώσεις με την πόρτα της κυψέλης.
- Χειριστήρια.

Γ) Κυψέλη Μέτρησης-Προστασίας που θα περιλαμβάνει:

- Περιστροφικό ασφαλειοδιακόπτη φορτίου SF6, 24 kV, 630 A, 16 kA με γειωτή στο κάτω μέρος και βάσεις ασφαλειών Μ/Τ και αφάλεις 6A, με διαφράγματα απομόνωσης χώρου μέσης τάσης (υπό τάση) από των χώρο των ασφαλειών, κλειδί ασφαλείας.
- Γειωτή στην έξοδο μανδαλωμένο με τον ασφαλειοδιακόπτη και μανδαλωμένο με την πόρτα της κυψέλης.
- Τρεις μετασχηματιστές τάσεως με τα εξής χαρακτηριστικά: τάση πρωτεύοντος 20 kV/ $\sqrt{3}$, τάση δευτερεύοντος 100/ $\sqrt{3}$ και 100/3, κλάσης 0,5 ισχύος 50 VA.



Θα περιλαμβάνεται ηλεκτρονόμος προστασίας έναντι υπερφόρτισης, υπέρτασης, υπότασης, υπερσυχνότητας, υποσυχνότητας, υπερέντασης, ομοιοπολικής τάσης, βραχυκυκλώματος, ύπαρξης τάσης, διαρροής ως προς γη, ασυμμετρίας φορτίου, συγχρονισμού (σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ΔΕΔΔΗΕ). Ο Η/Ν θα διαθέτει επιπλέον την δυνατότητα επικοινωνίας μέσω θύρας RS485 (και κατά ελάχιστον υποστηρίζοντας πρωτόκολλο επικοινωνίας modbus), καθώς και κάρτα επιπλέον εισόδων / εξόδων (10 Inputs / 4 Outputs) για αυτόματη λειτουργία. Επιπλέον ο Η/Ν θα παρέχει τη δυνατότητα να λαμβάνει και σήμα τάσης, από τους μετασχηματιστές τάσης, της κυψέλης μετρήσεων και να παρέχει τη δυνατότητα καταγραφής και ενεργειακών μεγεθών (όπως KW, KVA, KVAR, κλπ.) με δυνατότητα αποστολής των δεδομένων αυτών.

Πεδία Χαμηλής Τάσης

Ο Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα εξής:

Γενικό αυτόματο διακόπτη ισχύος, 3x800A, 36kA. Θα διαθέτει πηνία εργασίας και βοηθητική επαφή.

Ενδεικτικές λυχνίες παρουσίας τάσης

Ηλεκτρονικό πολυόργανο με δυνατότητα μέτρησης και απεικόνισης τάσης, έντασης ρεύματος, συχνότητας, ισχύος, ενέργειας, cosφ

Απαγωγέα υπερτάσεων

Αναχωρήσεις για τον κάθε αντιστροφέα χωριστά.

Πίνακα προστασίας Μ/Σ με bucholtz & θερμόμετρο.

Πίνακας διάταξης πυκνωτών για την αντιστάθμιση άεργου ισχύος του Μ/Σ.

Επίσης για τη δυνατότητα αυτόματης επανασύνδεσης του Υ/Σ σε περίπτωση διακοπής τάσης από τον ΔΕΔΔΗΕ, στο διαμέρισμα χαμηλής τάσης θα τοποθετηθεί ένα UPS ισχύος 3 kVA ON LINE διπλής μετατροπής.

Ο παραπάνω υποσταθμός θα παραδοθεί πλήρης με όλες τις απαραίτητες εσωτερικές καλωδιώσεις και τα λοιπά μικρούλικά έτοιμος προς διασύνδεση.

Σύστημα Συναγερμού

Για την ασφάλεια του σταθμού θα τοποθετηθεί σύστημα συναγερμού το οποίο θα αποτελείται από κατάλληλο αριθμό περιμετρικών ανιχνευτών, τριπλής υπέρυθρης δέσμης. Θα είναι κατάλληλα για εξωτερικό χώρο με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP65. Θα είναι



τοποθετημένοι περιμετρικά του ΦΒ πάρκου επί κατάλληλων μεταλλικών ιστών. Για την ανίχνευση κίνησης στον οικίσκο και στον Υ/Σ, θα εγκατασταθούν επίσης κατάλληλοι ανιχνευτές. Το σύστημα θα περιλαμβάνει όλα τα παρελκόμενα για την ομαλή λειτουργία (Κεντρική μονάδα, τροφοδοτικό, πληκτρολόγιο, σειρήνα, ασύρματο τηλεχειριστήριο, μπαταρίες, καλωδιώσεις κλπ). Επίσης θα διαθέτει τη δυνατότητα απομακρυσμένης ενημέρωσης ενδεχόμενης παραβίασης καθώς και διακοπής της ηλεκτρικής ισχύος.

Σύστημα CCTV

Αποτελείται από κατάλληλο αριθμό καμερών εξωτερικού χώρου. Οι κάμερες θα τοποθετηθούν σε κατάλληλους ιστούς και το πλήθος αυτών θα είναι τέτοιο ώστε να καλύπτεται οπτικά και σε καλή ευκρίνεια όλη η περίμετρος του ΦΒ πάρκου. Οι κάμερες θα είναι ανάλυσης Full HD 1080P κατάλληλες για εγκατάσταση σε εξωτερικό χώρο, με προστασία τουλάχιστον IP65, θα διαθέτουν υπέρυθρο φωτισμό. Το σύστημα θα αποτελείται και από κατάλληλο καταγραφικό, τροφοδοτικά, καλωδιώσεις και από κατάλληλο σύστημα αποστολής των δεδομένων εικόνας διαδικτυακά.

Φωτισμός

Επί των ιστών των καμερών θα τοποθετηθούν προβολείς LED, ισχύος 50W. Η έναυση των προβολέων θα γίνεται είτε με την ενεργοποίηση του συναγερμού είτε με χειροκίνητη εντολή.

Περιγραφή θέσης εγκατάστασης - Χωροθέτηση

Οι κορυφές του πολυγώνου εγκατάστασης του ΦΒ σταθμού δίνονται στην ακόλουθη εικόνα με τις παρακάτω συντεταγμένες σε ΕΓΣΑ'87.



Χ ΕΓΣΑ '87	Υ ΕΓΣΑ '87
X=365753.9603	Υ=4391220.1009
X=365816.7853	Υ=4391155.6635
X=365840.3549	Υ=4391135.3537
X=365880.8608	Υ=4391105.5941
X=365873.6629	Υ=4391091.9132
X=365889.3652	Υ=4391081.6475
X=365825.6426	Υ=4390984.1782
X=365757.6532	Υ=4390879.3512
X=365706.6126	Υ=4390926.1679
X=365725.5863	Υ=4390937.6428
X=365764.6511	Υ=4391065.2996
X=365761.5870	Υ=4391123.2081

Στο συγκεκριμένο χώρο, έκτασης περίπου 23 στρεμμάτων, υπάρχουν στύλοι δικτύου Μ/Τ ΔΕΔΔΗΕ καθώς και δέντρα τα οποία δεν δύναται να μετακινηθούν. Η χωροθέτηση του ΦΒ πάρκου, λαμβάνοντας υπόψιν την αποφυγή των σκιάσεων από τα φυσικά εμπόδια, θα γίνει όπως φαίνεται παρακάτω. Αλλαγές επί της προτεινόμενης χωροθέτησης, γίνονται αποδεκτές με τη προϋπόθεση τεχνικής τεκμηρίωσης για την αποφυγή των σκιάσεων. Η ισοπέδωση και η περιφράξη του χώρου είναι ευθύνη της Αναθέτουσας Αρχής.



Περιεχόμενα Τεχνικής Προσφοράς

Η τεχνική προσφορά του αναδόχου πρέπει **επί ποινή αποκλεισμού** να περιλαμβάνει αναλυτικά τα κάτωθι:

Πρόγραμμα συντήρησης και παρακολούθησης.

Τεχνικά φυλλάδια – πιστοποιητικά που θα αποδεικνύονται όλα τα απαιτούμενα του πίνακα συμμόρφωσης.

Πρόγραμμα εκπαίδευσης.

Δεν απαιτείται στη φάση της υποβολής προσφορών να υπολογισθούν διατομές καλωδίων, ηλεκτρολογικά χαρακτηριστικά των ραγοϋλικών (ονομαστική ένταση, ικανότητα διακοπής βραχυκυκλώματος, χαρακτηριστική) κλπ.

Τα προτεινόμενα υποσυστήματα πρέπει να καλύπτουν τις τιθέμενες προδιαγραφές όπως αυτές συνοψίζονται στον ακόλουθο Πίνακα Συμμόρφωσης. Η κάλυψη των προδιαγραφών τεκμηριώνεται με σχετική παραπομπή σε συγκεκριμένο αρχείο που επισυνάπτεται στην τεχνική προσφορά. **Η τεχνική προσφορά περιλαμβάνει επί ποινή αποκλεισμού συμπληρωμένο τον Πίνακα Συμμόρφωσης.**

Συντήρηση – επιτήρηση σωστής λειτουργίας

Ο Ανάδοχος, σε χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, είναι υποχρεωμένος να καταθέσει στην υπηρεσία αναλυτικό σχέδιο του ΦΒ πάρκου, θέσεις αντιστροφών, διατομές και όδευση καλωδίων καθώς επίσης της αναμενόμενες ωμικές απώλειες των καλωδίων. Η Αναθέτουσα Αρχή έχει το δικαίωμα να υποδείξει στον Ανάδοχο να προβεί σε τεχνικές αλλαγές εάν διαπιστωθεί ότι δεν είναι σύμφωνα με τις τεχνικές απαιτήσεις της Διακήρυξης.

Μετά το πέρας του έργου, θα καταθέσει σχέδια "as built" .

Επίσης ο Ανάδοχος αναλαμβάνει, χωρίς επιπλέον κόστος, τη συντήρηση και επιτήρηση λειτουργίας του ΦΒ πάρκου για διάστημα τουλάχιστον δύο (2) ετών. Προς εξασφάλιση της Αναθέτουσας Αρχής, θα κατατεθεί εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας ποσού ίσου με δέκα χιλιάδες (10.000) ευρώ. Κατά το διάστημα αυτό, οι υποχρεώσεις του είναι οι εξής:

Καθημερινή απομακρυσμένη επιτήρηση της απόδοσης και report σφαλμάτων. Σε περίπτωση παρατήρησης μειωμένης παραγωγής ή ένδειξης βλάβης, είναι υποχρεωμένος να επεμβαίνει και να επαναφέρει την σωστή λειτουργία, με ίδια μέσα και κόστος, εντός 48 ωρών.



