



ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΩΝ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΑΣ ΑΡΙΘΜ. Δ7616
ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΑΝΩ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ ΔΙΑΝΟΜΗΣ Χ.Τ. (ΠΔΧΤ) ΚΑΙ
ΕΚΚΙΝΗΤΩΝ (ΕΚΚ) ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ
ΜΑΥΡΟΣΟΥΒΛΑΣ ΤΗΣ Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.

ΜΕ ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΤΗΝ ΠΛΕΟΝ ΣΥΜΦΕΡΟΥΣΑ ΑΠΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΒΑΣΕΙ ΜΟΝΟ ΤΙΜΗΣ.

CPV : 31211100-9, 51100000-3

Προϋπολογισθείσα δαπάνη:

ΤΜΗΜΑ Α': 515.000,00€, πλέον Φ.Π.Α.

ΤΜΗΜΑ Β': 50.000,00, πλέον Φ.Π.Α.

Δικαίωμα προαίρεσης ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β' έως το ποσό των 15.000,00€, πλέον Φ.Π.Α.

Συνολική προϋπολογισθείσα δαπάνη : 580.000,00€, πλέον Φ.Π.Α.

ΑΘΗΝΑ, ΜΑΪΟΣ 2022

Περιεχόμενα

1.1	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΝΤΟΣ ΦΟΡΕΑ	4
1.2	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	5
1.3	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	5
1.4	ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	8
1.5	ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	10
1.6	ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ	10
1.7	ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ	10
2.1	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	13
2.1.1	Έγγραφα της σύμβασης.....	13
2.1.2	Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης.....	13
2.1.3	Παροχή Διευκρινίσεων	14
2.1.4	Γλώσσα	15
2.1.5	Εγγυήσεις.....	15
2.2	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	16
2.2.1	Δικαιούμενοι συμμετοχής	16
2.2.2	Εγγύηση συμμετοχής.....	17
2.2.3	Λόγοι αποκλεισμού.....	18
2.2.4	Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας.....	22
2.2.5	Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	22
2.2.6	Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα	22
2.2.7	Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης	23
2.2.8	Στήριξη στην ικανότητα τρίτων- Υπεργολαβία	23
2.2.9	Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής	24
2.2.9.1	Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών.....	25
2.2.9.2	Αποδεικτικά μέσα	26
2.3	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ.....	33
2.3.1	Κριτήριο ανάθεσης	33
2.4	ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	33
2.4.1	Γενικοί όροι υποβολής προσφορών	33
2.4.2	Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	33
2.4.3	Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»	36
2.4.4	Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά».....	38
2.4.5	Χρόνος ισχύος των προσφορών	39
2.4.6	Λόγοι απόρριψης προσφορών	39
3.1	ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	42
3.1.1	Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών.....	42
3.1.2	Αξιολόγηση προσφορών.....	42
3.2	ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ.....	44
3.3	ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	45
3.4	ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ – ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.....	46
3.5	ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	49
4.1	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ)	51
4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	51
4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	51
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ	52
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ	52
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	53
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ.....	55
5.2	ΚΉΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ	55
5.3	ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	58
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ	58
6.1	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ.....	59
6.2	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	61

6.3	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ) - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	61
6.4	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	62
6.5	ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ- ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	63
6.6	ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	63
6.7	ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ	64
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	65
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Ε.Ε.Ε.Σ.	182
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	183
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ.....	185
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΣΗ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ	193

1. ΑΝΑΘΕΤΩΝ ΦΟΡΕΑΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτοντος Φορέα

Επωνυμία	ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε. (Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.)
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου	094079101
Κωδικός Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης	_____
Ταχυδρομική διεύθυνση	ΩΡΩΠΟΥ 156
Πόλη	ΓΑΛΑΤΣΙ ΑΤΤΙΚΗΣ
Ταχυδρομικός Κωδικός	11146
Τηλέφωνο	+30 210 2144324
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	diagonismoi@eydap.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	www.eydap.gr

Είδος Αναθέτοντος Φορέα

Η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. είναι Ανώνυμη Εταιρεία του κεφαλαίου Β του νόμου 3429/2005.

Κύρια δραστηριότητα Α.Φ.

Η Εταιρία Υδρεύσεως και Αποχετεύσεως Πρωτεύουσας (Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.), δραστηριοποιείται στην παροχή υπηρεσιών ύδρευσης και αποχέτευσης, με περιοχή αρμοδιότητας τη μείζονα περιοχή του Νομού Αττικής, αλλά και τη δυνατότητα παροχής όλου του εύρους των υπηρεσιών της και εκτός της ως άνω περιοχής αρμοδιότητάς της, με σκοπό την παροχή υπηρεσιών ύδρευσης και αποχέτευσης, τη μελέτη, κατασκευή, εγκατάσταση, λειτουργία, εκμετάλλευση, διαχείριση, συντήρηση, επέκταση και ανανέωση συστημάτων ύδρευσης και αποχέτευσης, την άντληση, αφαλάτωση, επεξεργασία, αποθήκευση, μεταφορά και διανομή πάσης φύσεως υδάτων και τη διενέργεια έργων και διαδικασιών συλλογής, μεταφοράς, αποθήκευσης, επεξεργασίας, καθώς και διαχείριση και διάθεση των προϊόντων της επεξεργασίας των λυμάτων.

Εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο είναι το ελληνικό δίκαιο.

Στοιχεία Επικοινωνίας

- Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση στον ιστότοπο της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. στη διεύθυνση <http://www.eydap.gr> στην ενότητα Διαγωνισμοί και στο «Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)» στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.eprocurement.gov.gr> του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ
- Οι προσφορές πρέπει να υποβάλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση www.promitheus.gov.gr του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ

- γ) Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω του ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες (εφεξής ΕΣΗΔΗΣ), το οποίο είναι προσβάσιμο από τη Διαδικτυακή Πύλη (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ
- δ) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από τις προαναφερθείσες διευθύνσεις.

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

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση γίνεται με σχετική πίστωση του προϋπολογισμού της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. και ειδικότερα του προγράμματος του οικονομικού έτους 2021.

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η προμήθεια, η εγκατάσταση, η ηλεκτρίση και η θέση σε λειτουργία, είκοσι τεσσάρων (24) ηλεκτρονικών πινάκων διανομής Χ.Τ. (ΠΔΧΤ) και εκκινητών ηλεκτρικών κινητήρων γεωτρήσεων καθώς και η εκπαίδευση του προσωπικού.

Όσον αφορά στην εγκατάσταση των προς προμήθεια Ηλεκτρικών Πινάκων, αντικείμενο της παρούσας σύμβασης είναι οι εργασίες αποξήλωσης του υφιστάμενου εξοπλισμού, η μεταφορά των νέων πινάκων στις εγκαταστάσεις του Αντλιοστασίου Μαυροσουβάλας, η τοποθέτηση και στερέωση των πεδίων των πινάκων στον χώρο που θα υποδειχθεί, η διασύνδεση των πεδίων μεταξύ τους (μπάρες και πεδία) και η σύνδεση όλων των καλωδιώσεων (ισχύος και αυτοματισμού) στην άφιξη και στις αναχωρήσεις όλων των νέων Πινάκων.

Απαιτείται να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στις διαστάσεις των προσφερόμενων πινάκων, ώστε να προσαρμόζονται απρόσκοπτα στην υφιστάμενη κτιριακή υποδομή και καλωδίωση ισχύος και ελέγχου.

Επισημαίνεται ότι πριν την υποβολή των προσφορών τους, οι υποψήφιοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να **επισκεφθούν** το αντλιοστάσιο, ώστε να λάβουν γνώση των συνθηκών του χώρου. Κατά την επίσκεψη, θα τους χορηγηθεί σχετική βεβαίωση η οποία θα συνοπογράφεται από τους ίδιους ή από εντεταλμένο υπάλληλό τους, και από τον Προϊστάμενο της αρμόδιας Υπηρεσίας ή από εντεταλμένο από τον Προϊστάμενο υπάλληλο της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.

Η ανωτέρω βεβαίωση επί ποινή αποκλεισμού, πρέπει να περιληφθεί στην Τεχνική τους Προσφορά.

Αρμόδιος υπάλληλος για τον προγραμματισμό των συναντήσεων ορίζεται ο κ. Δημοσθένης Κρίμπαλης (τηλ. 210-2144777, 210-2143240).

Πιο συγκεκριμένα η παρούσα σύμβαση υποδιαιρείται στα κάτωθι δύο τμήματα:

Τμήμα 1

Το Τμήμα 1 περιλαμβάνει την προμήθεια είκοσι τεσσάρων ηλεκτρονικών πινάκων διανομής Χ.Τ. (ΠΔΧΤ) και εκκινητών ηλεκτρικών κινητήρων γεωτρήσεων, τη δοκιμή και θέση σε λειτουργία αυτών καθώς και την εκπαίδευση του προσωπικού ως εμφανίζεται στον κατωτέρω πίνακα:

Μ/Σ	ΗΛΕΚΤΡ. ΠΙΝΑΚΕΣ	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΘΕΙΣΑ ΔΑΠΑΝΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ (€)
Μ/Σ-3 1600KVA	ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΧΤ ΠΔΧΤ-3	1	25.350,00
	ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΧΤ Υ-ΠΔΧΤ-3	1	17.220,00
	ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΒΥ	1	11.200,00
	ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΕΚΚ Αυτό- Μ/Σ 360 HP	1	22.650,00
	ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΕΚΚ-ΥΔ- 190HP	2	32.150,00
Μ/Σ-4 1250KVA	ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΧΤ ΠΔΧΤ-4	1	23.010,00
	ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΕΚΚ Αυτό- Μ/Σ 360HP	2	45.300,00
Μ/Σ-5 1250KVA	ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΧΤ ΠΔΧΤ-5	1	24.180,00
	ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΕΚΚ Αυτό- Μ/Σ 360HP	3	67.930,00
	ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΕΚΚ Αυτό- Μ/Σ 190 HP	1	20.310,00
Μ/Σ-6 1250KVA	ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΧΤ ΠΔΧΤ-6	1	23.210,00
	ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΕΚΚ Αυτό- Μ/Σ 360HP	3	67.920,00
Μ/Σ-7 1600KVA	ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΧΤ ΠΔΧΤ-7	1	27.930,00
	ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΕΚΚ Αυτό- Μ/Σ 360HP	4	90.570,00
	ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΕΚΚ-ΥΔ- 190HP	1	16.070,00
ΣΥΝΟΛΟ		24	515.000,00

Η συνολική προϋπολογισθείσα δαπάνη του **Τμήματος 1** ανέρχεται στο ποσό των **πεντακοσίων δεκαπέντε χιλιάδων ευρώ (515.000,00€)** πλέον Φ.Π.Α, στην οποία περιλαμβάνεται και το κόστος των δοκιμών, του commissioning (θέση σε λειτουργία) και της εκπαίδευσης του προσωπικού.

Τμήμα 2

Το Τμήμα 2 περιλαμβάνει την αποξήλωση των υφιστάμενων Ηλεκτρικών Πινάκων, καθώς και την εγκατάσταση και ηλεκτρολογική σύνδεση των νέων, ως εμφανίζεται στον κατωτέρω πίνακα:

Μ/Σ	ΗΛΕΚΤΡ. ΠΙΝΑΚΕΣ	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΘΕΙΣΑ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
Μ/Σ-3 1600KVA	ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΧΤ ΠΔΧΤ-3	1	2.575,00
	ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΧΤ Υ-ΠΔΧΤ-3	1	1.945,00
	ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΒΥ	1	1.945,00
	ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΕΚΚ Αυτό- Μ/Σ 360 HP	1	1.945,00
	ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΕΚΚ-ΥΔ- 190HP	2	3.900,00
Μ/Σ-4 1250KVA	ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΧΤ ΠΔΧΤ-4	1	2.575,00
	ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΕΚΚ Αυτό- Μ/Σ 360HP	2	3.900,00
Μ/Σ-5 1250KVA	ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΧΤ ΠΔΧΤ-5	1	2.575,00
	ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΕΚΚ Αυτό- Μ/Σ 360HP	3	5.900,00
	ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΕΚΚ Αυτό- Μ/Σ 190 HP	1	1.945,00
Μ/Σ-6 1250KVA	ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΧΤ ΠΔΧΤ-6	1	2.575,00
	ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΕΚΚ Αυτό- Μ/Σ 360HP	3	5.900,00
Μ/Σ-7 1600KVA	ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΧΤ ΠΔΧΤ-7	1	2.575,00
	ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΕΚΚ Αυτό- Μ/Σ 360HP	4	7.800,00
	ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΕΚΚ-ΥΔ- 190HP	1	1.945,00
ΣΥΝΟΛΟ		24	50.000,00

Η συνολική προϋπολογισθείσα δαπάνη του **Τμήματος 2**, ανέρχεται στο ποσό των **εξήντα πέντε χιλιάδων ευρώ (65.000,00€)** πλέον Φ.Π.Α., συμπεριλαμβανομένου του δικαιώματος προαίρεσης έως το ποσό των **δεκαπέντε χιλιάδων ευρώ (15.000,00€)**, το οποίο θα αφορά σε τυχόν επιπλέον εργασίες κατά την αποξήλωση του υφιστάμενου και την εγκατάσταση του νέου εξοπλισμού.