Περιοδική επίσκεψη του χώρου από τεχνικούς του αναδόχου μία φορά ανά έξι μήνες. Κατά την τακτική συντήρηση θα πραγματοποιούνται οπτικός έλεγχος αστοχίας υλικών και ομαλής λειτουργίας.

Περιοδική ετήσια συντήρηση η οποία θα περιλαμβάνει:

Καθαρισμός – συσφίξεις - έλεγχος σωστής λειτουργίας- γενική συντήρηση Υ/Σ. Απαιτείται διακοπή από ΔΕΔΔΗΕ.

Καθαρισμός – συσφίξεις, έλεγχος απαγωγέων υπερτάσεων πινάκων.

Καθαρισμός συστήματος ψύξης αντιστροφών, έλεγχος απαγωγέων υπερτάσεων, μέτρηση και καταγραφή DC Τάσεων ανοιχτού κυκλώματος για κάθε string.

Έλεγχος συστημάτων συναγερμού και CCTV

Μέτρηση αντίστασης γείωσης

Θεωρήθηκε

Ο Διευθυντής της Υ.Π.

Ο Συντάξας

Παπακωνσταντίνου Αργύρης
Χημικός Μηχανικός

Γκουγκουλιάς Νικόλαος
Μηχανολόγος Μηχανικός

Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων

1. Εξοπλισμός

Ο προμηθευτής υποχρεώνεται να εκτελέσει πλήρως την προμήθεια του φωτοβολταϊκού σταθμού και να τον παραδώσει πλήρως εγκατεστημένο, σε λειτουργία και σε καθεστώς σύνδεσης με το ηλεκτρικό δίκτυο υπό καθεστώς Virtual net-metering με δικό του ειδικευμένο και ασφαλισμένο προσωπικό και δική του ολοκληρωτικά ευθύνη.

Ο προμηθευτής υποχρεούται να χρησιμοποιήσει αποδεδειγμένα εξειδικευμένο προσωπικό, η δε ΔΕΥΑΛ οφείλει να ελέγξει τη σχετική συμμόρφωση, ώστε να διασφαλισθούν τα συμφέροντά της.

Η παράδοση-παραλαβή του φωτοβολταϊκού σταθμού (οριστική ποιοτική και ποσοτική) θα γίνει, με την εγκατάσταση, σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας, και κατόπιν της επιτυχούς ολοκλήρωσης των σχετικών ελέγχων που προβλέπονται στη διακήρυξη ως ειδικότερα ορίζεται από την σχετική κείμενη νομοθεσία. Οι προδιαγραφές του εξοπλισμού θα ελεγχθούν σε κάθε περίπτωση.

Το σύνολο του εξοπλισμού που θα προσκομίσει ο προμηθευτής, για την εγκατάσταση και λειτουργία του φωτοβολταϊκού σταθμού, πρέπει να είναι καινούργια αμεταχείριστα, χωρίς ελαττώματα και να ικανοποιούν όλους τους όρους της διακήρυξης και των παραρτημάτων αυτής, που καθορίζουν τον τύπο, την μέγιστη ηλεκτρική ισχύ, τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους, τις σημάνσεις και τις πιστοποιήσεις που αυτά θα πρέπει να φέρουν. Όλα τα υπό προμήθεια είδη πρέπει υποχρεωτικά να πληρούν τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές ποιότητας και ασφαλούς λειτουργίας και τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης για πρόληψη ατυχημάτων και προστασία του περιβάλλοντος.

Ακόμα, τα είδη πρέπει να διαθέτουν όλους τους απαραίτητους μηχανισμούς και σημάνσεις για πρόληψη ατυχημάτων και βλαβών που θα μπορούσαν να προέλθουν από λάθος χειρισμό του ή απρόοπτη βλάβη, καθώς επίσης πρέπει να είναι εξελιγμένης τεχνολογίας για να διασφαλίζουν την άνετη, ασφαλή και υγιεινή χρήση τους από τους εργαζομένους.

Ο προμηθευτής υποχρεώνεται να δώσει οποιαδήποτε στοιχεία προέλευσης των υλικών ήθελε ζητήσει η ΔΕΥΑΛ για διαπίστωση της ποιότητας και των χαρακτηριστικών τους.

Η ΔΕΥΑΛ διατηρεί το δικαίωμα να ελέγχει κάθε προσκομιζόμενο υλικό και ο προμηθευτής υποχρεώνεται να υπακούσει σε οποιεσδήποτε εντολές των αρμοδίων υπηρεσιών του, για

υλικό το οποίο δεν εκπληρώνει τους συμβατικούς όρους, που αναφέρονται στην ποιότητα και τα χαρακτηριστικά του.

2. Έναρξη Εργασιών Εγκατάστασης

Ο Ανάδοχος πριν την έναρξη των εργασιών θα παραλάβει από τη ΔΕΥΑΛ, γραπτές οδηγίες μέτρων ασφάλειας που θα πρέπει να τηρούνται. Τα μέτρα ασφάλειας θα περιλαμβάνουν την ασφάλεια και την υγιεινή τόσο των εργαζομένων και οχημάτων. Επιπλέον ο ανάδοχος πριν την έναρξη των εργασιών θα πρέπει να έχει εκδώσει όλες τις απαραίτητες αδειοδοτήσεις που απαιτούνται από την κείμενη νομοθεσία.

3. Τεχνικά Φυλλάδια (Prospectus) και λοιπές βεβαιώσεις

Ο προμηθευτής υποχρεούται κατά την κατάθεση της προσφοράς, να συμπεριλάβει πλήρη τεχνική περιγραφή και όλα τα απαραίτητα τεχνικά φυλλάδια για την αξιολόγηση της προσφοράς του, στην Ελληνική γλώσσα. Τα εργοστασιακά εγχειρίδια-τεχνικά φυλλάδια μπορούν να είναι και στην Αγγλική γλώσσα, εκτός αυτών που σε άλλα σημεία της παρούσας διακήρυξης απαιτείται σαν αναπόσπαστος όρος να παραδίδονται στην ελληνική γλώσσα.

Τα κατατιθέμενα τεχνικά φυλλάδια (prospectus), όταν αυτά ζητούνται, πρέπει να επαληθεύουν τα τεχνικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά που αναγράφονται στις προσφορές. Πρέπει να είναι αυτά που χρησιμοποιεί ο οίκος κατασκευής του προϊόντος, στο πλαίσιο της πολιτικής προώθησης των πωλήσεων του στις αγορές (ιδιωτικές και Δημοσίου) του ενδιαφέροντος του.

Σε περίπτωση που τεχνικά στοιχεία της προσφοράς είναι διαφορετικά από τα αναγραφόμενα στα τεχνικά φυλλάδια ή δεν περιλαμβάνονται σε αυτά, πρέπει να κατατίθεται σχετική επιβεβαιωτική επιστολή επίσημα μεταφρασμένη ή/και επίσημες βεβαιώσεις ή άλλα επίσημα έγγραφα από το νόμιμο εκπρόσωπο του οίκου κατασκευής του προϊόντος και όχι από τοπικούς αντιπροσώπους ή εκπροσώπους. Ακόμα, θα πρέπει να αναγράφονται και όλα τα σχετικά στοιχεία του νόμιμου εκπροσώπου (τίτλος, διεύθυνση, τηλέφωνο, φαξ, e-mail), ώστε να παρέχεται δυνατότητα επικοινωνίας με τον υπογράφο για επαλήθευση.

Προσφορές που δεν είναι σύμφωνες με τα παραπάνω οριζόμενα απορρίπτονται.

4. Τεκμηρίωση Τεχνικών και Λοιπών Στοιχείων Εγγυήσεων

Άπαντα τα σχετικά συνυποβαλλόμενα, με την προσφορά στοιχεία, από τους προμηθευτές, τα οποία αφορούν τους κατασκευαστικούς οίκους του εξοπλισμού ή τους νόμιμους εκπροσώπους των κατασκευαστικών οίκων ή τους εκπροσώπους του κατασκευαστικού οίκου στην Ε.Ε., και κύρια τα στοιχεία τα οποία αποτελούν αιτία απόρριψης της προσφοράς, όπως πιστοποιητικά, πιστοποιήσεις, βεβαιώσεις ή εγγυήσεις και αναφέρονται στην Διακήρυξη,

προκειμένου να κριθούν, χαρακτηρισθούν και αξιολογηθούν πρέπει να είναι οπωσδήποτε επιβεβαιωμένα-τεκμηριωμένα από τον αντίστοιχο κατασκευαστικό οίκο ή κατ' ελάχιστον από τον επίσημα αναγνωρισμένο σε χώρα της Ε.Ε..

5. Διευκρινίσεις

Οι διαγωνιζόμενοι πρέπει να δηλώσουν αναλυτικά (στο φάκελο τεχνικής προσφοράς) τη συμμόρφωση ή απόκλιση των προσφερομένων ειδών (μηχανημάτων) σε σχέση με τις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης **(με την συμπλήρωση του Φύλλου Συμμόρφωσης)**.

Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να καλέσει τους προμηθευτές να παρέχουν σχετικές διευκρινίσεις για τα υποβληθέντα δικαιολογητικά, έγγραφα και στοιχεία καθ' όλη την διάρκεια της διαδικασίας αξιολόγησης των προσφορών

Η Αναθέτουσα Αρχή δεν έχει υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης για υπερωριακή απασχόληση ή οποιαδήποτε άλλη αμοιβή στο προσωπικό του Αναδόχου ή τρίτων.

Τυχόν αναφορά σε συγκεκριμένες ονομασίες προϊόντος (έστω και αν εκ παραδρομής δεν αναφέρεται) νοείται ότι αφορά σε όλα τα ισοδύναμα προϊόντα αυτού.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Οι τεχνικές προδιαγραφές ανά είδος εξοπλισμού, ελέγχονται δια του Πίνακα Συμμόρφωσης. Στόχος είναι η συγκέντρωση των πληροφοριών σε ευκρινή κατάσταση και η διευκόλυνση του έργου της επιτροπής αξιολόγησης.