Οι παρεχόμενες προμήθειες κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): 31211100-9, 51100000-3.

Προσφορές υποβάλλονται από τους διαγωνιζομένους υποχρεωτικά για το σύνολο του συμβατικού αντικείμενου, ήτοι και για τα δύο Τμήματα. Δεν επιτρέπεται η υποβολή προσφοράς μόνο για κάποιο εκ των τμημάτων, ούτε για μέρος αυτών.

Ως ανωτέρω αναφέρεται, η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., για το **Τμήμα 2**, διατηρεί **δικαίωμα προαίρεσης έως το ποσό των δεκαπέντε χιλιάδων ευρώ (15.000,00€)** πλέον ΦΠΑ, το οποίο αφορά σε τυχόν επιπλέον εργασίες κατά την αποξήλωση των παλαιών και εγκατάσταση και ηλεκτρολογική σύνδεση των νέων πινάκων.

Το δικαίωμα προαίρεσης ενεργοποιείται **τμηματικά**, ανάλογα με τις ανάγκες της ΕΥΔΑΠ Α.Ε., κατόπιν μονομερούς δήλωσής της, που κοινοποιείται στον ανάδοχο δεκαπέντε (15) ημέρες είτε πριν την αρχικώς προγραμματισμένη λήξη της σύμβασης, είτε πριν προκύψει η σχετική αναγκαιότητα, κατόπιν αιτήματος της αρμόδιας οργανωτικής μονάδας και εισήγησης του/των Διαχειριστή/ών της σύμβασης καθώς και της έγκρισης από το αποφαινόμενο όργανο.

Επιπλέον η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. διατηρεί το δικαίωμα χρονικής παράτασης του συνόλου της σύμβασης έως **έξι (6) μήνες**, χωρίς μεταβολή του οικονομικού αντικειμένου.

Το δικαίωμα χρονικής παράτασης της σύμβασης ενεργοποιείται κατόπιν μονομερούς δήλωσής της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., που κοινοποιείται στον ανάδοχο δεκαπέντε (15) ημέρες πριν την αρχικώς προγραμματισμένη λήξη της σύμβασης κατόπιν αιτήματος της αρμόδιας οργανωτικής μονάδας και εισήγησης του/των Διαχειριστή/ών της σύμβασης καθώς και της έγκρισης από το αποφαινόμενο όργανο.

Η **συνολική εκτιμώμενη αξία** της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των επτακοσίων δεκαεννιά χιλιάδων, διακοσίων ευρώ **(719.200,00€) Ευρώ**, συμπεριλαμβανομένου του δικαιώματος προαίρεσης μέχρι του ποσού των δεκαπέντε χιλιάδων Ευρώ **(15.000,00€)**, και του ΦΠΑ (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: 565.000,00€, δικαίωμα προαίρεσης χωρίς ΦΠΑ: 15.000,00€, ΦΠΑ 24%: 139.200,00€).

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε **είκοσι τέσσερις (24) μήνες με ημερομηνία έναρξης την ημερομηνία υπογραφής της**. Επισημαίνεται ότι η παράδοση, η εγκατάσταση και η θέση σε λειτουργία των ηλεκτρικών πινάκων απαιτείται να ολοκληρωθεί εντός 23 μηνών, ώστε κατά τον τελευταίο μήνα της σύμβασης να πραγματοποιηθεί η παραλαβή και η σύνταξη των πρωτοκόλλων παραλαβής, όσον αφορά στην τελευταία τμηματική παράδοση, από τον/τους Διαχειριστή/ές της σύμβασης ή την Επιτροπή Παραλαβής.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης δίδεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι της παρούσας διακήρυξης.

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

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

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

1. του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,
2. του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
3. της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
4. του ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και

του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»

5. της αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 98979 ΕΞ 2021 (Β' 3766/13.08.2021) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α' 44),
6. της αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2020) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων»,
7. της αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 14900/21 (Β' 466) «Έγκριση σχεδίου Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις» (ΑΔΑ: ΨΡΤΟ46ΜΤΛΡ-Χ92).
8. του ν. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»,
9. του ν. 4635/2019 (Α' 167) « Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 85 επ.
10. του Π.Δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών»,
11. του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων»,
12. του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
13. του ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,
14. της με αρ. Π1 2380/2012 Κοινής Υπουργικής Απόφασης (Β' 3400) «Ρύθμιση των ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων »,
15. του ν. 2744/1999 (Α' 222) «Ρυθμίσεις θεμάτων της Εταιρείας Υδρεύσεως και Αποχετεύσεως Πρωτεύουσας (Ε.ΥΔ.Α.Π.) και άλλες διατάξεις»,
16. της υπ' αριθμ. 1191/14-3-2017 ΚΥΑ (ΦΕΚ 969/Β'/22-3-2017), «Καθορισμός του χρόνου, τρόπου υπολογισμού της διαδικασίας παρακράτησης και απόδοσης της κράτησης 0,06% υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ), καθώς και των λοιπών λεπτομερειών εφαρμογής της παραγράφου 3, του άρθρου 350 του Ν. 4412/2016,
17. της υπ' αριθμ. 76928/9-7-2021 ΚΥΑ (ΦΕΚ 3075/Β'/13-7-2021), «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)»,
18. της υπ' αριθμ. 64233 (Β' 2453/09-06-2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης «*Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση και εκτέλεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)*»,
19. του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων),
20. του ν. 4624/2019 «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις,
21. του ν. 4727/2020 (Α' 184), «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) - Ηλεκτρονικές

Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972) και άλλες διατάξεις»,

22. του ν. 4912/2022 (Α' 59/17-03-2022), «Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης»,
23. των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσης, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω,
24. του Κανονισμού Προμηθειών και Γενικών Υπηρεσιών της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., σχετικά με την ανάθεση και εκτέλεση συμβάσεων,
25. της υπ' αρ. 6/31.01.2022 Απόφασης του Συμβουλίου Προμηθειών της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. περί έγκρισης της διενέργειας του διαγωνισμού.

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η **23/06/2022 και ώρα 12:00**

Ως ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού νοείται η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών.

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

1.6 Δημοσιότητα

A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση **στις 12/05/2022** στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

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

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε ακόμη και στη διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.: <http://www.promitheus.gov.gr>, όπου έλαβε **Συστημικό Αριθμό: 160714**

Η προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) όπως προβλέπεται στην περίπτωση Προμήθειες και Υπηρεσίες του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ)

Η Διακήρυξη καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., στη διεύθυνση (URL): <http://www.eydap.gr> στην ενότητα Διαγωνισμοί, **στις 16/05/2022**

Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Οι δαπάνες δημοσίευσης της προκήρυξης στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης βαρύνουν τον προϋπολογισμό της Ένωσης.

1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής,

κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα 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,

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

γ) λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξουν την εμπιστευτικότητα, την ακεραιότητα και τη διαθεσιμότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες,

δ) δεν θα προβούν σε ενέργειες νόθευσης του ανταγωνισμού μέσω χειραγώγησης των προσφορών, είτε ατομικώς είτε σε συνεργασία με τρίτους, κατά τα οριζόμενα στο δίκαιο του ανταγωνισμού,

ε) δεν θα διενεργήσουν καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν ή και μετά τη λήξη της σύμβασης, παράνομες πληρωμές για διευκολύνσεις, εξυπηρετήσεις ή υπηρεσίες που αφορούν τη σύμβαση και τη διαδικασία ανάθεσης,

στ) δεν θα προσφέρουν καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν ή και μετά τη λήξη της σύμβασης, άμεσα ή έμμεσα, οποιαδήποτε υλική εύνοια, δώρο ή αντάλλαγμα σε υπαλλήλους ή μέλη συλλογικών οργάνων της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., καθώς και συζύγους και συγγενείς εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριορίστως, εκ πλαγίου δε έως και τέταρτου βαθμού ή συνεργάτες αυτών ούτε θα χρησιμοποιήσουν τρίτα πρόσωπα, για να διοχετεύσουν χρηματικά ποσά στα προαναφερόμενα πρόσωπα,

ζ) δεν θα επιχειρήσουν να επηρεάσουν με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., ούτε θα παράσχουν παραπλανητικές πληροφορίες οι οποίες ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. καθ' όλη τη διάρκεια ανάθεσης και της εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, αλλά και μετά τη λήξη της,

η) δεν θα προβούν άμεσα (οι ίδιοι) ή έμμεσα (μέσω τρίτων προσώπων), σε οποιαδήποτε πράξη ή παράλειψη που έχει ως στόχο την παραπλάνηση οποιουδήποτε προσώπου ή οργάνου της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. εμπλεκόμενου σε οποιαδήποτε διαδικασία σχετική με την ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης, την απόκρυψη πληροφοριών από αυτό, τον εξαναγκασμό αυτού σε ή/και την αθέμιτη απόσπαση από αυτό ρητής ή σιωπηρής συγκατάθεσης στην παραβίαση ή παράκαμψη νομίμων ή συμβατικών υποχρεώσεων που σχετίζονται με την εκτέλεση της σύμβασης, ή τυχόν έγκρισης, θετικής γνώμης ή απόφασης παραλαβής (μέρους ή όλου) του συμβατικού αντικείμενου ή/και καταβολής (μέρους ή όλου) του συμβατικού τιμήματος,

θ) θα δηλώνουν στην Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., αμελλητί με την περιέλευση σε γνώση τους, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νομίμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων τους, υπαλλήλων ή συνεργατών τους που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν,

(συμπεριλαμβανομένων και των υπεργολάβων τους) με μέλη του προσωπικού της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. που θα εμπλακούν καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης ή/και θα μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. περί την εκτέλεσή της, συμπεριλαμβανομένων των μελών των αποφαινόμενων ή/και γνωμοδοτικών οργάνων της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., ή/και των μελών των οργάνων διοίκησής της ή/και των συζύγων και συγγενών εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριορίστως, εκ πλαγίου δε έως και τετάρτου βαθμού των παραπάνω προσώπων, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή σύγκρουσης συμφερόντων προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης και μέχρι τη λήξη της.

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

2.1 Γενικές Πληροφορίες

2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα:

- η Προκήρυξη της σύμβασης, όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης,
- η με αρ. Δ7616 παρούσα Διακήρυξη με τα Παραρτήματά της, που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής,
- το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [Ε.Ε.Ε.Σ.],
- 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 www.promitheus.gov.gr του ως άνω συστήματος.

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

Ο οικονομικός φορέας αναλαμβάνει την υποχρέωση να τηρήσει εμπιστευτικά και να μη γνωστοποιήσει σε τρίτους (συμπεριλαμβανομένων των εκπροσώπων του ελληνικού και διεθνούς Τύπου), χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συγκατάθεση της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., τα ανωτέρω έγγραφα ή πληροφορίες που προκύπτουν από αυτά. Οι οικονομικοί φορείς διασφαλίζουν την τήρηση των απαιτήσεων αυτών από το προσωπικό τους, τους υπεργολάβους τους και κάθε άλλο τρίτο πρόσωπο που χρησιμοποιούν κατά την ανάθεση ή εκτέλεση της σύμβασης.

Άλλως, έχουν υποχρέωση αποκατάστασης κάθε θετικής ή αποθετικής ζημίας θα υποστεί η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. από την τυχόν αποκάλυψη, αλλά και της ηθικής βλάβης που θα υποστεί η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., ανεξαρτήτως υλικής ζημίας ή τυχόν δυσφημίσσεως, αφού συνομολογεί ότι η αποκάλυψη εταιρικών μυστικών συνιστά προσβολή προσωπικότητας, ενώ επίσης η τεχνογνωσία της καθώς και άλλες εμπιστευτικές πληροφορίες, συμφωνείται ότι συνιστούν περιουσιακά της στοιχεία αποτιμητά σε χρήμα.

Η «Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.» έχει δικαίωμα να προβαίνει σε επεξεργασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα του παρέχοντος υπηρεσίες/προμηθευτή σε περίπτωση που αυτός αποτελεί φυσικό πρόσωπο ή/και του προσωπικού που απασχολεί σε περίπτωση που αυτός αποτελεί είτε φυσικό είτε νομικό πρόσωπο ή/και των στελεχών της διοίκησής του σε περίπτωση που αυτός αποτελεί νομικό πρόσωπο, αποκλειστικά για τους σκοπούς υλοποίησης και υποστήριξης της παρούσας σύμβασης, καθώς και για σκοπούς συμβατικών και νόμιμων υποχρεώσεων που πηγάζουν από το εργατικό, κοινωνικοασφαλιστικό και φορολογικό δίκαιο, και εν γένει το ελληνικό, το ευρωπαϊκό και το διεθνές δίκαιο. Τα ως άνω στοιχεία ενδέχεται να γνωστοποιηθούν και σε άλλες τρίτες οντότητες, όπως φορείς, ασφαλιστικά ταμεία, δημόσιες αρχές, χρηματοπιστωτικά ιδρύματα στα πλαίσια κοινωνικοασφαλιστικών υποχρεώσεων της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. ή προς συμμόρφωσή της με οποιαδήποτε έννομη

υποχρέωση. Στα πλαίσια της ως άνω επεξεργασίας η Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε. υποχρεούται όπως λαμβάνει τα απαραίτητα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα που κρίνονται αναγκαία για τη διαφύλαξη και προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα του αντισυμβαλλόμενου της ή/και του προσωπικού που απασχολεί ή/και των στελεχών της διοίκησής του. Ο παρέχων υπηρεσίες/προμηθευτής ή/και το προσωπικό που απασχολεί ή/και τα στελέχη της διοίκησής του σε κάθε περίπτωση έχουν βάσει του Κανονισμού 2016/679 δικαίωμα ενημέρωσης (άρθρα 13 και 14), πρόσβασης και λήψης αντιγράφου (άρθρο 15), διόρθωσης (άρθρο 16), διαγραφής (άρθρο 17), περιορισμού επεξεργασίας (άρθρο 18), φορητότητας (άρθρο 20), εναντίωσης (άρθρο 21), γνώσης και αντίρρησης τυχόν αυτοματοποιημένης λήψης αποφάσεων (άρθρο 22), ανάκλησης της συγκατάθεσης (άρθρο 7 παρ. 3), καταγγελίας στην Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα. Τα ως άνω δικαιώματα τελούν υπό την επιφύλαξη άσκησης των έννομων υποχρεώσεων της Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε., σε περίπτωση που αυτή ήθελε εγείρει τυχόν αξιώσεις της κατά του αντισυμβαλλόμενου και σε κάθε περίπτωση διαφύλαξης δημοσίου συμφέροντος.

Ο Παρέχων Υπηρεσίες/Προμηθευτής έχει λάβει γνώση και αποδέχεται ανεπιφύλακτα την Πολιτική Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα για την Ανάθεση και Εκτέλεση Δημοσίων Συμβάσεων, η οποία είναι αναρτημένη στην ιστοσελίδα της Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε., στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.eydap.gr>, στην ενότητα Διαγωνισμοί – Προκηρύξεις Προμηθειών.

Εφόσον απαιτηθεί, ο Προμηθευτής υποχρεούται, κατά την υπογραφή της σύμβασης να υπογράψει και το σχετικό Παράρτημα της σύμβασης, περί Επεξεργασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα και παροχής εγγυήσεων κατά την Επεξεργασία, καθώς και τυχόν λοιπά παραρτήματα.

Τα εν λόγω Παραρτήματα αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της σύμβασης.

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο **δέκα (10) 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. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

Η Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε. μπορεί να παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, ούτως ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των αναγκαίων πληροφοριών για την κατάρτιση των προσφορών στις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) Όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από την **Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε.** έγκαιρα δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο **έξι (6) ημέρες** πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών.

β) Όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

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

Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, η παράταση της προθεσμίας εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.

Σημειώνεται ότι συμπληρωματικές πληροφορίες σχετικά με τα τεύχη του διαγωνισμού, καθώς και οι γραπτές διευκρινίσεις της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. επί ερωτημάτων των ενδιαφερομένων σχετικά με τα έγγραφα και τη διαδικασία του διαγωνισμού θα αναρτώνται ταυτόχρονα και συγκεντρωτικά και σε ηλεκτρονική μορφή στο διαδικτυακό τόπο της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. (www.eydap.gr).

Τροποποίηση των όρων της διαγωνιστικής διαδικασίας (πχ αλλαγή/μετάθεση της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών καθώς και σημαντικές αλλαγές των εγγράφων της σύμβασης, σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο) δημοσιεύεται στην ΕΕΕΕ (με το τυποποιημένο έντυπο «Διορθωτικό») και στο ΚΗΜΔΗΣ

2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα, με δυνατότητα Αγγλικής μετάφρασης όποτε κρίνεται σκόπιμο.

Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ Ελληνικού και Αγγλικού κειμένου επικρατεί η Ελληνική έκδοση.

Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι προσφορές, τα στοιχεία που περιλαμβάνονται σε αυτές, καθώς και τα αποδεικτικά έγγραφα σχετικά με τη μη ύπαρξη λόγου αποκλεισμού και την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα.

Τα αλλοδαπά δημόσια και ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα, επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις κείμενες διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα -εταιρικά ή μη- με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια, που είναι δυνατόν να διαβαστούν σε κάθε γλώσσα και δεν είναι απαραίτητη η μετάφρασή τους, μπορούν να υποβάλλονται στην αγγλική γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

Κάθε μορφής επικοινωνία με τον αναθέτοντα φορέα, καθώς και μεταξύ αυτού και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα.

Τα έγγραφα της σύμβασης υποβάλλονται σύμφωνα με το άρθρο 2.4.2.5 της παρούσας διακήρυξης.

2.1.5 Εγγυήσεις

Οι εγγυητικές επιστολές των παραγράφων 2.2.2, 4.1 και 6.5 εκδίδονται από πιστωτικά ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περ. β' και γ' της παρ. 1 του αρ. 14 ν. 4364/2016, 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.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 τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) τον αναθέτοντα φορέα προς τον οποίο 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 (εκτός των περιπτώσεων των γραμματίων του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων), και ββ) ότι σε περίπτωση κατάρπτωσης αυτής, το ποσό της κατάρπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών του διαγωνισμού, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής (εφόσον απαιτείται), τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Οι εγγυητικές επιστολές πρέπει, να συνταχθούν σύμφωνα με τα υποδείγματα στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV της παρούσης.

Η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. επικοινωνεί με τους εκδότες των εγγυητικών επιστολών προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

Εάν διαπιστωθεί πλαστότητα των εγγυητικών επιστολών, ο οικονομικός φορέας αποκλείεται από το διαγωνισμό και η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. λαμβάνει όλα τα, κατά το νόμο, αναγκαία μέτρα για την προστασία των εννόμων συμφερόντων του

2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

2.2.1 Δικαιούμενοι συμμετοχής

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

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

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

γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

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

Στο βαθμό που καλύπτονται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ΣΔΣ, καθώς και τις λοιπές διεθνείς συμφωνίες από τις οποίες δεσμεύεται η Ένωση, οι αναθέτοντες φορείς επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς των χωρών που έχουν υπογράψει τις εν λόγω συμφωνίες μεταχείριση εξίσου ευνοϊκή με αυτήν

που επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς της Ένωσης.

2. Οικονομικός φορέας συμμετέχει είτε μεμονωμένα είτε ως μέλος ένωσης. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς. Ο αναθέτων φορέας μπορεί να απαιτήσει από τις ενώσεις οικονομικών φορέων να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή, εφόσον τους ανατεθεί η σύμβαση.

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

2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, το ύψος της οποίας ανέρχεται στο ποσό των έντεκα χιλιάδων τριακοσίων ευρώ (11.300,00€). Για τον υπολογισμό του ύψους της εγγύησης συμμετοχής δεν συνυπολογίζονται τυχόν δικαιώματα προαίρεσης και παράτασης της σύμβασης.

Οι πρωτότυπες εγγυητικές επιστολές συμμετοχής, πλην των εγγυήσεων που εκδίδονται ηλεκτρονικά, προσκομίζονται σε κλειστό φάκελο με ευθύνη του οικονομικού φορέα, το αργότερο πριν την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών, σύμφωνα με τα άρθρα 1.5 και 3.1 της παρούσης διακήρυξης, άλλως η προσφορά, κατόπιν εισήγησης του αρμόδιου γνωμοδοτικού οργάνου, απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής πρέπει, να συνταχθεί σύμφωνα με τα υποδείγματα στο Παράρτημα IV της παρούσας διακήρυξης.

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, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. 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.

Σε περίπτωση μετάθεσης της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών, η εγγύηση συμμετοχής θα πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του νέου χρόνου ισχύος των προσφορών. Στη περίπτωση αυτή, στην εγγυητική επιστολή συμμετοχής, όπου απαιτείται, θα πρέπει να αναγράφεται η νέα καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών.

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

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες μετά:

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

β) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης ενδίκων μέσων προσωρινής δικαστικής προστασίας ή την έκδοση απόφασης επ' αυτών, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις

Για τα προηγούμενα στάδια της κατακύρωσης η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους συμμετέχοντες στις κάτωθι περιπτώσεις: α) λήξης του χρόνου ισχύος της προσφοράς και μη ανανέωσης αυτής και β) απόρριψης της προσφοράς τους και εφόσον δεν έχει ασκηθεί

ενδικοφανής προσφυγή ή ένδικο βοήθημα ή έχει εκπνεύσει άπρακτη η προθεσμία άσκησης ενδικοφανούς προσφυγής ή ένδικων βοηθημάτων ή έχει λάβει χώρα παραίτηση από το δικαίωμα άσκησης αυτών ή αυτά έχουν απορριφθεί αμετακλήτως.

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, αν ο οικονομικός φορέας:

- i. αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής,
- ii. παρέχει ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που απαιτούνται βάσει της διακήρυξης,
- iii. δεν προσκομίζει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα διακήρυξη δικαιολογητικά,
- iv. δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της σύμβασης.

2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

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

2.2.3.1. Όταν υπάρχει σε βάρος του αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση για ένα από τα ακόλουθα εγκλήματα:

α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42), και τα εγκλήματα του άρθρου 187 του Ποινικού Κώδικα (εγκλητική οργάνωση),

β) ενεργητική 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 στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα, και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργών), 237Α παρ. 2 (εμπορία επιρροής - μεσάζοντες), 396 παρ. 2 (δωροδοκία στον ιδιωτικό τομέα) του Ποινικού Κώδικα,

γ) απάτη εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης, κατά την έννοια των άρθρων 3 και 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1371 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Ιουλίου 2017 σχετικά με την καταπολέμηση, μέσω του ποινικού δικαίου, της απάτης εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης (L 198/28.07.2017) και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 216 (πλαστογραφία), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργών), 242 (ψευδής βεβαίωση, νόθευση κ.λπ.), 374 (διακεκριμένη κλοπή), 375 (υπεξαίρεση), 386 (απάτη), 386Α (απάτη με υπολογιστή), 386Β (απάτη σχετική με τις επιχορηγήσεις), 390 (απιστία) του Ποινικού Κώδικα και των άρθρων 155 επ. του Εθνικού Τελωνειακού Κώδικα (ν. 2960/2001, Α' 265), όταν αυτά στρέφονται κατά των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή συνδέονται με την προσβολή αυτών των συμφερόντων, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 23 (διασυνοριακή απάτη σχετικά με τον ΦΠΑ) και 24 (επικουρικές διατάξεις για την ποινική προστασία των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης) του ν. 4689/2020 (Α' 103),

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 3-4 και 5-12 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/541 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Μαρτίου 2017 για την

καταπολέμηση της τρομοκρατίας και την αντικατάσταση της απόφασης - πλαισίου 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου και για την τροποποίηση της απόφασης 2005/671/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 88/31.03.2017) ή ηθική αυτοσυργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 14 αυτής, και τα εγκλήματα των άρθρων 187Α και 187Β του Ποινικού Κώδικα, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 32-35 του ν. 4689/2020 (Α'103),

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20^{ης} Μαΐου 2015, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή για τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθμ. 648/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, και την κατάργηση της οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και της οδηγίας 2006/70/ΕΚ της Επιτροπής (ΕΕ L 141/05.06.2015) και τα εγκλήματα των άρθρων 2 και 39 του ν. 4557/2018 (Α'139),

στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), και τα εγκλήματα του άρθρου 323^Α του Ποινικού Κώδικα (εμπορία ανθρώπων).

Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται, επίσης, όταν το πρόσωπο εις βάρος του οποίου εκδόθηκε αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό. Η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά:

αα) στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.), ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών (Ι.Κ.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), τους διαχειριστές,

ββ) στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον διευθύνοντα σύμβουλο, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, καθώς και τα πρόσωπα στα οποία με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου έχει ανατεθεί το σύνολο της διαχείρισης και εκπροσώπησης της εταιρείας,

γγ) στις περιπτώσεις των συνεταιρισμών τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου,

δδ) στις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, τον κατά περίπτωση εκπρόσωπο.

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

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

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

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

Οι υποχρεώσεις των περιπτώσεων α' και β' δεν θεωρείται ότι έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον αυτές έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται. Στην περίπτωση αυτή, ο οικονομικός φορέας δεν υποχρεούται να απαντήσει καταφατικά στο σχετικό ερώτημα του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ) της παρ. 2.2.9.1 της παρούσης, με το οποίο ερωτάται εάν έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης ή, κατά περίπτωση, εάν έχει αθετήσει τις παραπάνω υποχρεώσεις του.

Δεν αποκλείεται ο 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 στο μέτρο που τηρεί τους όρους του δεσμευτικού διακανονισμού.

2.2.3.3. Κατ' εξαίρεση, δεν αποκλείεται οικονομικός φορέας, παρά τη συνδρομή των λόγων υποχρεωτικού αποκλεισμού που προβλέπονται στα άρθρα 2.2.3.1. και 2.2.3.2., εφόσον συντρέξουν επιτακτικοί λόγοι δημόσιου συμφέροντος, όπως δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος.