Στη στήλη «Περιγραφή Κριτηρίου» περιγράφονται αναλυτικά οι τεχνικές προδιαγραφές των ειδών που ζητούνται από τη διακήρυξη.

Στη στήλη «Απαίτηση» εννοείται ότι είναι υποχρεωτικό τα προσφερόμενα είδη να διαθέτουν τις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές.

Στη στήλη «Συμμόρφωση» σημειώνεται η απάντηση του προμηθευτή που έχει τη μορφή ΝΑΙ/ΟΧΙ εάν τα είδη που προσφέρει καλύπτουν τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

Στη στήλη «Παραπομπή» σημειώνεται η απάντηση του προμηθευτή, σε ποιο από τα τεχνικά φυλλάδια ή άλλου είδους έγγραφα που υποβάλλει με την προσφορά του, (αριθμός σελίδας τεχνικής προσφοράς ή τεχνικού φυλλαδίου που αναφέρεται η συγκεκριμένη προδιαγραφή) αποδεικνύεται ότι τα προσφερόμενα είδη καλύπτουν τις ζητούμενες τεχνικές προδιαγραφές.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

A/A	Περιγραφή Κριτηρίου	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
1	ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ ΠΛΑΙΣΙΑ			
2	Τεχνολογίας μονοκρυσταλλικού ή πολυκρυσταλλικού πυριτίου, εξήντα (60) ή εβδομήντα δύο (72) κυψελών, επίπεδου τύπου (όχι συγκεντρωτικού).	NAI		
3	Συνολική ισχύς του σταθμού "P _{pv} " μεταξύ των ορίων: 499,5kWp < P _{pv} < 500kWp	NAI		
4	Ίδιου μοντέλου δηλαδή να ανήκουν στην ίδια σειρά του ίδιου κατασκευαστή, με ίδια τεχνικά – ηλεκτρολογικά χαρακτηριστικά (ονομαστικά) κ ίδιες εξωτερικές διαστάσεις.	NAI		
5	Η ονομαστική ισχύς των πλαισίων υπό STC να είναι τουλάχιστον 300Wp και ο βαθμός απόδοσης τουλάχιστον 18%.	NAI		
6	Τα ΦΒ πλαίσια θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση CE και η κατασκευή τους να είναι σύμφωνη με τα πρότυπα IEC 61215, IEC 61730-1, IEC 61730-2, IEC 62716, IEC 61701, IEC 62804 (ή ισοδύναμα).	NAI		
7	Η κατασκευάστρια εταιρεία αυτών θα πρέπει να διαθέτει ISO 9001, ISO 14001 και ISO 50001.	NAI		
8	Τα ΦΒ πλαίσια θα είναι Ευρωπαϊκού κατασκευαστικού οίκου	NAI		
9	Εγγυήσεις ΦΒ πλαισίων: 97% (τουλάχιστον) της ονομαστικής ισχύος για τη περίοδο των δύο (2) πρώτων ετών. 90% (τουλάχιστον) της ονομαστικής ισχύος για τη περίοδο των δέκα (10) πρώτων ετών. 85% (τουλάχιστον) της ονομαστικής ισχύος για τη περίοδο των δεκαπέντε (15) πρώτων ετών. 80% (τουλάχιστον) της ονομαστικής ισχύος για τη περίοδο των εικοσιπέντε (25) πρώτων ετών. 10 έτη (τουλάχιστον) εργοστασιακή εγγύηση κατασκευής προϊόντος.	NAI		
10	Τα Φ/Β πλαίσια θα πρέπει να συσκευάζονται σε κάθε παλέτα σε κάθετη διάταξη.	NAI		
11	Θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση από εγκεκριμένο ινστιτούτο πιστοποιήσεων, αναφορικά με την μη εμφάνιση του φαινομένου "snail trail"	NAI		

A/A	Περιγραφή Κριτηρίου	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
12	Το πλαίσιο των ΦΒ πλαισίων θα πρέπει να είναι από αλουμίνιο.	NAI		
13	Τα ΦΒ πλαίσια θα πρέπει να διαθέτουν στην εμπρόσθια όψη μηχανική αντοχή σε στατικό φορτίο τουλάχιστον 5400Pa.	NAI		
14	Θα διαθέτουν αντοχή σε μέγιστη τάση 1000volt DC και θερμοκρασιακό συντελεστή μείωσης της ισχύος P μικρότερο ή ίσο με 0,40 %/oC.	NAI		
15	Το κυτίο σύνδεσης (junction box) θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον τρεις (3) διόδους bypass και βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP67.	NAI		
16	Κάθε ΦΒ πλαίσιο θα έχει είτε μηδενική είτε θετική απόκλιση από την ονομαστική ισχύ.	NAI		
17	Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλλει τα στοιχεία με τις μετρήσεις απόδοσης για κάθε ΦΒ πλαίσιο σε STC (flash reports) σε ηλεκτρονική μορφή (αρχεία Excel). Επίσης ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ακολουθήσει τις οδηγίες εγκατάστασης των ΦΒ πλαισίων σύμφωνα με το εγχειρίδιο εγκατάστασης της κατασκευάστριας εταιρείας.	NAI		
18	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΕΙΣ (INVERTERS)			
19	Η τοπολογία των αντιστροφών ισχύος του Φ/B πάρκου, θα είναι τύπου στοιχειοσειρών (string inverters).	NAI		
20	Το πλήθος των αντιστροφών θα είναι τέτοιο ώστε το άθροισμα της συνολικής ονομαστικής ισχύος εξόδου των αντιστροφών, να είναι τουλάχιστον 470kW.	NAI		
21	Η ονομαστική ισχύς εξόδου από τον καθένα αντιστροφέα δε θα υπερβαίνει τα 60kW.	NAI		
22	Οι αντιστροφείς θα διαθέτουν CE, θα είναι τριφασικοί, κατάλληλοι για το Ελληνικό δίκτυο χαμηλής τάσης (3Φ-50Hz-400/230volt).	NAI		
23	Οι αντιστροφείς θα διαθέτουν Ευρωπαϊκό βαθμό απόδοσης τουλάχιστον 97%.	NAI		
24	Οι αντιστροφείς θα είναι χωρίς μετασχηματιστή (transformerless)	NAI		

A/A	Περιγραφή Κριτηρίου	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
25	Οι αντιστροφείς θα διαθέτουν τουλάχιστον έναν (1) MPP tracker.	NAI		
26	Οι αντιστροφείς θα είναι κατάλληλοι για εγκατάσταση σε εξωτερικό περιβάλλον με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP65.	NAI		
27	Οι αντιστροφείς θα διαθέτουν διακόπτη DC.	NAI		
28	Οι αντιστροφείς θα έχουν την δυνατότητα να παράγουν το 100% της ονομαστικής ισχύος εξόδου τους σε θερμοκρασία περιβάλλοντος 40°C, χωρίς περιορισμό μείωσης ισχύος λόγω υψηλής θερμοκρασίας (Temperature derating).	NAI		
29	Η ψύξη του αντιστροφέα θα είναι ελεγχόμενη, με ροή αέρα από ανεμιστήρα.	NAI		
30	Οι αντιστροφείς θα διαθέτουν προστασίας αντίστροφης πολικότητας DC και δυνατότητα μέγιστης τάσης εισόδου DC τουλάχιστον 950volt.	NAI		
31	Στο εσωτερικό του κάθε αντιστροφέα, για προστασία του DC κυκλώματος, θα εγκατασταθούν απαγωγοί υπερτάσεων. Σε περίπτωση ενεργοποίησης- αστοχίας αυτών, θα εμφανίζει στην οθόνη σχετική ένδειξη σφάλματος ή/και θα αποστέλλεται μέσω του Datalogger.	NAI		
32	Όλοι οι αντιστροφείς θα είναι της ίδιας κατασκευάστριας εταιρείας.	NAI		
33	Οι αντιστροφείς θα διαθέτουν προστασία κατά της νησιδοποίησης κατά DIN VDE 0126-1-1. Οι προεπιλεγμένες τιμές ρυθμίσεων των προστασιών ορίων τάσεως και συχνότητας στην έξοδο του αντιστροφέα θα πρέπει να είναι οι εξής: Τάση : από +15% έως -20% επί της ονομαστικής (230V) Συχνότητα : $\pm 0,5$ Hz της ονομαστικής (50Hz) με πρόβλεψη ότι σε περίπτωση υπέρβασης των πιο πάνω ορίων ο αντιστροφέας θα τίθεται εκτός (αυτόματη απόζευξη) με τις ακόλουθες χρονικές ρυθμίσεις: θέση εκτός του αντιστροφέα σε 0,5 sec επανάζευξη του αντιστροφέα μετά από 3 min. Η ολική αρμονική παραμόρφωση του ρεύματος των μετατροπέων δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 5% καθώς επίσης η έγχυση του συνεχούς ρεύματος θα πρέπει να περιορίζεται στο 0,5% του ονομαστικού.	NAI		

A/A	Περιγραφή Κριτηρίου	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
34	Οι αντιστροφείς θα πρέπει να διαθέτουν εγγύηση υλικού και προϊόντος για τουλάχιστον πέντε (5) έτη με δυνατότητα επέκτασης αυτής.	NAI		
35	Η θέση εγκατάστασης των αντιστροφών θα είναι στο πίσω μέρος των μεταλλικών βάσεων, στη βόρεια πλευρά.	NAI		
36	Θα εγκατασταθεί Datalogger και webserver (είτε ενσωματωμένο στον κάθε έναν αντιστροφή είτε ένα (1) κεντρικό) για την συλλογή και αποστολή δεδομένων σε διαδικτυακή πύλη (portal) η χρήση της οποίας θα παρέχεται δωρεάν από τη κατασκευάστρια εταιρεία. Η διαδικτυακή πύλη θα μπορεί να συλλέγει, να αποθηκεύει, να επεξεργάζεται και να απεικονίζει αδιάλειπτα (24/7) δεδομένα όπως: Παραγόμενη ισχύς & ενέργεια, ένταση ρεύματος AC, τάση AC και DC, μηνύματα βλαβών από κάθε inverter. Με κατάλληλο εξοπλισμό που περιλαμβάνεται στην παρούσα προμήθεια, το portal θα συλλέγει από το ΦΒ πάρκο και θα απεικονίζει μετεωρολογικά στοιχεία όπως: ταχύτητα αέρα (m/s), θερμοκρασία περιβάλλοντος και ΦΒ πλαισίων, προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία, σε κλίση και αζιμούθιο ίδιο με των ΦΒ πλαισίων. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να εξασφαλίζεται η επικοινωνία μεταξύ των παραπάνω συσκευών που αποτελούν τμήματα του συστήματος παρακολούθησης, εποπτείας, ελέγχου και συλλογής δεδομένων του Φ/Β Σταθμού. Η μετάδοση της πληροφορίας δύναται να γίνει είτε ενσύρματα είτε ασύρματα είτε με συνδυασμό αυτών. Η επικοινωνία όλων των μονάδων συλλογής δεδομένων πρέπει να είναι συνεχής και αδιάλειπτη.	NAI		
37	Για τη σύνδεση του ΦΒ πάρκου με το διαδίκτυο, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες για την εγκατάσταση μόνιμης δορυφορικής σύνδεσης, σε συνεννόηση με την Αναθέτουσα Αρχή η οποία αναλαμβάνει και τη πάγια χρέωση αυτής.	NAI		