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

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 253 του ν. 4412/2016, περί αρχών που εφαρμόζονται στις διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων,

(β) εάν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία 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 έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα ο οποίος βρίσκεται σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεικνύει ότι ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας,

(γ) εάν, με την επιφύλαξη της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011, περί ποινικών κυρώσεων και άλλων διοικητικών συνεπειών, ο αναθέτων φορέας διαθέτει επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

δ) εάν μία κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρου 262 του ν. 4412/2016 δεν μπορεί να θεραπευθεί αποτελεσματικά με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(ε) εάν μία κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή του οικονομικού φορέα κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 280 του ν. 4412/2016, περί προηγούμενης εμπλοκής προσφερόντων, δεν μπορεί να θεραπευτεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(στ) εάν έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης που είχε ως

αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις,

(ζ) εάν έχει κριθεί ένοχος εκ προθέσεως σοβαρών απατηλών 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 των άρθρων 2.2.9.1 και 2.2.9.2 της παρούσας,

(η) εάν επιχείρησε να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει με απατηλό τρόπο παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,

(θ) εάν έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του,

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

Η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. δεν αποκλείει οικονομικό φορέα από τη συμμετοχή σε διαδικασία σύναψης σύμβασης, ο οποίος βρίσκεται στην κατάσταση του άρθρου 73 παρ. 4 περίπτωση γ', εφόσον αυτός έχει υπαχθεί στο πρόγραμμα επιείκειας και στη διαδικασία διευθέτησης διαφορών, σύμφωνα με όσα ορίζονται στην παράγραφο 3β του άρθρου 44 του Ν. 3959/2011, όπως ισχύει.

2.2.3.5. Δεν προβλέπεται η εφαρμογή της παραγράφου 4 του άρθρου 8 του ν.3310/2005 περί ονομαστικοποίησης μετοχών για συμβάσεις κάτω του ενός (1.000.000,00€) εκατομμυρίου ευρώ.

2.2.3.6. Ο οικονομικός φορέας 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. Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.4 πλην της περίπτωσης (β) 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). Για τον σκοπό αυτόν, ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι έχει καταβάλει ή έχει δεσμευθεί να καταβάλει αποζημίωση για ζημιές που προκλήθηκαν από το ποινικό αδίκημα ή το παράπτωμα, ότι έχει διευκρινίσει τα γεγονότα και τις περιστάσεις με ολοκληρωμένο τρόπο, μέσω ενεργού συνεργασίας με τις ερευνητικές αρχές, και έχει λάβει συγκεκριμένα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, καθώς και μέτρα σε επίπεδο προσωπικού κατάλληλα για την αποφυγή περαιτέρω ποινικών αδικημάτων ή παραπτωμάτων. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση.

2.2.3.8. Η απόφαση για την διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 305 και στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016.

2.2.3.9. Οικονομικός φορέας, στον οποίο έχει επιβληθεί, σύμφωνα με τα άρθρα 306 και 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 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 ΧΙ 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 ή Επαγγελματικό Επιμελητήριο.

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Και για τα δύο (2) Τμήματα

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται κατά τη διάρκεια των τελευταίων τριών (3) διαχειριστικών χρήσεων (2019, 2020, 2021) να διαθέτουν μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών τουλάχιστον ίσο με το 50% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης.

Σε περίπτωση που ο υποψήφιος οικονομικός φορέας δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών τελευταίων διαχειριστικών χρήσεων, τότε ο μέσος γενικός ετήσιος κύκλος εργασιών για όσες διαχειριστικές χρήσεις δραστηριοποιείται, θα υπολογίζεται αναλογικά σε συνάρτηση των διαχειριστικών χρήσεων που δραστηριοποιείται.

Επί ενώσεων/κοινοπραξιών η συγκεκριμένη ελάχιστη προϋπόθεση μπορεί να καλύπτεται από ένα μέλος τους ή από όλα τα μέλη τους αθροιστικά.

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Και για τα δύο (2) Τμήματα

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

1. κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών (2019,2020,2021) και μέχρι την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών, να έχουν εκτελέσει συμβάσεις προμήθειας ηλεκτρολογικών πινάκων χαμηλής τάσης συνολικής αξίας ίσης με το 50% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης.
Η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. διατηρεί το δικαίωμα, κατά τη φάση διεξαγωγής του διαγωνισμού να προβεί σε έλεγχο και διασταύρωση της ως άνω δηλωθείσας εμπειρίας.
2. Να είναι εξουσιοδοτημένοι κατασκευαστές του κατασκευαστικού οίκου του προς προμήθεια κύριου εξοπλισμού,

3. να διαθέτουν Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας εν ισχύ, του οποίου αναπόσπαστο μέρος θα είναι επικαιροποιημένο εργαστήριο δοκιμών και ποιοτικού ελέγχου,
4. να διαθέτουν έναν Διπλωματούχο Ηλεκτρολόγο ή Μηχανολόγο Μηχανικό, ο οποίος θα αναλάβει τον γενικό συντονισμό και επίβλεψη των εργασιών, ενώ επιπλέον θα κατέχει θέση Τεχνικού Ασφαλείας, με επιπρόσθετο έργο την τήρηση των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας.

2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Και για τα δύο (2) Τμήματα

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης απαιτείται να διαθέτουν πιστοποιητικό ISO 9001:2015 εν ισχύ για την κατασκευή Ηλεκτρικών Πινάκων Χ.Τ. και εμπορίας ηλεκτρολογικών υλικών.

2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων- Υπεργολαβία

2.2.8.1 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

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

Η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. ελέγχει, αν οι φορείς, στις ικανότητες των οποίων προτίθεται να στηριχθεί ο οικονομικός φορέας, πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής και εάν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού. Η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. απαιτεί από τον οικονομικό φορέα να αντικαταστήσει έναν φορέα που δεν πληροί σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού. Η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. μπορεί να απαιτήσει από τον οικονομικό φορέα την αντικατάσταση φορέα για τον οποίον συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού της παρ. 4 του άρθρου 73 και του άρθρου 74.

Η αντικατάσταση του φορέα, στις ικανότητες του οποίου στηρίζεται ο οικονομικός φορέας, πραγματοποιείται υποχρεωτικά, κατόπιν πρόσκλησης από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. προς τον οικονομικό φορέα, εντός τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία ηλεκτρονικής κοινοποίησης της πρόσκλησης μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ. Ο φορέας που αντικαθιστά φορέα του προηγούμενου εδαφίου δεν επιτρέπεται να αντικατασταθεί εκ νέου.

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

Όταν οι οικονομικοί φορείς στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων όσον αφορά στα κριτήρια που σχετίζονται με την απαιτούμενη με τη διακήρυξη οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια, οι εν λόγω οικονομικοί φορείς και αυτοί στους οποίους στηρίζονται υποβάλουν ομοίως τα απαιτούμενα δικαιολογητικά και είναι από κοινού υπεύθυνοι για την εκτέλεση της σύμβασης. Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.) υποβάλλεται ξεχωριστά από τον εκάστοτε οικονομικό φορέα που προσφέρει τη

στήριξή του προς ικανοποίηση των κριτηρίων της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (2.2.5.) και της τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας (της παραγράφου 2.2.6.)

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

2.2.8.2. Υπεργολαβία

Ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του το τμήμα της σύμβασης που προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνει. Στην περίπτωση που ο προσφέρων αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. ελέγχει ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν υπεργολάβο, εφόσον συντρέχουν στο πρόσωπό του λόγοι αποκλεισμού της ως άνω παραγράφου 2.2.3.

2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

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 διά του ΕΕΕΣ κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.9.1, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παρούσας παραγράφου και κατά τη σύναψη της σύμβασης διά της υπεύθυνης δήλωσης του άρθρου 3.3 της παρούσης διακήρυξης περί οψιγενών μεταβολών, η οποία υπογράφεται κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 79^A και στην οποία θα δηλώνεται ότι δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό τους οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης.

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 να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παράγραφοι 2.2.4- 2.2.8).

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, οι υπεργολάβοι υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παράγραφοι 2.2.4- 2.2.8).

Αν επέλθουν μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες οι προσφέροντες δηλώσουν ότι πληρούν, σύμφωνα με το παρόν άρθρο, οι οποίες επέλθουν ή για τις οποίες λάβουν γνώση μετά την συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και μέχρι την ημέρα της έγγραφης πρόσκλησης για την σύναψη του συμφωνητικού οι προσφέροντες οφείλουν να ενημερώσουν αμελλητί τον αναθέτοντα φορέα.

2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσας, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους, ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 του Ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα II, το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το Ε.Ε.Ε.Σ. δύναται να συνταχθεί μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας <https://espdint.eprocurement.gov.gr> με τη χρήση του xml αρχείου που παρέχεται από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. και καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος 1 του ίδιου Κανονισμού. Το Ε.Ε.Ε.Σ. συντάσσεται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα, ή εφόσον έχει συνταχθεί σε άλλη γλώσσα, συνοδεύεται από επίσημη μετάφρασή του στην ελληνική γλώσσα. Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των τμημάτων των εγγράφων της σύμβασης που έχουν συνταχθεί σε περισσότερες γλώσσες, επικρατεί η ελληνική έκδοση.

Το Ε.Ε.Ε.Σ. φέρει υπογραφή με ημερομηνία εντός του χρονικού διαστήματος κατά το οποίο μπορούν να υποβάλλονται προσφορές. Αν στο διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ της ημερομηνίας υπογραφής του ΕΕΕΣ και της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών, έχουν επέλθει μεταβολές στα δηλωθέντα στοιχεία, ο οικονομικός φορέας αποσύρει την προσφορά του, χωρίς να απαιτείται απόφαση της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. Στη συνέχεια μπορεί να την υποβάλει εκ νέου με επίκαιρο ΕΕΕΣ.

Οι οικονομικοί φορείς δύνανται να διευκρινίζουν τις δηλώσεις και τις πληροφορίες που παρέχει το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.), συνυποβάλλοντας συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, η οποία υπογράφεται σύμφωνα με όσα αναφέρονται ανωτέρω, περί υπογραφής του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.).

Κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ, καθώς και της συνοδευτικής υπεύθυνης δήλωσης, είναι δυνατή, με μόνη την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα, η προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3 της παρούσας, για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.

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

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

Ο οικονομικός φορέας φέρει την ειδική υποχρέωση, να δηλώσει, μέσω του ΕΕΕΣ, την κατάσταση του σε σχέση με τους λόγους που προβλέπονται στην παράγραφο 2.2.3 της

παρούσης και ταυτόχρονα να επικαλεσθεί και τυχόν ληφθέντα μέτρα προς αποκατάσταση της αξιοπιστίας του.

Ιδίως επισημαίνεται ότι σε περίπτωση θετικής απάντησης του οικονομικού φορέα στο ερώτημα του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ) σχετικά με την σύναψη συμφωνιών με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο την στρέβλωση του ανταγωνισμού, η τυχόν συνδρομή περιστάσεων όπως η τριετής παραγραφή της παραγράφου 2.2.3.4 της παρούσας διακήρυξης ή η τυχόν εφαρμογή της διάταξης της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011 αναλύεται στο σχετικό πεδίο που προβάλλει. Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) προσδιορίζει τη δημόσια αρχή ή το τρίτο μέρος που είναι υπεύθυνο για την έκδοση των σχετικών δικαιολογητικών και περιλαμβάνει επίσημη δήλωση ότι ο οικονομικός φορέας θα είναι σε θέση, εφόσον του ζητηθεί και χωρίς καθυστέρηση, να προσκομίσει τα εν λόγω δικαιολογητικά.

Όσον αφορά στις υποχρεώσεις του ως προς την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης (περ. α' και β' της παρ. 2.2.3.2 της παρούσας διακήρυξης) αυτές θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται. Στην περίπτωση αυτή, ο οικονομικός φορέας δεν υποχρεούται να απαντήσει καταφατικά στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ με το οποίο ερωτάται εάν ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης ή, κατά περίπτωση, εάν έχει αθετήσει τις παραπάνω υποχρεώσεις του.

Τα αποδεικτικά μέσα που αποδεικνύουν την πλήρωση των προϋποθέσεων και κριτηρίων των παραγράφων 2.2.3 έως 2.2.8 θα προσκομισθούν μόνον από τον προσωρινό ανάδοχο κατά το στάδιο της κατακύρωσης.

2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα

A. Για την απόδειξη της μη συνδρομής λόγων αποκλεισμού κατ' άρθρο 2.2.3 και της πλήρωσης των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής κατά τις παραγράφους 2.2.4 έως 2.2.8, οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα δικαιολογητικά του παρόντος. Η προσκόμιση των εν λόγω δικαιολογητικών γίνεται κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 3.2 από τον προσωρινό ανάδοχο. Η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. μπορεί να ζητεί από προσφέροντες, σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλλουν όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία, αν και στο μέτρο που η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε 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), στο οποίο περιέχονται επίσης οι πληροφορίες που απαιτούνται για τον συγκεκριμένο σκοπό, όπως η ηλεκτρονική διεύθυνση της βάσης δεδομένων, τυχόν δεδομένα αναγνώρισης και, κατά περίπτωση, η απαραίτητη δήλωση συναίνεσης.

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλουν δικαιολογητικά, όταν η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε διαθέτει ήδη τα ως άνω δικαιολογητικά και αυτά εξακολουθούν να ισχύουν.

Τα δικαιολογητικά του παρόντος υποβάλλονται και γίνονται αποδεκτά σύμφωνα με την παράγραφο 2.4.2.5 και 3.2 της παρούσας.

Τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα σύμφωνα με την παράγραφο 2.1.4.

B. 1. Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αντίστοιχα τα παρακάτω δικαιολογητικά¹:

Αν το αρμόδιο για την έκδοση των ανωτέρω κράτος-μέλος ή χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφα ή πιστοποιητικά ή όπου το έγγραφο ή τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4, τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά μπορεί να αντικαθίστανται 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 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4.

Ειδικότερα οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

α) για την παράγραφο 2.2.3.1 απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

¹ Σχετικά με την κατάργηση της υποχρέωσης υποβολής πρωτοτύπων ή επικυρωμένων αντιγράφων εγγράφων σε διαγωνισμούς δημοσίων συμβάσεων διευκρινίζονται τα εξής:

1. Απλά αντίγραφα δημοσίων εγγράφων:

Γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα των πρωτοτύπων ή των ακριβών αντιγράφων των δημοσίων εγγράφων, που έχουν εκδοθεί από τις υπηρεσίες και τους φορείς της περίπτωσης α' της παρ. 2 του άρθρου 11 του νόμου 2690/1999. Σημειωτέον ότι η παραπάνω ρύθμιση δεν καταλαμβάνει τα συμβολαιογραφικά έγγραφα (λ.χ. πληρεξούσια, ένορκες βεβαιώσεις κ.ο.κ.), για τα οποία συνεχίζει να υφίσταται η υποχρέωση υποβολής κεκυρωμένων αντιγράφων.

2. Απλά αντίγραφα αλλοδαπών δημοσίων εγγράφων:

Επίσης, γίνονται αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα από αντίγραφα εγγράφων που έχουν εκδοθεί από αλλοδαπές αρχές, υπό την προϋπόθεση ότι αυτά είναι νομίμως επικυρωμένα από την αρμόδια αρχή της χώρας αυτής, και έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 36 παρ. 2 β) του Κώδικα Δικηγόρων (Ν4194/2013). Σημειώνεται ότι δεν θίγονται και εξακολουθούν να ισχύουν, οι απαιτήσεις υποβολής δημοσίων εγγράφων με συγκεκριμένη επισημείωση (APOSTILLE), οι οποίες απορρέουν από διεθνείς συμβάσεις της χώρας (Σύμβαση της Χάγης) ή άλλες διακρατικές συμφωνίες (βλ. και σημείο 6.2.)

3. Απλά αντίγραφα ιδιωτικών εγγράφων:

Γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα από αντίγραφα ιδιωτικών εγγράφων τα οποία έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 36 παρ. 2 β) του Κώδικα Δικηγόρων (Ν 4194/2013), καθώς και ευκρινή φωτοαντίγραφα από τα πρωτότυπα όσων ιδιωτικών εγγράφων φέρουν θεώρηση από υπηρεσίες και φορείς της περίπτωσης α' της παρ. 2 του άρθρου 11 του νόμου 2690/1999.

4. Πρωτότυπα έγγραφα και επικυρωμένα αντίγραφα

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

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,

β) για την παράγραφο 2.2.3.2 πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτό χρόνος ισχύος, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

i) Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των φορολογικών υποχρεώσεων της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση α' αποδεικτικό ενημερότητας εκδιδόμενο από την Α.Α.Δ.Ε.

ii) Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων προς τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση α' πιστοποιητικό εκδιδόμενο από τον ΕΦΚΑ.

iii) Για την παράγραφο 2.2.3.2 περίπτωση α', πλέον των ως άνω πιστοποιητικών, υπεύθυνη δήλωση ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεων τους όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

γ) για την παράγραφο 2.2.3.4 περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

i) Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, από το οποίο προκύπτει ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή δικαστική εκκαθάριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης. Για τις ΙΚΕ προσκομίζεται επιπλέον και πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. περί μη έκδοσης απόφασης λύσης ή κατάθεσης αίτησης λύσης του νομικού προσώπου, ενώ για τις ΕΠΕ προσκομίζεται επιπλέον πιστοποιητικό μεταβολών.

Η υποβολή της αίτησης και η παραλαβή του ανωτέρω Ενιαίου Πιστοποιητικού Φερεγγυότητα πραγματοποιείται:

- ηλεκτρονικά, μέσω του solon.gov.gr, στο οικείο Πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα, εφόσον το εν λόγω Πρωτοδικείο έχει υπαχθεί στο Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Δικαστικών Υποθέσεων Πολιτικής και Ποινικής Δικαιοσύνης και
- με φυσική παρουσία στη Γραμματεία του οικείου Πρωτοδικείου της έδρας του οικονομικού φορέα, εφόσον το εν λόγω Πρωτοδικείο δεν έχει ακόμη υπαχθεί στο Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Δικαστικών Υποθέσεων Πολιτικής και Ποινικής Δικαιοσύνης.

ii) Πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. από το οποίο προκύπτει ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει λυθεί και τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων.

iii) Εκτύπωση της καρτέλας "Στοιχεία Μητρώου/ Επιχείρησης" από την ηλεκτρονική πλατφόρμα της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων, όπως αυτά εμφανίζονται στο

taxisnet, από την οποία να προκύπτει η μη αναστολή της επιχειρηματικής δραστηριότητάς τους.

Προκειμένου για τα σωματεία και τους συνεταιρισμούς, το Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας εκδίδεται για τα σωματεία από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, και για τους συνεταιρισμούς για το χρονικό διάστημα έως τις 31.12.2019 από το Ειρηνοδικείο και μετά την παραπάνω ημερομηνία από το Γ.Ε.Μ.Η.

δ) 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.

ε) για την παράγραφο 2.2.3.9. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του απόφαση αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 74 και 306 του ν. 4412/2016.

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

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή πιστοποιητικό που εκδίδεται από την οικεία υπηρεσία του Γ.Ε.Μ.Η. των ως άνω Επιμελητηρίων.

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

Β.3. Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν οικονομικές καταστάσεις των τριών τελευταίων διαχειριστικών χρήσεων (2019, 2020, 2021) σε περίπτωση που η δημοσίευση αυτών απαιτείται από τη νομοθεσία της χώρας εγκατάστασης του οικονομικού φορέα ή δήλωση περί του συνολικού ύψους του κύκλου εργασιών για τις τρεις ως άνω διαχειριστικές χρήσεις, σε περίπτωση που δεν υποχρεούνται σε δημοσίευση οικονομικών καταστάσεων ή αυτή δεν έχει εκ της νομοθεσίας ολοκληρωθεί (π.χ. υπερδωδεκάμηνες χρήσεις, τρέχουσες χρήσεις κ.λπ.). Σε περίπτωση οικονομικών φορέων που δραστηριοποιούνται για μικρότερο χρονικό διάστημα, υποβάλλουν αποσπάσματα οικονομικών καταστάσεων ή δήλωση, σύμφωνα με τα προαναφερθέντα, για το εν λόγω χρονικό διάστημα.

Επί ενώσεων/κοινοπραξιών η συγκεκριμένη ελάχιστη προϋπόθεση μπορεί να καλύπτεται από ένα μέλος τους ή από όλα τα μέλη τους αθροιστικά.

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.

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

1. κατάλογο στον οποίο θα αναγράφεται ο αριθμός και ο τίτλος της σύμβασης, ο φορέας-οργανισμός ανάθεσης, η χρονική διάρκεια, το αντικείμενο και ο συνολικός προϋπολογισμός της σύμβασης,
2. υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα είτε βεβαίωση του Κατασκευαστικού Οίκου που θα προμηθεύσει τον Κύριο Εξοπλισμό στον οικονομικό φορέα, ότι ο τελευταίος είναι εξουσιοδοτημένος Κατασκευαστής/Συναρμολογητής/Επισκευαστής του,
3. πιστοποιητικό Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας εν ισχύ, του οικονομικού φορέα, στο αντικείμενο της παρούσας. Επίσης, απαιτείται υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα ή βεβαίωση του φορέα που τον πιστοποιεί που να αποδεικνύει ότι το Εργαστήριο Δοκιμών και Ποιοτικού Ελέγχου του είναι αναπόσπαστο μέρος του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας, και είναι επικαιροποιημένο. Το τελευταίο αφορά τη διαπίστευση του Εργαστηρίου την οποία οφείλει ο φορέας να ανανεώνει τακτικά σύμφωνα με τις διαδικασίες του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας,
4. υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα ότι διαθέτει έναν Διπλωματούχο Ηλεκτρολόγο ή Μηχανολόγο Μηχανικό.

B.5. Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας της παραγράφου 2.2.7 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν πιστοποιητικό κατά ISO 9001:2015 εν ισχύ για την κατασκευή Ηλεκτρικών Πινάκων Χ.Τ. και εμπορίας ηλεκτρολογικών υλικών.

Η ημερομηνία λήψης του ανωτέρω πιστοποιητικού θα αποδεικνύει την ήδη συμμόρφωση του συστήματος ποιότητας τεκμηριώνοντας την προηγούμενη εμπειρία του προσφέροντος με ημερομηνία έναρξης ισχύος αυτών τουλάχιστον ένα έτος πριν από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφοράς.

Δεκτά θα γίνονται και πιστοποιητικά που θα κατατεθούν από οικονομικούς φορείς με ημερομηνία έναρξης ισχύος μικρότερη του ενός (1) έτους, πριν από την ημερομηνία δημοσίευσης της παρούσης, μόνο για νεοσύστατες εταιρείες, όπου η έναρξη ισχύος των πιστοποιητικών θα είναι για όσο χρονικό διάστημα λειτουργεί.

B.6. Για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και εγγράφεται υποχρεωτικά ή προαιρετικά, κατά την κείμενη νομοθεσία, και δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της σε αρμόδια αρχή (πχ ΓΕΜΗ), προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του, εκτός αν αυτό φέρει συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

Ειδικότερα για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς προσκομίζονται:

i) για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και υποχρεούται, κατά την κείμενη νομοθεσία, να δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της στο ΓΕΜΗ, προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.

ii) Για την **απόδειξη της νόμιμης σύστασης και των μεταβολών** του νομικού προσώπου γενικό πιστοποιητικό μεταβολών του ΓΕΜΗ, εφόσον έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, αποφάσεις συγκρότησης οργάνων διοίκησης σε σώμα, κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

Σε περίπτωση που για τη διενέργεια της παρούσας διαδικασίας ανάθεσης έχουν χορηγηθεί εξουσίες σε πρόσωπο πλέον αυτών που αναφέρονται στα παραπάνω έγγραφα, προσκομίζεται επιπλέον απόφαση - πρακτικό του αρμοδίου καταστατικού οργάνου διοίκησης του νομικού προσώπου με την οποία χορηγήθηκαν οι σχετικές εξουσίες. Όσον αφορά τα φυσικά πρόσωπα, εφόσον έχουν χορηγηθεί εξουσίες σε τρίτα πρόσωπα, προσκομίζεται εξουσιοδότηση του οικονομικού φορέα.

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

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

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

Β.7. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VIII του Προσαρτήματος Β' του ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στην Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. 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.

Β.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 παρ. 2 του ν. 4412/2016.

B.9. Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, υποβάλει δε τα αντίστοιχα έγγραφα και προσκομίζει, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό. Ειδικότερα, προσκομίζεται έγγραφο (συμφωνητικό ή σε περίπτωση νομικού προσώπου απόφαση του αρμοδίου οργάνου διοίκησης αυτού ή σε περίπτωση φυσικού προσώπου υπεύθυνη δήλωση), δυνάμει του οποίου αμφότεροι, διαγωνιζόμενος οικονομικός φορέας και τρίτος φορέας, εγκρίνουν τη μεταξύ τους συνεργασία για την κατά περίπτωση παροχή προς τον διαγωνιζόμενο της χρηματοοικονομικής ή/και τεχνικής ή/και επαγγελματικής ικανότητας του φορέα, ώστε αυτή να είναι στη διάθεση του διαγωνιζόμενου για την εκτέλεση της Σύμβασης. Η σχετική αναφορά θα πρέπει να είναι λεπτομερής και να αναφέρει κατ'ελάχιστον τους συγκεκριμένους πόρους που θα είναι διαθέσιμοι για την εκτέλεση της σύμβασης και τον τρόπο δια του οποίου θα χρησιμοποιηθούν αυτοί για την εκτέλεση της σύμβασης. Ο τρίτος θα δεσμεύεται ρητά ότι θα διαθέσει στον διαγωνιζόμενο τους συγκεκριμένους πόρους κατά τη διάρκεια της σύμβασης και ο διαγωνιζόμενος ότι θα κάνει χρήση αυτών σε περίπτωση που του ανατεθεί η σύμβαση.