A/A	Περιγραφή Κριτηρίου	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
38	ΟΙΚΙΣΚΟΣ			
39	Για τη στέγαση ευαίσθητου ηλεκτρονικού εξοπλισμού, προβλέπεται από τον Ανάδοχο η κατασκευή ενός (1) οικίσκου εξωτερικών ελάχιστων διαστάσεων 3,0 x 2,0 x 2,7m (Μ x Π x Υ). Ο σκελετός και η βάση του οικίσκου θα είναι κατασκευασμένα από προφίλ γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους 3mm. Επί του σκελετού βιδώνονται πάνελ πολυουρεθάνης πλαγιοκάλυψης πάχους 50mm και οροφής πάχους 50mm (πυκνότητα πολυουρεθάνης 40kg/m³). Η ανάρτηση του οικίσκου θα γίνεται από τέσσερα σημεία. Στο δάπεδο του οικίσκου θα βιδωθεί δάπεδο OSB πάχους 18mm. Ο οικίσκος θα έχει τον ακόλουθο εξοπλισμό: Μία (1) μονόφυλλη πόρτα από προφίλ αλουμινίου λευκής απόχρωσης διαστάσεων 900x2000mm. Ένα (1) παράθυρο από προφίλ αλουμινίου λευκής απόχρωσης ανοιγόμενο διαστ. 800x1000mm (ΠxΥ). Ηλεκτρολογική εγκατάσταση αποτελούμενη από ένα τριφασικό πίνακα διανομής με αναχωρήσεις για φωτισμό οικίσκου, φωτισμού πάρκου, σύστημα συναγερμού, σύστημα CCTV και τρεις ρευματοδότες 16Α. Δύο (2) στεγανά φωτιστικά σώματα, φθορισμού 2x36W με τον αντίστοιχο διακόπτη. Ένα (1) εξωτερικό στεγανό φωτιστικό πάνω από την πόρτα με τον αντίστοιχο διακόπτη. - Rack κατάλληλων διαστάσεων για την τοποθέτηση του ηλεκτρονικού εξοπλισμού. Τροφοδοτικό αδιάλλειπτης παροχής τάσης (UPS), κατάλληλης ισχύος, για την ασφαλή λειτουργία του ηλεκτρονικού εξοπλισμού Η έδραση του οικίσκου θα γίνει σε βάση από σκυρόδεμα σύμφωνα με τις απαιτήσεις των κανονισμών	ΝΑΙ		

40	ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ Φ/Β ΠΛΑΙΣΙΩΝ			
41	Τα υπό προμήθεια ΦΒ πλαίσια θα εγκατασταθούν σε μεταλλικό διπάσσαλο σύστημα στήριξης.	NAI		
42	Οι οριζόντιες ράγες, πάνω στις οποίες τοποθετούνται και βιδώνονται (με ειδικούς σφιγκτήρες) τα ΦΒ πλαίσια, καθώς και το υπόλοιπο τμήμα της κατασκευής, θα είναι από αλουμίνιο κατά EN 6005.	NAI		
43	Οι πάσσαλοι θα είναι χαλύβδινοι , γαλβανισμένοι εν θερμώ με ελάχιστο πάχος γαλβανίσματος 80μm.	NAI		
44	Οι βίδες και τα παξιμάδια θα είναι υποχρεωτικά INOX.	NAI		
45	Για την αποφυγή διαβρώσεων λόγω ηλεκτροχημικών φαινομένων, θα χρησιμοποιούνται κατάλληλα υλικά στην επιφάνεια επαφής διαφορετικών μετάλλων.	NAI		
46	Η κλίση των ΦΒ πλαισίων θα είναι τριάντα μοίρες (30ο), με απόλυτο νότιο προσανατολισμό.	NAI		
47	Η διάταξη των ΦΒ πλαισίων θα είναι κάθετη (portrait), με δύο (2) πλαίσια.	NAI		
48	Η απόσταση του κατώτατου μέρους του ΦΒ πλαισίου από το έδαφος θα είναι τουλάχιστον 40cm.	NAI		
49	Η σύσφιξη του κάθε πλαισίου στις ράγες αλουμινίου θα γίνεται σε τέσσερα (4) σημεία και σύμφωνα με το εγχειρίδιο εγκατάστασης των ΦΒ πλαισίων.	NAI		
50	Το διάκενο "d" μεταξύ δύο διαδοχικών συστοιχιών σε σχέση με το ύψος "H", θα είναι σύμφωνα με τη σχέση: $d = 2,3 \times H$.	NAI		
51	Οι μεταλλικές βάσεις θα συνοδεύονται από εγγύηση κατά της διάβρωσης είκοσι (20) ετών τουλάχιστον.	NAI		
52	Ο Ανάδοχος θα ακολουθήσει πιστά τα εγχειρίδια εγκατάστασης τόσο των βάσεων όσο και των ΦΒ πλαισίων για την ορθή τοποθέτηση αυτών.	NAI		
53	Για την ορθή επιλογή διατομών και βάθος έμπτυξης των πασσάλων, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκπονήσει είτε γεωτεχνική μελέτη είτε pull-out test.	NAI		
54	Η βάση στήριξης θα συμμορφώνεται με τους Ευρωκώδικες περί ανεμοπιέσεων και φορτίου χιονιού.	NAI		
55	Η εταιρεία κατασκευής των βάσεων θα διαθέτει ISO9001 και ISO 14001.	NAI		

A/A	Περιγραφή Κριτηρίου	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
56	Καλωδιώσεις			
57	Τα καλώδια του δικτύου DC πρέπει να είναι ειδικά καλώδια για χρήση σε Φ/Β συστήματα (solar). Τα καλώδια αυτά θα είναι ανθεκτικά σε υπεριώδη (UV) ακτινοβολία καθώς επίσης και στο όζον. Οι αγωγοί των καλωδίων θα είναι κατασκευασμένοι από επικασσιτερωμένο χαλκό. Θα διαθέτουν μόνωση και εξωτερικό μανδύα. Τα καλώδια θα είναι πιστοποιημένα κατά TUV 2 PfG 1169/08.2007. Θα διαθέτουν μεγάλο εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (-40 oC - +90 oC) και θα είναι κατάλληλα για λειτουργία σε τάση 1.000Volt DC τουλάχιστον.	ΝΑΙ		
58	Η όδευση των καλωδίων συνεχούς ρεύματος από τα Φ/Β πλαίσια μέχρι το πλησιέστερο αντιστροφέα θα γίνεται όπου είναι εφικτό κατά μήκος των βάσεων στήριξης των πλαισίων και στην πίσω (βόρεια) πλευρά με κατάλληλη συγκράτηση επί των τεγίδων. Σε περίπτωση που χρειαστεί τα συγκεκριμένα καλώδια να οδεύσουν εγκαρσίως των φωτοβολταϊκών συστοιχιών, η όδευση τους θα γίνει εντός εύκαμπτων πλαστικών σωληνώσεων, υπογείως, σε βάθος 0,4m. Στα σημεία εισόδου και εξόδου από το έδαφος, θα εγκατασταθούν απαραίτητως φρεάτια κατάλληλων διαστάσεων.	ΝΑΙ		
59	Τα καλώδια AC χαμηλής τάσης που θα χρησιμοποιηθούν μπορεί να είναι τύπου H07RN-F και τύπου J1VV-R/S (ή E1VV-R/S).	ΝΑΙ		
60	Θα χρησιμοποιηθούν μονοπολικά καλώδια Μέσης Τάσης CU/XLPE/CWS/PVC MT τύπου 2XSY 12/20 KV – IEC, με πολύκλωνο χάλκινο αγωγό, ημιαγώγιμη θωράκιση του αγωγού, XLPE μόνωση, ημιαγώγιμη θωράκιση της μόνωσης, μεταλλική θωράκιση από σύρματα χαλκού, PVC εξωτερικό μανδύα, ονομαστικής τάσης 12/20 KV.	ΝΑΙ		
61	Το πλήθος των καλωδίων Μ/Τ που θα εγκατασταθούν θα είναι τέσσερα (4) : τρία ενεργά και ένα εφεδρικό.	ΝΑΙ		