Σε περίπτωση που ο τρίτος διαθέτει χρηματοοικονομική επάρκεια, θα δηλώνει επίσης ότι καθίσταται από κοινού με τον διαγωνιζόμενο υπεύθυνος για την εκτέλεση της σύμβασης.

Σε περίπτωση που ο τρίτος διαθέτει στοιχεία τεχνικής ή επαγγελματικής καταλληλότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους II του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, θα δεσμεύεται ότι θα εκτελέσει τις εργασίες ή υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες, δηλώνοντας το τμήμα της σύμβασης που θα εκτελέσει.

B.10. Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δηλώνει στην προσφορά του ότι θα κάνει χρήση υπεργολάβων, στις ικανότητες των οποίων δεν στηρίζεται, προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος με αναφορά του τμήματος της σύμβασης το οποίο προτίθεται να αναθέσει σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας και υπεύθυνη δήλωση των υπεργολάβων ότι αποδέχονται την εκτέλεση των εργασιών.

B.11. Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

- οι ένορκες βεβαιώσεις που αναφέρονται στην παρούσα Διακήρυξη, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,
- οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών. Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους.

B.12. Τα έγγραφα του παρόντος υποβάλλονται, σύμφωνα με το άρθρο 2.4.2.5 της παρούσας διακήρυξης. Ειδικά τα αποδεικτικά τα οποία αποτελούν ιδιωτικά έγγραφα, μπορεί να γίνονται αποδεκτά και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους. Οι υπεύθυνες δηλώσεις γίνονται δεκτές, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

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

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα Ι της Διακήρυξης, για όλες τις περιγραφόμενες προμήθειες.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ηλεκτρονικά είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από 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.

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν να αποσύρουν την προσφορά τους, πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφοράς, χωρίς να απαιτείται έγκριση εκ μέρους του αποφαινόμενου οργάνου του αναθέτοντος φορέα, υποβάλλοντας έγγραφη ειδοποίηση προς τον αναθέτοντα φορέα μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ.

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

2.4.2.1 Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη (άρθρο 1.5), στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο ν.4412/2016, ιδίως άρθρα 258 και 259 στην κατ' εξουσιοδότηση των διατάξεων της παρ. 10 του άρθρου 258 του ν.4412/2016 εκδοθείσα με αριθμ. 64233 (Β' 2453/09-06-2021) Κοινή Υπουργική Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση και εκτέλεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)» εφεξής «Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες».

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται από εγκεκριμένο πιστοποιητικό το οποίο χορηγήθηκε από έναν εγκεκριμένο πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και να εγγραφούν στο ΕΣΗΔΗΣ, σύμφωνα με την περ. β' της παρ. 2 του αρ. 259 του ν. 4412/2016 και τις διατάξεις του άρθρου 6 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες.

2.4.2.2. Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς και οποιαδήποτε ηλεκτρονική επικοινωνία μέσω του συστήματος βεβαιώνεται αυτόματα από το σύστημα με υπηρεσίες χρονοσήμανσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 259 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 10 της ως άνω Κοινής 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 Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε θα ρυθμίσει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με σχετική ανακοίνωσή της.

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

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

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

Από τον προσφέροντα σημαίνονται με χρήση του σχετικού πεδίου του συστήματος τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 257 του ν. 4412/2016. 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. Εφόσον οι Οικονομικοί Φορείς καταχωρίσουν τα στοιχεία, μεταδεδομένα και συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία, που αφορούν δικαιολογητικά συμμετοχής-τεχνικής προσφοράς και οικονομικής προσφοράς τους στις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ, στην συνέχεια, μέσω σχετικής λειτουργικότητας, εξάγουν αναφορές (εκτυπώσεις) σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, τα οποία αποτελούν συνοπτική αποτύπωση των καταχωρισμένων στοιχείων. Τα ηλεκτρονικά αρχεία των εν λόγω αναφορών (εκτυπώσεων) υπογράφονται ψηφιακά, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διατάξεις και επισυνάπτονται από τον Οικονομικό Φορέα στους αντίστοιχους υποφακέλους. Επισημαίνεται ότι η εξαγωγή και η επισύναψη των προαναφερθέντων αναφορών (εκτυπώσεων) δύναται να πραγματοποιείται για κάθε υποφάκελο ξεχωριστά, από τη στιγμή που έχει ολοκληρωθεί η καταχώριση των στοιχείων σε αυτόν.

2.4.2.5. Ειδικότερα, όσον αφορά τα συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία της προσφοράς, οι Οικονομικοί Φορείς τα καταχωρίζουν στους ανωτέρω (υπο)φακέλους μέσω του Υποσυστήματος, ως εξής:

Τα έγγραφα που καταχωρίζονται στην ηλεκτρονική προσφορά, και δεν απαιτείται να προσκομισθούν και σε έντυπη μορφή, γίνονται αποδεκτά κατά περίπτωση, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις:

α) είτε των άρθρων 13, 14 και 28 του ν. 4727/2020 (Α' 184) περί ηλεκτρονικών δημοσίων εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα και, εφόσον πρόκειται για αλλοδαπά δημόσια ηλεκτρονικά έγγραφα, εάν φέρουν επισημείωση e-Apostille,

β) είτε των άρθρων 15 και 27 του ν. 4727/2020 (Α' 184) περί ηλεκτρονικών ιδιωτικών εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα,

γ) είτε του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 (Α' 45),

δ) είτε της παρ. 2 του άρθρου 259 του ν. 4412/2016, περί χρήσης ηλεκτρονικών υπογραφών σε ηλεκτρονικές διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων,

Στην περίπτωση που με την προσφορά υποβάλλονται ιδιωτικά έγγραφα, αυτά γίνονται αποδεκτά είτε σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο ν. 2690/1999, είτε σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση, στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβεια τους και η οποία φέρει υπογραφή μετά την έναρξη της διαδικασίας σύναψης σύμβασης,.

Επιπλέον, δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή τα ΦΕΚ και ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα, εταιρικά ή μη, με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια.

Ειδικότερα, τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή του Οικονομικού Φορέα στη διαδικασία καταχωρίζονται από αυτόν σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF.

Έως την ημέρα και ώρα αποσφράγισης των προσφορών προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα στον αναθέτοντα φορέα, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό-ούς φάκελο-ους, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού του παρόντος διαγωνισμού, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς του, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά ενδεικτικά είναι:

α) η πρωτότυπη εγγυητική επιστολή συμμετοχής, πλην των περιπτώσεων που αυτή εκδίδεται ηλεκτρονικά, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη,

β) αυτά που δεν υπάγονται στις διατάξεις του άρθρου 11 παρ. 2 του ν. 2690/1999,

γ) ιδιωτικά έγγραφα τα οποία δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο ή δεν φέρουν θεώρηση από υπηρεσίες και φορείς της περίπτωσης α της παρ. 2 του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 ή δεν συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση για την ακρίβειά τους, καθώς και

δ) τα αλλοδαπά δημόσια έντυπα έγγραφα που φέρουν την επισημείωση της Χάγης (Apostille), ή προξενική θεώρηση και δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο.

Σε περίπτωση μη υποβολής ενός ή περισσότερων από τα ως άνω στοιχεία και δικαιολογητικά που υποβάλλονται σε έντυπη μορφή, πλην της πρωτότυπης εγγύησης συμμετοχής, ο αναθέτων φορέας δύναται να ζητήσει τη συμπλήρωση και υποβολή τους, σύμφωνα με το άρθρο 310 του ν. 4412/2016.

Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'188), εφόσον συντάσσονται σε κράτη που έχουν προσχωρήσει στην ως άνω Συνθήκη, άλλως φέρουν προξενική θεώρηση. Απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης (με Apostille ή Προξενική Θεώρηση) αλλοδαπά δημόσια έγγραφα όταν καλύπτονται από διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες που έχει συνάψει η Ελλάδα (ενδεικτικά «Σύμβαση νομικής συνεργασίας μεταξύ Ελλάδας και Κύπρου – 05.03.1984» (κυρωτικός ν.1548/1985, «Σύμβαση περί απαλλαγής από την επικύρωση ορισμένων πράξεων και εγγράφων – 15.09.1977» (κυρωτικός ν.4231/2014)). Επίσης, απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης ή παρόμοιας διατύπωσης δημόσια έγγραφα που εκδίδονται από τις αρχές κράτους μέλους που υπάγονται στον Καν ΕΕ

2016/1191 για την απλούστευση των απαιτήσεων για την υποβολή ορισμένων δημοσίων εγγράφων στην ΕΕ, όπως, ενδεικτικά, το λευκό ποινικό μητρώο, υπό τον όρο ότι τα σχετικά με το γεγονός αυτό δημόσια έγγραφα εκδίδονται για πολίτη της Ένωσης από τις αρχές του κράτους μέλους της ιθαγένειάς του.

Σημειώνεται ότι, γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα εγγράφων που έχουν εκδοθεί από αλλοδαπές αρχές και έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 2 περ. β του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 “Κώδικας Διοικητικής Διαδικασίας”, όπως αντικαταστάθηκε ως άνω με το άρθρο 1 παρ.2 του ν.4250/2014.

Οι πρωτότυπες εγγυήσεις συμμετοχής, πλην των εγγυήσεων που εκδίδονται ηλεκτρονικά, προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα, σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του παρόντος διαγωνισμού και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού, το αργότερο πριν την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών που ορίζεται στην παρ. 1.5 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη μετά από γνώμη της Επιτροπής Διαγωνισμού.

Η προσκόμιση των εγγυήσεων συμμετοχής πραγματοποιείται είτε με κατάθεση του ως άνω φακέλου στην υπηρεσία πρωτοκόλλου του αναθέτοντος φορέα, είτε με την αποστολή του ταχυδρομικώς, επί αποδείξει. Το βάρος απόδειξης της έγκαιρης προσκόμισης φέρει ο οικονομικός φορέας. Το εμπρόθεσμο αποδεικνύεται με την επίκληση του αριθμού πρωτοκόλλου ή την προσκόμιση του σχετικού αποδεικτικού αποστολής κατά περίπτωση.

Στην περίπτωση που επιλεγεί η αποστολή του φακέλου της εγγύησης συμμετοχής ταχυδρομικώς, ο οικονομικός φορέας αναρτά, εφόσον δεν διαθέτει αριθμό έγκαιρης εισαγωγής του φακέλου του στο πρωτόκολλο του αναθέτοντος φορέα, το αργότερο έως την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών, μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία», τα σχετικά αποδεικτικά στοιχεία προσκόμισης (αποδεικτικό κατάθεσης σε υπηρεσίες ταχυδρομείου- ταχυμεταφορών), προκειμένου να ενημερώσει τον αναθέτοντα φορέα περί της τήρησης της υποχρέωσής του σχετικά με την (εμπρόθεσμη) προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής του στον παρόντα διαγωνισμό.

2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»

2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

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

α) Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.), όπως προβλέπεται στην παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, και τη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση με την οποία ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις πληροφορίες που παρέχει με το ΕΕΕΣ σύμφωνα με την παρ. 9 του ίδιου άρθρου

Το συμπληρωμένο από τον Οικονομικό Φορέα ΕΕΕΣ, καθώς και η τυχόν συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση, υποβάλλονται σύμφωνα με την περίπτωση δ' της παραγράφου 2.4.2.5 της παρούσας διακήρυξης, σε ψηφιακά υπογεγραμμένο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο PDF.

β) Την εγγύηση συμμετοχής, σύμφωνα με τις παραγράφους 2.1.5 και 2.2.2 της παρούσας διακήρυξης.

2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από τον αναθέτοντα φορέα στις Τεχνικές Προδιαγραφές του Παραρτήματος Ι της Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται.