62	Τα καλώδια εναλλασσόμενης Μέσης και Χαμηλής Τάσης, θα οδεύουν πάντα υπογείως, προστατευμένα εντός σωληνώσεων. Κάθε σωλήνα θα φέρει ένα (1) και μόνο καλώδιο. Στα σημεία εισόδου και εξόδου από το έδαφος, θα εγκατασταθούν απαραίτητως φρεάτια κατάλληλων διαστάσεων. Το βάθος όδευσης θα είναι 0,7m για τη χαμηλή τάση και 1,0m για τη μέση τάση. Απαραίτητως πάνω από τις σωληνώσεις θα τοποθετηθεί ειδικό πλέγμα σήμανσης ύπαρξης καλωδίων. Η επίχωση των χαντακιών θα γίνει με άμμο στο χώρο περιμετρικά των σωληνώσεων και το υπόλοιπο με τα προϊόντα εκσκαφής. Η εγκατάσταση των καλωδίων θα είναι σύμφωνα με ΕΛΟΤ HD384.	ΝΑΙ		
63	Τα καλώδια ασθενών ρευμάτων θα πρέπει να πληρούν τις απαραίτητες προδιαγραφές και ιδιαίτερα εκείνες που αφορούν σε θέματα Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας. Τα καλώδια που θα χρησιμοποιηθούν μπορεί να είναι τύπου LiYCY ή/και Li2YCY, CAN, UTP εξωτ. χώρου. Σε κάθε περίπτωση θα διασφαλίζεται η συμβατότητα των καλωδίων με τον εξοπλισμό, ενώ η όδευση τους θα γίνεται όπως προβλέπουν οι προδιασχές των καλωδίων.	ΝΑΙ		
64	Τα καλώδια επικοινωνίας δεν θα πρέπει να έρχονται σε επαφή με τους αγωγούς γείωσης και θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή κατά την τοποθέτησή τους εντός των καναλιών σε θέματα μηχανικής αντοχής και παρεμβολών. Η τοποθέτηση των καλωδίων του συστήματος επικοινωνίας θα γίνεται εντός ανεξάρτητων σωλήνων/σχάρων από τα καλώδια ισχύος.	ΝΑΙ		
65	Οι connectors ΦΒ πλαισίων που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι προστασίας τουλάχιστον IP65, θα έχουν αντοχή σε τάση 1000V. Επίσης απαγορεύεται να κόβονται τα καλώδια των Φ/Β πλαισίων, εκτός αν υπάρξει γραπτή βεβαίωση από τον κατασκευαστή των Φ/Β πλαισίων, ότι η κοπή αυτή δεν συνιστά λόγο ακύρωσης της εγγύησης των Φ/Β πλαισίων	ΝΑΙ		

66	Σωλήνες			
67	Όλες οι υπόγειες σωλήνες θα είναι διαμορφώσιμες (εύκαμπτες), κατάλληλες για εγκατάσταση στο έδαφος, κυματοειδής εξωτερικά και λείες εσωτερικά, κατασκευασμένες από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE), θλιπτικής αντοχής $\geq 750N$ σύμφωνα με τις απαιτήσεις που ορίζει το EN 61386-24. Θα διαθέτουν τη δυνατότητα να συνδεθούν μούφες και θα φέρουν οδηγό όδευσης καλωδίων. Θα είναι ελεύθερο αλογόνων.	NAI		
68	ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΕΩΝ AC			
69	Στη πίσω όψη των βάσεων και δίπλα σε κάθε αντιστροφέα, θα εγκατασταθεί ηλεκτρολογικός πίνακας, πλαστικός, κατάλληλος για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο με προστασία τουλάχιστον IP65.	NAI		
70	Το πλήθος των πινάκων θα είναι ταυτόσημο με το πλήθος των αντιστροφών.	NAI		
71	Οι πίνακες θα περιλαμβάνουν ραγοϋλικό εναλλασσόμενης τάσης, ως εξής: Γενικό διακόπτη φορτίου 3Π Ρελέ διαρροής 3Φ 30mA 3Π αυτόματη ασφάλεια για προστασία έναντι υπερφορτίσεων και βραχυκυκλωμάτων. Απαγωγοί υπερτάσεων για προστασία φάσεων και ουδετέρου. Τα ηλεκτρολογικά χαρακτηριστικά των ραγοϋλικών (ονομαστική ένταση, ικανότητα διακοπής βραχυκυκλώματος, χαρακτηριστική) θα επιλεγθούν και θα εγκατασταθούν σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ HD384.	NAI		
72	ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ			
73	Οι διατομές των καλωδίων θα υπολογιστούν σύμφωνα με ΕΛΟΤ HD384 και σε κάθε περίπτωση η διατομή θα είναι τέτοια ώστε σε πλήρες φορτίο οι ωμικές απώλειες να είναι μικρότερες από (ένα) 1% τόσο στο AC όσο και στο DC.	NAI		
74	Αντικεραυνική προστασία, Προστασία από Υπερτάσεις, Γειώσεις, Γενική σχεδίαση			
75	Η μελέτη και ο σχεδιασμός του Συστήματος Αντικεραυνικής Προστασίας (ΣΑΠ) και του συστήματος γείωσης, θα γίνει σύμφωνα με τα πρότυπα και τη τα όσα αναγράφονται στη τεχνική περιγραφή της Διακήρυξης.	NAI		

76	Υποσταθμός Μέσης Τάσης Φ/Β συστήματος 500kWp			
77	Η κατασκευή του Υ/Σ θα γίνει σύμφωνα με τα πρότυπα και τη τα όσα αναγράφονται στη τεχνική περιγραφή της Διακήρυξης.	NAI		
78	Σύστημα Συναγερμού			
79	Για την ασφάλεια του σταθμού θα τοποθετηθεί σύστημα συναγερμού το οποίο θα αποτελείται από κατάλληλο αριθμό περιμετρικών ανιχνευτών, τριπλής υπέρυθρης δέσμης. Θα είναι κατάλληλα για εξωτερικό χώρο με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP65. Θα είναι τοποθετημένοι περιμετρικά του ΦΒ πάρκου επί κατάλληλων μεταλλικών ιστών. Για την ανίχνευση κίνησης στον οικίσκο και στον Υ/Σ, θα εγκατασταθούν επίσης κατάλληλοι ανιχνευτές. Το σύστημα θα περιλαμβάνει όλα τα παρελκόμενα για την ομαλή λειτουργία (Κεντρική μονάδα, τροφοδοτικό, πληκτρολόγιο, σειρήνα, ασύρματο τηλεχειριστήριο, μπαταρίες, καλωδιώσεις κλπ). Επίσης θα διαθέτει τη δυνατότητα απομακρυσμένης ενημέρωσης ενδεχόμενης παραβίασης καθώς και διακοπής της ηλεκτρικής ισχύος.	NAI		
80	Σύστημα CCTV			
81	Αποτελείται από κατάλληλο αριθμό καμερών εξωτερικού χώρου. Οι κάμερες θα τοποθετηθούν σε κατάλληλους ιστούς και το πλήθος αυτών θα είναι τέτοιο ώστε να καλύπτεται οπτικά και σε καλή ευκρίνεια όλη η περίμετρος του ΦΒ πάρκου. Οι κάμερες θα είναι ανάλυσης Full HD 1080P κατάλληλες για εγκατάσταση σε εξωτερικό χώρο, με προστασία τουλάχιστον IP65, θα διαθέτουν υπέρυθρο φωτισμό. Το σύστημα θα αποτελείται και από κατάλληλο καταγραφικό, τροφοδοτικά, καλωδιώσεις και από κατάλληλο σύστημα αποστολής των δεδομένων εικόνας διαδικτυακά.	NAI		
82	Φωτισμός			
83	Επί των ιστών των καμερών θα τοποθετηθούν προβολείς LED, ισχύος 50W. Η έναυση των προβολέων θα γίνεται είτε με την ενεργοποίηση του συναγερμού είτε με χειροκίνητη εντολή.	NAI		
84	Συντήρηση – επιτήρηση σωστής λειτουργίας			

85	Ο Ανάδοχος, σε χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, είναι υποχρεωμένος να καταθέσει στην υπηρεσία αναλυτικό σχέδιο του ΦΒ πάρκου, θέσεις αντιστροφών, διατομές και όδευση καλωδίων καθώς επίσης της αναμενόμενες ωμικές απώλειες των καλωδίων. Η Αναθέτουσα Αρχή έχει το δικαίωμα να υποδείξει στον Ανάδοχο να προβεί σε τεχνικές αλλαγές εάν διαπιστωθεί ότι δεν είναι σύμφωνα με τις τεχνικές απαιτήσεις της Διακήρυξης. Μετά το πέρας του έργου, θα καταθέσει σχέδια "as built". Επίσης ο Ανάδοχος αναλαμβάνει, χωρίς επιπλέον κόστος, τη συντήρηση και επιτήρηση λειτουργίας του ΦΒ πάρκου για διάστημα τουλάχιστον δύο (2) ετών. Προς εξασφάλιση της Αναθέτουσας Αρχής, θα κατατεθεί εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας. Κατά το διάστημα αυτό, οι υποχρεώσεις του είναι οι εξής: Καθημερινή απομακρυσμένη επιτήρηση της απόδοσης και report σφαλμάτων. Σε περίπτωση παρατήρησης μειωμένης παραγωγής ή ένδειξης βλάβης, είναι υποχρεωμένος να επεμβαίνει και να επαναφέρει την σωστή λειτουργία, με ίδια μέσα και κόστος, εντός 48 ωρών. Περιοδική επίσκεψη του χώρου από τεχνικούς του αναδόχου μία φορά ανά έξι μήνες. Κατά την τακτική συντήρηση θα πραγματοποιούνται οπτικός έλεγχος αστοχίας υλικών και ομαλής λειτουργίας. Περιοδική ετήσια συντήρηση η οποία θα περιλαμβάνει: Καθαρισμό – συσφίξεις - έλεγχο σωστής λειτουργίας- γενική συντήρηση Υ/Σ. Απαιτείται διακοπή από ΔΕΔΔΗΕ. Καθαρισμό – συσφίξεις, έλεγχο απαγωγέων υπερτάσεων πινάκων. Καθαρισμό συστήματος ψύξης αντιστροφών, έλεγχο απαγωγέων υπερτάσεων, μέτρηση και καταγραφή DC Τάσεων ανοιχτού κυκλώματος για κάθε string. Έλεγχο συστημάτων συναγερμού και CCTV Μέτρηση αντίστασης γείωσης	ΝΑΙ		
----	---	-----	--	--

Θεωρήθηκε

Ο Διευθυντής της Υ.Π.

Ο Συντάξας

Παπακωνσταντίνου Αργύρης
Χημικός Μηχανικός

Γκουγκουλιάς Νικόλαος
Μηχανολόγος Μηχανικός

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI– ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Λάρισα:

Α.Π:

ΣΥΜΦΩΝΗΤΙΚΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

με τίτλο :«Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός (1) Φωτοβολταϊκού (ΦΒ) Σταθμού επί γηπέδου ισχύος 500 kWp, που θα συνδεθεί στο δίκτυο Μέσης Τάσης του ΔΕΔΔΗΕ κάνοντας χρήση του μηχανισμού Virtual net metering»

Στη Λάρισα σήμερα, ημέρα, οι παρακάτω συμβαλλόμενοι:

α) Η Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης Λάρισας (ΔΕΥΑΛ), ως **«Αναθέτων Φορέας»**, με έδρα τη Λάρισα, Οδός Τέρμα Τυχερού, Α.Φ.Μ. 090262997 – Α' Δ.Ο.Υ Λάρισας, την οποία εκπροσωπεί νόμιμα ο Αντιπρόεδρος του Διοικητικού Συμβουλίου κ. ΚΑΦΦΕΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ του Ζήση με Α.Δ.Τ. ΑΖ 588811,

β) Ο Οικονομικός Φορέας με την επωνυμία «.....», με έδρα, Α.Φ.Μ. – Δ.Ο.Υ., καλούμενος στο εξής ως «Ανάδοχος», τον οποίο εκπροσωπεί νόμιμα ο Με Α.Δ.Τ.,

συμφώνησαν και έκαναν αποδεκτά τα παρακάτω:

Η ΔΕΥΑΛ σύμφωνα με:

- i.** Το Θεσμικό πλαίσιο της παραγράφου 1.4 της αναλυτικής διακήρυξης του Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού με Α/Α και τίτλο «Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός (1) Φωτοβολταϊκού (ΦΒ) Σταθμού επί γηπέδου ισχύος 500 kWp, που θα συνδεθεί στο δίκτυο Μέσης Τάσης του ΔΕΔΔΗΕ κάνοντας χρήση του μηχανισμού Virtual net metering»
- ii.** Το από πρακτικό της Επιτροπής Διενέργειας του Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού με Α/Α και τίτλο «Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός (1) Φωτοβολταϊκού (ΦΒ) Σταθμού επί γηπέδου ισχύος 500 kWp, που θα συνδεθεί στο δίκτυο Μέσης Τάσης του ΔΕΔΔΗΕ κάνοντας χρήση του μηχανισμού Virtual net metering», προϋπολογισμού 500.000 €, πλέον ΦΠΑ 24%.

- iii. Την υπ' αριθ. Απόφαση του Δ.Σ. της ΔΕΥΑΛ (ΑΔΑ:) με την οποία εγκρίθηκε το ως άνω πρακτικό της Επιτροπής Διενέργειας Διαγωνισμού και εγκρίθηκε η κατακύρωση του στον Οικονομικό Φορέα με την επωνυμία "....." έναντι του ποσού των Ευρώ (..... €) πλέον Φ.Π.Α 24% ήτοι Ευρώ (..... €), σύνολο Ευρώ (..... €).
- iv. Την Α.Π: Απόφαση του Γενικού Γραμματέα Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας (Α.Δ.Α:.....), με την οποία διενεργήθηκε ο απαιτούμενος έλεγχος Νομιμότητας της υπ' αριθ. απόφασης του Δ.Σ. της ΔΕΥΑΛ.

Ανέθεσε στον Ανάδοχο την εκτέλεση της Προμήθειας με τίτλο «Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός (1) Φωτοβολταϊκού (ΦΒ) Σταθμού επί γηπέδου ισχύος 500 kWp, που θα συνδεθεί στο δίκτυο Μέσης Τάσης του ΔΕΔΔΗΕ κάνοντας χρήση του μηχανισμού Virtual net metering», με τους κάτωθι όρους και συμφωνίες:

Άρθρο 1: Συμβατικό Αντικείμενο

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός (1) Φωτοβολταϊκού (ΦΒ) Σταθμού επί γηπέδου ισχύος 500 kWp, και σύνδεση στο δίκτυο Μέσης Τάσης του ΔΕΔΔΗΕ κάνοντας χρήση του μηχανισμού Virtual net metering, σύμφωνα με την αναλυτική διακήρυξη της προκηρυχθείσας σύμβασης. Η οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή της προμήθειας γίνεται **μετά την ενεργοποίηση** του Φωτοβολταϊκού (ΦΒ) Σταθμού από τον ΔΕΔΔΗΕ

Άρθρο 2: Τεχνικά Στοιχεία

Οι Τεχνικές και Ποιοτικές Προδιαγραφές του υπό προμήθεια εξοπλισμού και των απαιτούμενων Υπηρεσιών, περιγράφονται αναλυτικά στο Παράρτημα V «Τεχνικές Προδιαγραφές» της αναλυτικής διακήρυξης της παρούσας σύμβασης.

Άρθρο 3: Ποσότητες - Τιμές

Η οικονομική προσφορά του Αναδόχου Οικονομικού Φορέα, στην οποία περιγράφονται αναλυτικά το είδος, οι ποσότητες και οι επιμέρους τιμές των υλικών και υπηρεσιών που περιλαμβάνονται στη παρούσα σύμβαση, αναλύεται στον πίνακα που ακολουθεί:

A/A	ΥΛΙΚΑ / ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΜΕΡΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ
1	«Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός (1) Φωτοβολταϊκού (ΦΒ) Σταθμού επί γηπέδου ισχύος 500 kWp, που θα συνδεθεί στο δίκτυο Μέσης Τάσης του ΔΕΔΔΗΕ κάνοντας χρήση του μηχανισμού Virtual net metering»	1	 €	 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ				 €
ΦΠΑ				 €
ΣΥΝΟΛΟ				 €

Άρθρο 4: Αμοιβή Αναδόχου – Χρηματοδότηση

Η αμοιβή του Αναδόχου καθορίζεται στο ποσό των Ευρώ (..... €) πλέον Φ.Π.Α. 24% ήτοι Ευρώ (..... €), σύνολο Ευρώ (..... €).

Η παρούσα σύμβαση Χρηματοδοτείται:

1) Από ιδίους πόρους της ΔΕΥΑΛ. Η εν λόγω δαπάνη βαρύνει την με Κ.Α.: 15.22.0028 του προϋπολογισμού του Οικονομικού έτους 2018-2019 της Επιχείρησης.

Άρθρο 5: Τόπος – Τρόπος Παράδοσης υλικών

Η παράδοση θα γίνεται με ευθύνη, μέριμνα και δαπάνη του Αναδόχου, είτε στην Αποθήκη της έδρας της ΔΕΥΑΛ (Τέρμα Τυχερού – Λάρισα), είτε στο χώρο τελικής εγκατάστασης του εξοπλισμού.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί τις υπηρεσίες της ΔΕΥΑΛ και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

Η παράδοση, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία του υπό προμήθεια εξοπλισμού και υπηρεσιών θα γίνεται εφ' άπαξ ή Τμηματικά, σύμφωνα με τη διακήρυξη και τις οδηγίες των επιβλεπόντων Μηχανικών της ΔΕΥΑΛ.

Οι τμηματικές παραδόσεις του εξοπλισμού και των υπηρεσιών, θα γίνονται με την τήρηση των τεχνικών προδιαγραφών και τους όρους της παρούσας διακήρυξης και θα αποτελούν

αναπόσπαστο τμήμα της (εφ' άπαξ) συνολικής παραλαβής της προμήθειας η οποία γίνεται με την υπογραφή του Πρωτοκόλλου Οριστικής Ποσοτικής και Ποιοτικής Παραλαβής της.

Άρθρο 6: Χρόνος Παράδοσης

Η παράδοση, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία του υπό προμήθεια εξοπλισμού, μπορεί να πραγματοποιηθεί εφ' άπαξ ή τμηματικά αλλά σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί εντός **Έξι (6) μηνών** από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.

Οι παραλαβές των ειδών της παρούσας σύμβασης, θα ακολουθήσουν την ανάλυση του προϋπολογισμού της σύμβασης σύμφωνα με το τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών.

Επισημαίνεται ότι ο συμβατικός χρόνος παράδοσης και αντίστοιχα οι προθεσμίες του ξεκινούν από την υπογραφή του παρόντος συμφωνητικού.

Ο συμβατικός χρόνος **παράδοσης, εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία** του υπό προμήθεια εξοπλισμού, μπορεί να παρατείνεται υπό τις σωρευτικές προϋποθέσεις του άρθρου 206 του Ν.4412/2016 και για χρονικό διάστημα ίσο ή μικρότερο από τον αρχικό συμβατικό χρόνο παράδοσης (6 μήνες).

Άρθρο 7: Παραλαβή της προμήθειας

Η Παραλαβή της παρούσας προμήθειας θα γίνει από τριμελή "Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής", η οποία παρακολουθεί και ελέγχει την προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και συντάσσει το σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής. Κατά τη διαδικασία παραλαβής της προμήθειας, διενεργείται ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος και καλείται να παραστεί, εφόσον το επιθυμεί, ο Ανάδοχος. Μετά την ολοκλήρωση της ως άνω διαδικασίας η Επιτροπή μπορεί:

- i.** Να παραλάβει την προμήθεια - υπηρεσία
- ii.** Να παραλάβει την προμήθεια - υπηρεσία με παρατηρήσεις λόγω αποκλίσεων από τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης
- iii.** Να απορρίψει την προμήθεια - υπηρεσία

Τα υπό προμήθεια υλικά μπορούν να τεθούν σε επιχειρησιακή εκμετάλλευση μόνο μετά την οριστική παραλαβή τους από τη ΔΕΥΑΛ.

Η παραλαβή της προμήθειας και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στον καθοριζόμενο από την σύμβαση χρόνο. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής.

Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι διατάξεις των άρθρων 208 και 209 του Ν.4412/2016.

Άρθρο 8: Απόρριψη Συμβατικών Υλικών

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του Δ.Σ. της ΔΕΥΑΛ ύστερα από γνωμοδότηση της Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής της Προμήθειας, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάσταση της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή 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 προμηθευτής θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο προμηθευτής 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.

Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 213 του Ν.4412/2016.

Άρθρο 9: Πληρωμή - Κρατήσεις

Όλες οι πληρωμές γίνονται σε ευρώ, με την προσκόμιση των νομίμων δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις.

Η πληρωμή της αξίας των υλικών και Υπηρεσιών στον Ανάδοχο, θα γίνει με τον παρακάτω τρόπο:

i. Εξόφληση της παρούσας σύμβασης με την πληρωμή της συμβατικής αξίας με τον αντίστοιχο ΦΠΑ, σύμφωνα με το άρθρο 6 της παρούσας, ήτοι ποσού € πλέον Φ.Π.Α..

Τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατά την πληρωμή του Αναδόχου, είναι τα εξής:

- 1)** Πρωτόκολλο οριστικής ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής της προμήθειας που αφορά η πληρωμή του συνόλου του συμβατικού αντικειμένου που αποτυπώνεται στη σύμβαση σε περίπτωση εξόφλησης.
- 2)** Τιμολόγιο του αναδόχου το οποίο πρέπει είτε να φέρει την ένδειξη «Εξοφλήθηκε» ή να συνοδεύεται από αντίστοιχη εξοφλητική απόδειξη.
- 3)** Πιστοποιητικά Φορολογικής και Ασφαλιστικής Ενημερότητας.