Πιο συγκεκριμένα ο φάκελος της Τεχνικής Προσφοράς απαιτείται να περιλαμβάνει:

1. Συμπληρωμένο τον συνημμένο «Πίνακα Συμφωνίας-Συμμόρφωσης» του Παραρτήματος Ι της παρούσης διακήρυξης. Οι οικονομικοί φορείς συμπληρώνουν τα ζητούμενα τεχνικά στοιχεία και περιγραφές στα σχετικά πεδία του εν λόγω Πίνακα. Οι απαντήσεις τους θα πρέπει να συμμορφώνονται με τα αντίστοιχα προδιαγραφόμενα στις σχετικές παραγράφους. Διαφοροποιήσεις και αποκλίσεις πρέπει να τεκμηριώνονται. Η τεκμηρίωση που είναι σύμφωνη με την Ελληνική νομοθεσία, τα Διεθνή Εφαρμοζόμενα Πρότυπα IEC/VDE/EN και τους κανόνες της Επιστήμης και της Τεχνικής είναι η πλέον ενδεδειγμένη και υπερισχύει. Συνίσταται στους διαγωνιζόμενους η τεκμηρίωση και η αποφυγή «λιτών» δηλώσεων μη συμμόρφωσης.
Επειδή, τα ζητούμενα στον ανωτέρω «Πίνακα Συμφωνίας-Συμμόρφωσης» είναι και αναλυτικές τεχνικές περιγραφές των ζητούμενων υλικών που θα ενσωματώνουν οι Ηλεκτρικοί Πίνακες, αυτός αποτελεί και Τεχνική Περιγραφή των προδιαγραφόμενων. Ως εκ τούτου, η ξεχωριστή Τεχνική Περιγραφή δεν κρίνεται αναγκαία, παρά μόνο σε περίπτωση που αυτή θα συμπληρώνει τον «Πίνακα Συμφωνίας-Συμμόρφωσης», κάτι το οποίο απαιτείται να δηλώνεται σαφώς από τους οικονομικούς φορείς στην Υπεύθυνη Δήλωση που ακολουθεί, όπως και στα σχετικά πεδία του «Πίνακα Συμφωνίας-Συμμόρφωσης» στα οποία θα πρέπει να γίνεται παραπομπή για την απάντηση, σαφώς στην σχετική παράγραφο της συνημμένης από αυτούς «Τεχνικής Περιγραφής».
2. Υπεύθυνη Δήλωση, συμπληρωμένη με τα στοιχεία του οικονομικού φορέα και του νόμιμου εκπροσώπου του, σε περίπτωση νομικού προσώπου, στην οποία θα δηλώνεται ότι τα στοιχεία που συμπληρώνονται στον «Πίνακα Συμφωνίας-Συμμόρφωσης» είναι γνήσια και αληθή. Επίσης, θα δηλώνεται η Συμμόρφωση των οικονομικών φορέων με την παρούσα ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ, σε ότι αφορά σημεία που δεν συμπεριλήφθηκαν στον «Πίνακα Συμφωνίας-Συμμόρφωσης», όπως εργασίες αποξήλωσης, εγκατάστασης, δοκιμές, άλλες συμβατικές υποχρεώσεις και όροι της παρούσας Διακήρυξης οι οποίες δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς. Στην περίπτωση συνυποβολής Τεχνικής Περιγραφής θα δηλώνεται σαφώς η γνησιότητα των στοιχείων της Τεχνικής Περιγραφής καθώς και ότι αυτή συμπληρώνει τον «Πίνακα Συμφωνίας-Συμμόρφωσης», στα σημεία που υποδεικνύονται από τις απαντήσεις στον Πίνακα αυτό. Με αυτό τον τρόπο η Τεχνική Περιγραφή γίνεται αναπόσπαστο τμήμα του Πίνακα Συμφωνίας-Συμμόρφωσης τον οποίο συμπληρώνει, και δίδεται ευχέρεια και χώρος απαντήσεων στους οικονομικούς φορείς, πέραν του περιορισμένου του συγκεκριμένου Πίνακα Συμφωνίας-Συμμόρφωσης. Οι περιγραφές και απαντήσεις στην συνημμένη Τεχνική Περιγραφή έχει την ίδια βαρύτητα με τις απαντήσεις στον Πίνακα Συμφωνίας-Συμμόρφωσης.
3. Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 εν ισχύ για την κατασκευή Ηλεκτρικών Πινάκων Ισχύος και Κυρίως Ηλεκτρολογικού Εξοπλισμού και Ηλεκτρολογικών Υλικών για τη Βιομηχανία, του εργοστασιακού οίκου κατασκευής του κυρίως προς προμήθεια εξοπλισμού. Ο Κατασκευαστικός Οίκος που θα προμηθεύσει τον Κύριο Εξοπλισμό στον οικονομικό φορέα, θα είναι αναγνωρισμένος Οίκος κατασκευής Ηλεκτρολογικού Υλικού Βιομηχανίας και Ηλεκτρικών Πινάκων Ισχύος, παγκόσμιας εμβέλειας.
4. Έντυπο πληροφοριακό υλικό του Οίκου κατασκευής για όλα τα κύρια υλικά.

5. Εγχειρίδια, τεχνικά φυλλάδια και οτιδήποτε άλλες πληροφορίες, οι οποίες κρίνονται απαραίτητες για την διαδικασία της τεχνικής αξιολόγησης.
6. Λίστα των πιστοποιητικών επαλήθευσης σχεδιασμού, design verifications certificates, που διαθέτει ο κατασκευαστής οίκος, καθώς και λίστα των δοκιμών πιστοποίησης σειράς και επί τόπου του έργου, τις οποίες θα εκτελέσει ο ανάδοχος/προμηθευτής, η οποία πρέπει να συμφωνεί με τα προδιαγραφόμενα στην παρούσα (Κεφ.8 «Δοκιμές», Παραρτήματος Ι). Τα παραπάνω πιστοποιητικά επαλήθευσης σχεδιασμού, design verifications certificates, θα παραδοθούν από τον Ανάδοχο, που θα προκύψει από τη Διαγωνιστική διαδικασία, ΠΡΙΝ την έναρξη κατασκευής των Ηλεκτρικών Πινάκων. Τα πιστοποιητικά των δοκιμών σειράς θα παραδοθούν με την παράδοση του υλικού.
7. Υπεύθυνη δήλωση ότι το ηλεκτρολογικό υλικό που θα εξοπλίζει τους προς προμήθεια Ηλεκτρικούς Πίνακες θα είναι του ιδίου οίκου κατασκευής, όσον αφορά τα κύρια υλικά, διαφορετικά οι προσφορές θα απορρίπτονται. Τα υλικά αυτά (αυτόματοι διακόπτες, ρελέ ισχύος κ.λπ.) θα πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικά Δοκιμών Τύπου από αναγνωρισμένο εργαστήριο, τα οποία θα πρέπει να συνοδεύουν τον εξοπλισμό κατά την παράδοση του και όχι στη φάση αυτή της Υποβολή προσφορών.
8. Βεβαίωση επίσκεψης του χώρου του αντλιοστασίου Μαυροσουβάλας.
9. Βεβαίωση εγγύησης καλής λειτουργίας του προς προμήθεια εξοπλισμού διάρκειας δύο (2) ετών.

Οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν:

- α) το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν,
- β) τη χώρα παραγωγής του προσφερόμενου προϊόντος και την επιχειρηματική μονάδα στην οποία παράγεται αυτό, καθώς και τον τόπο εγκατάστασής της. Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να υποβάλλουν την αναλυτική τεχνική προσφορά τους σε μορφή pdf.

Διευκρινίζεται ότι κατ' εφαρμογή της διάταξης του εδαφίου α' της παρ. 5 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, η Επιτροπή Διαγωνισμού δύναται να ζητήσει κατά την διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών την προσκόμιση όσων δικαιολογητικών κρίνει αναγκαία. Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν και ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει εντός της ταχθείσης προθεσμίας αίτημα προς το αρμόδιο όργανο αξιολόγησης για την παράταση της προθεσμίας υποβολής, το οποίο συνοδεύεται με αποδεικτικά έγγραφα από τα οποία να αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των δικαιολογητικών, ο αναθέτων φορέας παρατείνει την προθεσμία υποβολής των δικαιολογητικών για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγηση των δικαιολογητικών από τις αρμόδιες αρχές.

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 σύμφωνα με το Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς του Παραρτήματος ΙΙΙ της διακήρυξης.

Η τιμή των παρεχόμενων προμηθειών δίνεται σε ευρώ.

Αν στο ηλεκτρονικό σύστημα δεν μπορεί να αποτυπωθεί αναλυτικά η οικονομική προσφορά, ο προσφέρων θα επισυνάψει στον (υπο)φάκελο "οικονομική προσφορά" την ηλεκτρονική οικονομική προσφορά του ηλεκτρονικά υπογεγραμμένη και τα σχετικά

ηλεκτρονικά αρχεία (σύμφωνα με το υπόδειγμα που υπάρχει στο Παράρτημα III της παρούσας διακήρυξης) σε μορφή pdf.

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

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

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

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

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη του άρθρου 310 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον συνολικό προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα **δώδεκα (12) μηνών** από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού.

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

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., πριν από τη λήξη της, με αντίστοιχη παράταση της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.2. της παρούσας, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια. Σε περίπτωση αιτήματος της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. για παράταση της ισχύος της προσφοράς, για τους οικονομικούς φορείς, που αποδέχτηκαν την παράταση, πριν τη λήξη ισχύος των προσφορών τους, οι προσφορές ισχύουν και τους δεσμεύουν για το επιπλέον αυτό χρονικό διάστημα.

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

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

2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

Η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. με βάση τα αποτελέσματα του ελέγχου και της αξιολόγησης των προσφορών, απορρίπτει, σε κάθε περίπτωση, προσφορά:

α) η οποία αποκλίνει από απαράβατους όρους περί σύνταξης και υποβολής της προσφοράς, ή 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 φακέλου “Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά”) 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς), 2.4.5. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου-Δικαιολογητικά Προσωρινού Αναδόχου) της παρούσας,

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

γ) για την οποία ο προσφέρων δεν έχει παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσας και το άρθρο 310 του ν. 4412/2016,

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

ε) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλει δύο ή περισσότερες προσφορές. Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.4 περ. γ της παρούσας και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων με κοινά μέλη, καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων.

στ) η οποία είναι υπό αίρεση,

ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

η) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει, εντός αποκλειστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σε αυτόν σχετικής πρόσκλησης του αναθέτοντος φορέα, εξηγήσεις αναφορικά με την τιμή ή το κόστος που προτείνει σε αυτήν, στην περίπτωση που η προσφορά του φαίνεται ασυνήθιστα χαμηλή σε σχέση με τις τα αγαθά, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 313 του ν.4412/2016,

θ) εφόσον διαπιστωθεί ότι είναι ασυνήθιστα χαμηλή διότι δε συμμορφώνεται με τις ισχύουσες υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 253 του ν.4412/2016,

ι) η οποία παρουσιάζει αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης,

ια) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσας διακήρυξης, εφόσον αυτές δεν θεραπευτούν από τον προσφέροντα με την υποβολή ή τη συμπλήρωσή τους, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα με το άρθρο 310 του ν.4412/2016 και το άρθρο 3.2 της παρούσας διακήρυξης,

ιβ) εάν από τα δικαιολογητικά του άρθρου 3.3 της παρούσας διακήρυξης, που προσκομίζονται από τον προσωρινό ανάδοχο, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4. έως 2.2.8, περί κριτηρίων επιλογής,

ιγ) εάν κατά τον έλεγχο των ως άνω δικαιολογητικών του άρθρου 3.3 της διακήρυξης, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν, σύμφωνα με το άρθρο 79 του ν. 4412/2016, είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία.

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 του αναθέτοντος φορέα, ήτοι η επιτροπή διενέργειας/επιτροπή αξιολόγησης, εφεξής Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών των (υπο)φακέλων «Δικαιολογητικά Συμμετοχής, Τεχνική Προσφορά, Οικονομική Προσφορά» ως εξής:

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση των (υπο)φακέλων «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» και «Οικονομική Προσφορά», τέσσερις (4) εργάσιμες ημέρες μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών και ώρα 12:00 το μεσημέρι,

Με την αποσφράγιση των ως άνω (υπο)φακέλων, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 3.1.2 της παρούσας, τα στοιχεία των προσφορών είναι προσβάσιμα μόνο από μέλη της Επιτροπής Διαγωνισμού και την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

Μετά την ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο Σύστημα οργάνων της.

Η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. τηρώντας τις αρχές της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας, ζητά από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς, όταν οι πληροφορίες ή η τεκμηρίωση που πρέπει να υποβάλλονται είναι ή εμφανίζονται ελλιπείς ή λανθασμένες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων στο ΕΕΕΣ, ή όταν λείπουν συγκεκριμένα έγγραφα, να υποβάλλουν, να συμπληρώνουν, να αποσαφηνίζουν ή να ολοκληρώνουν τις σχετικές πληροφορίες ή τεκμηρίωση, εντός προθεσμίας όχι μικρότερης των δέκα (10) ημερών και όχι μεγαλύτερης των είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης. Η συμπλήρωση ή η αποσαφήνιση ζητείται και γίνεται αποδεκτή υπό την προϋπόθεση ότι δεν τροποποιείται η προσφορά του οικονομικού φορέα και ότι αφορά σε στοιχεία ή δεδομένα, των οποίων είναι αντικειμενικά εξακριβώσιμος ο προγενέστερος χαρακτήρας σε σχέση με το πέρας της καταληκτικής προθεσμίας παραλαβής προσφορών. Τα ανωτέρω ισχύουν κατ' αναλογία και για τυχόν ελλείπουσες δηλώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνουν γεγονότα αντικειμενικώς εξακριβώσιμα.

Ειδικότερα:

α) Η Επιτροπή Διαγωνισμού εξετάζει αρχικά την προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.2.1 της παρούσης διακήρυξης. Σε περίπτωση παράλειψης προσκόμισης, είτε της εγγύησης συμμετοχής ηλεκτρονικής έκδοσης, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, είτε του πρωτοτύπου της έντυπης εγγύησης συμμετοχής, μέχρι την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης, η Επιτροπή Διαγωνισμού συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται την απόρριψη της προσφοράς ως απαράδεκτης.