Πέραν των ανωτέρω δικαιολογητικών, η Υπηρεσία της ΔΕΥΑΛ, η οποία διενεργεί τον έλεγχο και την πληρωμή, μπορεί να ζητήσει οποιοδήποτε άλλο δικαιολογητικό, εφόσον αυτό προβλέπεται στην κείμενη νομοθεσία ή στα έγγραφα της σύμβασης.

Ο προμηθευτής βαρύνεται με τους φόρους, τέλη, κρατήσεις και όσες άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις ισχύουν κατά το χρόνο που δημιουργείται η υποχρέωση καταβολής τους.

Λόγω της χρήσης του Ε.ΣΥ.ΔΗ.Σ. σε όλα τα στάδια της παρούσας σύμβασης, επιβάλλεται 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 (άρθρο 36 § 6 του Ν.4412/2016).

Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 200 καθώς και των άρθρων 350 & 375 του Ν.4412/2016.

Άρθρο 10: Υποχρεώσεις Αναδόχου

Ο Ανάδοχος υποχρεούται κατά τη διάρκεια της σύμβασης να ακολουθεί πιστά τις οδηγίες και τις υποδείξεις της ΔΕΥΑΛ.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει στη ΔΕΥΑΛ οποιοσδήποτε αναφορές και πληροφορίες του ζητηθούν σχετικά με την εκτέλεση της σύμβασης.

Ο Ανάδοχος ρητά ευθύνεται για κάθε ενέργεια των υπαλλήλων, τυχόν συμβούλων ή αντιπροσώπων αυτού, συμπεριλαμβανομένου ανεξαιρέτως οποιουδήποτε χρησιμοποιηθεί από αυτόν για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων που αναλαμβάνει καθώς και για τις τυχόν παρεπόμενες υποχρεώσεις.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συνεργαστεί με οποιαδήποτε Υπηρεσία, Επιτροπή ή και κάθε τρίτο, με τον τρόπο που θα του υποδείξει η αρμόδια Δ/νση της ΔΕΥΑΛ.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει την έγκαιρη και άριστη ποιότητα των υλικών/υπηρεσιών, που συνιστούν το αντικείμενο της παρούσας σύμβασης που είναι η προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός (1) Φωτοβολταϊκού (ΦΒ) Σταθμού επί γηπέδου ισχύος 500 kWp, και σύνδεση στο δίκτυο Μέσης Τάσης του ΔΕΔΔΗΕ κάνοντας χρήση του μηχανισμού Virtual net metering, σύμφωνα με την αναλυτική διακήρυξη της προκηρυχθείσας σύμβασης.

Η οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή της προμήθειας γίνεται **μετά την ενεργοποίηση** του Φωτοβολταϊκού (ΦΒ) Σταθμού από τον ΔΕΔΔΗΕ.

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης, ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα XIV του Προσαρτήματος Β' του Ν.4412/2016.

Άρθρο 11: Υποκατάσταση Αναδόχου

Ο Ανάδοχος δε δικαιούται να μεταβιβάσει ή εκχωρήσει τη Σύμβαση ή μέρος αυτής χωρίς την έγγραφη συναίνεση της Αναθέτουσας Αρχής. Εάν ο Ανάδοχος προβεί σε μεταβίβαση ή εκχώρηση χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συναίνεση της ΔΕΥΑΛ, η τελευταία δικαιούται, χωρίς προηγούμενη όχληση, να επιβάλει αυτοδικαίως τις κυρώσεις για αθέτηση της Σύμβασης.

Άρθρο 12: Τροποποίηση Σύμβασης

Τροποποίηση των όρων της σύμβασης κατά τη διάρκεια της πραγματοποιείται σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 337 του Ν.4412/16.

Άρθρο 13: Μονομερής Λύση Σύμβασης

Η ΔΕΥΑΛ έχει τη δυνατότητα, τουλάχιστον στις ακόλουθες περιστάσεις και υπό τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγέλλει την παρούσα σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον:

Η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση η οποία θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης δυνάμει του άρθρου 337 του Ν.4412/2016.

Ο ανάδοχος, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης δυνάμει των άρθρων 73, 74 και 305 του Ν.4412/2016.

Η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/25/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωρισθεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 ΣΛΕΕ.

Άρθρο 14: Ισχύς Σύμβασης

Η ισχύς της παρούσης συμβάσεως αρχίζει από την υπογραφή της, ήτοι από και μέχρι την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή της προμήθειας (η οποία γίνεται **μετά την ενεργοποίηση** του Φωτοβολταϊκού (ΦΒ) Σταθμού από τον ΔΕΔΔΗΕ, με την

παράδοση του συνόλου των υπό προμήθεια ειδών - υπηρεσιών, η οποία πρέπει να έχει ολοκληρωθεί το αργότερο μέχρι

Άρθρο 15: Συμβατικά Τεύχη – Ισχύουσες Διατάξεις

1. Αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας σύμβασης αποτελούν τα παρακάτω έγγραφα της σύμβασης, όπως αυτά καθορίζονται στο άρθρο 2.1.1 της διακήρυξης της δημοπρασίας του διαγωνισμού του έργου, που ισχύουν με την ακόλουθη σειρά:

- α) Η παρούσα σύμβαση ανάθεσης προμήθειας.
- β) Η διακήρυξη της δημοπρασίας.
- γ) Το Τιμολόγιο της Οικονομικής Προσφοράς του Αναδόχου.
- δ) Ο Προϋπολογισμός μελέτης,
- ε) Οι Τεχνικές Προδιαγραφές και η Τεχνική Περιγραφή της μελέτης.
- στ) Η Τεχνική Προσφορά του προμηθευτή

2. Για θέματα που δεν ρυθμίζονται από την παρούσα σύμβαση εφαρμόζονται οι διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας

3. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρεί πιστά τους όρους της διακήρυξης και τις διατάξεις της νομοθεσίας.

Άρθρο 16: Ολοκλήρωση Εκτέλεσης Σύμβασης

Η σύμβαση θεωρείται ότι εκτελέστηκε όταν συντρέχουν οι εξής προϋποθέσεις:

- i.** Παραδόθηκε ολόκληρη η ποσότητα του υπό προμήθεια εξοπλισμού και παρασχέθηκαν στο σύνολο τους οι προβλεπόμενες υπηρεσίες.
- ii.** Παραλήφθηκαν οριστικά ποσοτικά και ποιοτικά τα υλικά και οι υπηρεσίες που παρασχέθηκαν.
- iii.** Έγινε η αποπληρωμή του συμβατικού τιμήματος, αφού προηγουμένως επιβλήθηκαν κυρώσεις ή εκπτώσεις και
- iv.** Εκπληρώθηκαν και οι λοιπές συμβατικές υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη και αποδεσμεύθηκαν οι σχετικές εγγυήσεις κατά τα προβλεπόμενα από τη σύμβαση.

Άρθρο 17: Κήρυξη Οικονομικού Φορέα Έκπτωτου

Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την ανάθεση που έγινε στο όνομα του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του αρμοδίου αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου:

Εφόσον δε φόρτωσε, παρέδωσε ή αντικατέστησε τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκεύασε ή συντήρησε αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν.4412/16.

Ο οικονομικός φορέας δεν κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση ή ανάθεση ή την σύμβαση όταν:

Η σύμβαση δεν υπογράφηκε ή το υλικό δεν φορτώθηκε ή παραδόθηκε ή αντικαταστάθηκε με ευθύνη της ΔΕΥΑΛ.

Συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας (αρ. 204 του ν.4412/16)

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

Επιπλέον μπορεί να επιβληθεί προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του Ν.4412/16 κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74.

Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 203 του Ν.4412/16.

Άρθρο 18: Εγγυήσεις

Για την εκτέλεση της παρούσας, κατατέθηκε η υπ' αριθ. εγγυητική επιστολή «Καλής Εκτέλεσης» της Τράπεζας "....." αξίας Ευρώ (..... €).

Η εγγυητική καλής εκτέλεσης επιστρέφεται μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή της προμήθειας αφού κατατεθεί η εγγυητική επιστολή «Καλής Λειτουργίας».

Η εγγύηση καλής λειτουργίας επιστρέφεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4.1.2 της Διακήρυξης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της ΔΕΥΑΛ έναντι του αναδόχου και συνεπώς καταπίπτει στην περίπτωση παράβασης των όρων της Σύμβασης.

Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 302 του Ν.4412/16.

Άρθρο 19: Επίλυση Διαφορών – Εφαρμοστέο Δίκαιο

Συμφωνείται ότι τόπος εκτέλεσης της παρούσας σύμβασης καθορίζεται η ο Δήμος Λαρισαίων και κατά τόπο αρμόδια Δικαστήρια για την επίλυση των διαφορών, που ενδεχόμενα να προκύψουν ανάμεσα στους συμβαλλόμενους από την παρούσα σύμβαση, ορίζονται τα καθ' ύλην αρμόδια Δικαστήρια της Λάρισας και το Εφετείο της Λάρισας.

Σε πίστωση των ανωτέρω, η παρούσα σύμβαση αφού διαβάστηκε και βεβαιώθηκε, υπογράφεται από τους συμβαλλόμενους σε Τέσσερα (4) όμοια πρωτότυπα, από τα οποία τα Τρία κατατέθηκαν στη ΔΕΥΑΛ, το δε άλλο επιδόθηκε στον «ΑΝΑΔΟΧΟ».

Οι Συμβαλλόμενοι

Ο Αντιπρόεδρος του Δ.Σ. της
ΔΕΥΑ Λάρισας

Για τον Ανάδοχο

Θεόδωρος Καφφές

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII– ΕΕΕΣ/εΕΕΕΣ

Οδηγίες περί ΕΕΕΣ και εΕΕΕΣ

1. Εισαγωγή

1. Ποιο είναι το θεσμικό πλαίσιο που διέπει το ΕΕΕΣ;

Ο «Εκτελεστικός Κανονισμός (ΕΕ) 2016/7 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 5ης Ιανουαρίου 2016 για την καθιέρωση του τυποποιημένου εντύπου για το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμήθειας», **ο οποίος προσδιορίζει αναλυτικά το τυποποιημένο έντυπο που θα χρησιμοποιείται για τους σκοπούς της κατάρτισης του ΕΕΕΣ.**

Περαιτέρω, στο Ν.4412/2016 με τον οποίο ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο η Οδηγία 2014/24/ΕΕ για τις δημόσιες συμβάσεις και συγκεκριμένα στο άρθρο 79 (άρθρο 59 της Οδηγίας) ρυθμίζεται το γενικό πλαίσιο χρήσης του ΕΕΕΣ στις διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων.

2. Τι είναι το ΕΕΕΣ και το ηλεκτρονικό ΕΕΕΣ (εΕΕΕΣ);

Πρόκειται για μια υπεύθυνη δήλωση της καταλληλότητας, της οικονομικής κατάστασης και των ικανοτήτων των επιχειρήσεων, η οποία χρησιμοποιείται ως προκαταρκτικό αποδεικτικό σε όλες τις διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων που υπερβαίνουν το κατώτατο όριο της ΕΕ. Η υπεύθυνη δήλωση επιτρέπει στις συμμετέχουσες εταιρείες ή άλλους οικονομικούς φορείς να αποδείξουν ότι:

- δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις για τις οποίες πρέπει ή είναι δυνατόν να αποκλειστούν από τη σύναψη δημόσιας σύμβασης
- πληρούν τα συναφή κριτήρια αποκλεισμού και επιλογής.

Μόνον ο προσωρινός ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλει τα πιστοποιητικά που ζητούνται από την αναθέτουσα αρχή ως αποδεικτικά στοιχεία. Από τους υπόλοιπους συμμετέχοντες ενδέχεται να ζητηθούν ορισμένα ή όλα τα έγγραφα σε περιπτώσεις αμφιβολιών. Σε περίπτωση που ο προσωρινός ανάδοχος παρέχει τους συνδέσμους για τα πρωτότυπα αποδεικτικά στοιχεία στα αντίστοιχα μητρώα, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να έχει άμεση πρόσβαση από εκεί. Ειδικότερα, με βάση την παρ. 6 του άρθρου 79 του Ν.4412/2016, οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλουν δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία όταν η αναθέτουσα αρχή έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει τα πιστοποιητικά ή τις συναφείς πληροφορίες απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος-μέλος της Ένωσης.

Το ΕΕΕΣ δεν περιλαμβάνει τεχνικές προδιαγραφές. Καλύπτει μόνο τους όρους συμμετοχής (προεπιλογή) από πλευράς κριτηρίων αποκλεισμού και επιλογής.

Το eΕΕΕΣ είναι η ηλεκτρονική έκδοση αυτής της υπεύθυνης δήλωσης, που παρέχεται στο διαδίκτυο από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στο URL: <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd>

3. Ποιες λειτουργίες παρέχει η υπηρεσία eΕΕΕΣ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής;

Η υπηρεσία eΕΕΕΣ επιτρέπει:

- στις αναθέτουσες αρχές, να συμπληρώνουν και να χρησιμοποιούν ένα υπόδειγμα ΕΕΕΣ καθορίζοντας τα κριτήρια αποκλεισμού και επιλογής
- στην συμμετέχουσα επιχείρηση να συμπληρώνει, να επαναχρησιμοποιεί, να τηλεφορτώνει και να εκτυπώνει το ΕΕΕΣ για μια συγκεκριμένη διαδικασία.

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

2. Συμβουλές σχετικά με τη χρήση της υπηρεσίας eΕΕΕΣ.

1. Ποιά είναι η διαδικασία δημιουργίας και υποβολής του ΕΕΕΣ από τις αναθέτουσες αρχές για χρήση σε διαγωνισμούς που διενεργούν μέσω του ΕΣΗΔΗΣ;

Ειδικότερα **για τους διαγωνισμούς με αξία άνω των ορίων για την εφαρμογή των διατάξεων του ΕΕΕΣ, οι οποίοι και διεξάγονται μέσω του ΕΣΗΔΗΣ**, προτείνεται οι αναθέτουσες αρχές/αναθέτοντες φορείς να εφαρμόζουν την ακόλουθη διαδικασία δημιουργίας και υποβολής:

ι. Οι αναθέτουσες αρχές/αναθέτοντες φορείς συντάσσουν με χρήση της υπηρεσίας eΕΕΕΣ, ήτοι της διαδικτυακής πλατφόρμας που διαθέτει η ΕΕ, εκείνο το **πρότυπο eΕΕΕΣ** που επιθυμούν για τον εκάστοτε διαγωνισμό τους, και παράγουν το σχετικό πρότυπο eΕΕΕΣ σε μορφή αρχείων τύπου XML και PDF, τα οποία και αποθηκεύουν, αρχικά, τοπικά στον ηλεκτρονικό υπολογιστή τους. Σημειώνονται τα εξής:

- Το αρχείο XML παράγεται άμεσα από την υπηρεσία eΕΕΕΣ επιλέγοντας το κουμπί «Εξαγωγή».
- Το αρχείο PDF παράγεται έμμεσα από την υπηρεσία eΕΕΕΣ επιλέγοντας το κουμπί «Εκτύπωση». Η εκτύπωση θα πρέπει να ανακατευθυνθεί σε εικονικό εκτυπωτή PDF (virtual PDF printer), ήτοι λογισμικό, εγκατεστημένο στον ηλεκτρονικό υπολογιστή του χρήστη, το οποίο αποθηκεύει το περιεχόμενο της εκτύπωσης σε ηλεκτρονικό αρχείο PDF αντί να το δρομολογεί σε φυσικό εκτυπωτή. Ενδεικτικά η λειτουργία αυτή μπορεί

να πραγματοποιηθεί εγγενώς από φυλλομετρητή διαδικτύου, όπως π.χ. Google Chrome, ή από εξειδικευμένο λογισμικό, όπως π.χ. CutePDF.

ii. Οι αναθέτουσες αρχές/αναθέτοντες φορείς, αναρτούν στο χώρο του διαγωνισμού της δημόσιας σύμβασης στο ΕΣΗΔΗΣ τα παραχθέντα αρχεία ως εξής:

- το περιεχόμενο του αρχείου PDF είτε ενσωματώνεται στο κείμενο της διακήρυξης και κοινοποιείται έτσι μέσω αυτής στους οικονομικούς φορείς, είτε **το αρχείο PDF, ψηφιακά υπογεγραμμένο, αναρτάται ξεχωριστά ως αναπόσπαστο μέρος της διακήρυξης** και
- το αρχείο XML αναρτάται επικουρικά για την διευκόλυνση των οικονομικών φορέων προκειμένου να συντάξουν μέσω της υπηρεσίας eΕΕΕΣ της ΕΕ τη σχετική απάντηση τους.

2. Πώς υποβάλλεται το ΕΕΕΣ από τους οικονομικούς φορείς στο πλαίσιο διαγωνισμών που διενεργούνται μέσω του ΕΣΗΔΗΣ;

Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να **υποβάλουν με την προσφορά τους συμπληρωμένο το πρότυπο ΕΕΕΣ όπως αυτό έχει οριστεί από τις αναθέτουσες αρχές/τους αναθέτοντες φορείς στη διακήρυξη** (ήτοι είτε στο κείμενο αυτής είτε στο ξεχωριστό αρχείο PDF που αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της) **σε μορφή pdf (Αποφ. Π1/2390/13) ψηφιακά υπογεγραμμένο κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 73 του ν.4412/16 και την διακήρυξη.**

2.1. Για την σύνταξη ή/και συμπλήρωση του απαιτούμενου eΕΕΕΣ, οι οικονομικοί φορείς προτείνεται να χρησιμοποιήσουν το αναρτημένο από τις αναθέτουσες αρχές επικουρικό αρχείο XML, προκειμένου να εκμεταλλευτούν την υπηρεσία eΕΕΕΣ της ΕΕ και να παράξουν την απάντηση τους σε μορφή αρχείου PDF, το οποίο και αποθηκεύουν, αρχικά, τοπικά στον ηλεκτρονικό υπολογιστή τους. Σημειώνεται το εξής:

- Το αρχείο PDF παράγεται έμμεσα από την υπηρεσία eΕΕΕΣ επιλέγοντας το κουμπί «Εκτύπωση». Η εκτύπωση θα πρέπει να ανακατευθυνθεί σε εικονικό εκτυπωτή PDF (virtual PDF printer), ήτοι λογισμικό, εγκατεστημένο στον ηλεκτρονικό υπολογιστή του χρήστη, το οποίο αποθηκεύει το περιεχόμενο της εκτύπωσης σε ηλεκτρονικό αρχείο PDF αντί να το δρομολογεί σε φυσικό εκτυπωτή. Ενδεικτικά η λειτουργία αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί εγγενώς από φυλλομετρητή διαδικτύου, όπως π.χ. Google Chrome, ή από εξειδικευμένο λογισμικό, όπως π.χ. CutePDF.

2.2. Σε κάθε περίπτωση και ανεξαρτήτως της ύπαρξης επικουρικού αρχείου xml στον χώρο του δ/σμου, οι οικονομικοί φορείς μπορούν να προσφεύγουν απ' ευθείας στην ηλεκτρονική υπηρεσία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (<https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd>) να

δημιουργούν το ΕΕΕΣ, να συμπληρώνουν με ευθύνη τους όλα τα δεδομένα που αφορούν τον εκάστοτε διαγωνισμό και αναφέρονται στην διακήρυξη, να συμπληρώνουν τις σχετικές απαντήσεις και να το εκτυπώνουν σε μορφή pdf προκειμένου να το υπογράψουν ψηφιακά και να το υποβάλλουν στο σχετικό δ/σμό.

Αρχείο ΕΕΕΣ

Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμήθειας (ΕΕΕΠ), αναρτάται στο σύστημα Ε.Σ.ΔΗ.Σ από τον Αναθέτων Φορέα (ΔΕΥΑΛ), ως εξής:

- Ως αρχείο **.PDF**, ψηφιακά υπογεγραμμένο, το οποίο αναρτάται ξεχωριστά ως **αναπόσπαστο** μέρος της αναλυτικής διακήρυξης (στα αρχεία του διαγωνισμού), και
- Ως αρχείο **.XML** αναρτάται επικουρικά για την διευκόλυνση των οικονομικών φορέων προκειμένου να συντάξουν μέσω της υπηρεσίας eΕΕΕΣ της ΕΕ τη σχετική απάντηση τους.