Στη συνέχεια εκδίδεται από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. απόφαση, με την οποία επικυρώνεται το ανωτέρω πρακτικό. Η απόφαση απόρριψης της προσφοράς του παρόντος εδαφίου εκδίδεται πριν από την έκδοση οποιασδήποτε άλλης απόφασης σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών και κοινοποιείται σε όλους τους προσφέροντες, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ.

Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 3.4 της παρούσας.

Η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. επικοινωνεί παράλληλα με τους φορείς που φέρονται να έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές, προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

β) Μετά την έκδοση της ανωτέρω απόφασης η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει αρχικά στον έλεγχο των δικαιολογητικών συμμετοχής και εν συνεχεία στην αξιολόγηση των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση γίνεται σύμφωνα με τους όρους της παρούσας και η διαδικασία αξιολόγησης ολοκληρώνεται με την καταχώριση σε πρακτικό των προσφερόντων, των αποτελεσμάτων του ελέγχου και της αξιολόγησης των δικαιολογητικών συμμετοχής και των τεχνικών προσφορών.

γ) Έπειτα, η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει, κατά την ίδια συνεδρίαση, στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τις τεχνικές προσφορές και τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη και σύμφωνα με τους όρους και τις απαιτήσεις της παρούσας και καταχωρεί τα αποτελέσματα στο ίδιο πρακτικό με το οποίο εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των προσφορών και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου.

Το πρακτικό για τα υπό (α) και (β) και (γ) είναι ενιαίο.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζεται του 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 εναπόκειται στην κρίση είτε της Επιτροπής Διαγωνισμού, κατά την αξιολόγηση των υποβληθεισών προσφορών, είτε του αποφαινόμενου οργάνου του αναθέτοντος φορέα, κατά τη διαδικασία έγκρισης του πρακτικού της Επιτροπής Διαγωνισμού. Σε κάθε περίπτωση η κρίση του αναθέτοντος φορέα 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 ισότιμων προσφορών η Ε.ΥΔ.Α.Π Α.Ε. επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν ισότιμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισότιμες προσφορές. Τα αποτελέσματα της κλήρωσης ενσωματώνονται ομοίως στην ως κατωτέρω ενιαία απόφαση.

Εάν τα παρεχόμενα στοιχεία δεν εξηγούν κατά τρόπο ικανοποιητικό το χαμηλό επίπεδο της τιμής ή του κόστους που προτείνεται, η προσφορά απορρίπτεται ως μη κανονική.

Στη συνέχεια εκδίδεται από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. μια απόφαση, **κατόπιν εισήγησης της Επιτροπής του Διαγωνισμού**, με την οποία επικυρώνονται τα αποτελέσματα του ανωτέρω ενιαίου σταδίου («Αξιολόγηση (υπο)φακέλων «Δικαιολογητικά Συμμετοχής», «Τεχνική Προσφορά» και «Οικονομική Προσφορά»). Η εν λόγω απόφαση δεν κοινοποιείται στους προσφέροντες και ενσωματώνεται στην απόφαση κατακύρωσης του άρθρου 3.2 της παρούσας διακήρυξης.

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο») μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, και τον καλεί να υποβάλει εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης και τα πρωτότυπα ή αντίγραφα που εκδίδονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.9.2. της παρούσας διακήρυξης, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της διακήρυξης, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των παραγράφων 2.2.4 -2.2.8 αυτής.

Ειδικότερα, το σύνολο των στοιχείων και δικαιολογητικών της ως άνω παραγράφου αποστέλλονται από αυτόν σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, σύμφωνα με τα ειδικώς οριζόμενα στην παράγραφο 2.4.2.5 της παρούσας, ενσωματώνοντάς τα σε συμπίεμένο φάκελο τύπου .zip, μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. Κατά τη σύνταξη του νέου μηνύματος, ο οικονομικός φορέας επιλέγει υποχρεωτικά στο πεδίο «Επιλογή Θέματος» την καταχώρηση «Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου / Κατακύρωση».

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.

Εντός της προθεσμίας υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης και το αργότερο έως **την τρίτη εργάσιμη ημέρα** από την καταληκτική ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα, στην Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., σε έντυπη μορφή και σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του Διαγωνισμού και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού, τα στοιχεία και δικαιολογητικά, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε έντυπη μορφή (ως πρωτότυπα ή ακριβή αντίγραφα), σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις της ως άνω παραγράφου 2.4.2.5.

Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. καλεί τον προσωρινό ανάδοχο να προσκομίσει τα ελλείποντα δικαιολογητικά ή να συμπληρώσει τα ήδη υποβληθέντα ή να παράσχει διευκρινίσεις, σύμφωνα με το αρ. 310 του ν. 4412/2016, εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης σε αυτόν. Τα συμπληρωματικά δικαιολογητικά υποβάλλονται σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF ενσωματώνοντάς τα σε συμπίεμένο φάκελο τύπου .zip, μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. Κατά τη σύνταξη του σχετικού μηνύματος, ο οικονομικός φορέας επιλέγει υποχρεωτικά στο πεδίο «Επιλογή Θέματος» την καταχώρηση «Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου / Κατακύρωση».

Ο προσωρινός ανάδοχος δύναται να υποβάλει αίτημα, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, επιλέγοντας στο πεδίο «Επιλογή Θέματος» την καταχώρηση «Λοιπά», προς την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από αποδεικτικά έγγραφα περί αίτησης χορήγησης δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. παρατείνει την προθεσμία υποβολής αυτών, για χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15) ημερών. Ο

προσωρινός ανάδοχος μπορεί να αξιοποιεί τη δυνατότητα αυτή τόσο εντός της αρχικής προθεσμίας για την υποβολή δικαιολογητικών όσο και εντός της προθεσμίας για την προσκόμιση ελλειπόντων ή τη συμπλήρωση ήδη υποβληθέντων δικαιολογητικών, κατά την έννοια του άρθρου 310 του ν. 4412/2016, ως ανωτέρω προβλέπεται. Η παρούσα ρύθμιση εφαρμόζεται αναλόγως και όταν η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν από το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του πρώτου εδαφίου της παρ. 5 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

Η ανωτέρω προθεσμία δύναται να παραταθεί επιπλέον κατόπιν εμπρόθεσμης υποβολής επαρκώς αιτιολογημένου αιτήματος από τον Προσωρινό Ανάδοχο.

Αν μετά την παρέλευση της ανωτέρω προθεσμίας ο προσωρινός ανάδοχος δεν υποβάλει τα δικαιολογητικά κατακύρωσης ή από τον έλεγχο τους προκύψει ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν περί μη συνδρομής λόγων αποκλεισμού και συνδρομής των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής είναι ψευδή ή ανακριβή ή μη πληρούμενα, απορρίπτεται η προσφορά του, καταπίπτει υπέρ της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε η εγγύηση συμμετοχής (εφόσον προβλέπεται στη διακήρυξη) και επαναλαμβάνεται η διαδικασία με την κλήση του επόμενου σε σειρά κατάταξης προσφέροντος για υποβολή δικαιολογητικών κατακύρωσης και ούτω καθ' εξής.

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

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίζει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα έγγραφα και δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι: α) δεν βρίσκεται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας διακήρυξης και β) πληροί τα σχετικά κριτήρια ποιοτικής επιλογής τα οποία έχουν καθοριστεί σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 -2.2.8 της παρούσας διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή του Διαγωνισμού, στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών σύμφωνα με όσα ορίζονται ανωτέρω (παράγραφος 3.1.2) και τη διαβίβασή του στο αποφαινόμενο όργανο της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας.

Επισημαίνεται ότι, η αρμόδια επιτροπή του διαγωνισμού, με αιτιολογημένη εισήγησή της, μπορεί να προτείνει την κατακύρωση της σύμβασης για ολόκληρη ή μεγαλύτερη ή μικρότερη ποσότητα των προς προμήθεια αγαθών σε ποσοστό εκατόν είκοσι τοις εκατό (120%) στην περίπτωση της μεγαλύτερης ποσότητας και ογδόντα τοις εκατό (80%) στην περίπτωση μικρότερης ποσότητας.

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

Η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε

προσφέροντα που δεν έχει αποκλειστεί οριστικά, εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο, ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος.

Η 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 μετά την κοινοποίηση της σχετικής απόφασης σε όλους τους προσφέροντες που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά και εφόσον συντρέξουν σωρευτικά τα κάτωθι :

α) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης της προβλεπόμενης στην παράγραφο 3.4. της παρούσας προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΑΕΠΠ και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΑΕΠΠ εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο τελευταίο εδάφιο της παρ. 4 του άρθρου 372,

β) κοινοποιηθεί η απόφαση κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο, εφόσον ο τελευταίος υποβάλει, έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 79Α, στην οποία θα δηλώνεται ότι δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο, το οποίο συντάσσει πρακτικό που συνοδεύει τη σύμβαση.

Η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού και εφόσον απαιτηθεί και του σχετικού Παραρτήματος της σύμβασης, περί Επεξεργασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα και παροχής εγγυήσεων κατά την Επεξεργασία, καθώς και τυχόν λοιπών Παραρτημάτων, τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της σύμβασης, εντός προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Τυχόν παράταση της εν λόγω προθεσμίας, κατόπιν εμπρόθεσμης υποβολής αιτιολογημένου αιτήματος από τον ανάδοχο, υπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της εταιρείας.

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. 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

Α. 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 του αναθέτοντος φορέα κατά παράβαση της νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της εσωτερικής νομοθεσίας στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, δικαιούται να ασκήσει προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΑΕΠΠ (και μετά την έναρξη ισχύος του ν. 4912/2022, ενώπιον της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΑΔΗΣΥ) ως καθολικού διαδόχου της ΑΕΠΠ) κατά της σχετικής πράξης ή παράλειψης του αναθέτοντος φορέα σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 345 επ. ν. 4412/2016 και 1 επ. π.δ. 39/2017, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του.

Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξη του αναθέτοντος φορέα η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

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

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

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

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

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

Οι προθεσμίες ως προς την υποβολή των προδικαστικών προσφυγών και των παρεμβάσεων αρχίζουν την επομένη της ημέρας της προαναφερθείσας κατά περίπτωση κοινοποίησης ή γνώσης και λήγουν όταν περάσει ολόκληρη η τελευταία ημέρα και ώρα 23:59:59 και, αν αυτή είναι εξαιρετικά ή Σάββατο, όταν περάσει ολόκληρη η επομένη εργάσιμη ημέρα και ώρα 23:59:59.

Η προδικαστική προσφυγή συντάσσεται υποχρεωτικά με τη χρήση του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος Ι του π.δ/τος 39/2017 και κατατίθεται ηλεκτρονικά μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» στην ηλεκτρονική περιοχή του συγκεκριμένου διαγωνισμού, επιλέγοντας την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» σύμφωνα με το άρθρο 18 της Κ.Υ.Α. Προμήθειες και Υπηρεσίες.

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 και στο άρθρο 7 της με αριθμ. 56902/215 ΥΑ, το οποίο επιστρέφεται στον προσφεύγοντα σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του, σε περίπτωση που πριν την έκδοση της απόφασης της ΑΕΠΠ επί της προσφυγής, ο αναθέτων φορέας ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια, καθώς και σε περίπτωση παραίτησης του προσφεύγοντος από την προσφυγή του έως και δέκα (10) μέρες από την κατάθεση της προσφυγής.

Σε περίπτωση απόρριψης της προσφυγής του προσφεύγοντος, το παράβολο αποδίδεται στο Δημόσιο, εφόσον ο προσφεύγων δεν ασκήσει την προβλεπόμενη στο άρθρο 372 του ν. 4412/2016 αίτηση αναστολής και ακύρωσης ή παραιτηθεί από αυτήν ή με την απόφαση του Δικαστηρίου απορριφθεί η αίτηση του, καθώς και σε κάθε περίπτωση που δεν διατάσσεται η ΑΕΠΠ να του επιστρέψει το παράβολο.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της ΑΕΠΠ μετά από άσκηση προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του ν. 4412/2016 και 20 π.δ. 39/2017 . Κατά τα λοιπά, η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας υπό την επιφύλαξη χορήγησης από το Κλιμάκιο προσωρινής προστασίας σύμφωνα με το άρθρο 366 παρ. 1-2 ν. 4412/2016 και 15 παρ. 1-4 π.δ. 39/2017.

Η προηγούμενη παράγραφος δεν εφαρμόζεται στην περίπτωση που, κατά τη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, υποβληθεί μόνο μία (1) προσφορά.

Μετά την, κατά τα ως άνω, ηλεκτρονική κατάθεση της προδικαστικής προσφυγής ο αναθέτων φορέας, μέσω της λειτουργίας «Επικοινωνία»:

α) Κοινοποιεί την προσφυγή το αργότερο έως την επομένη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή της σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο, ο οποίος μπορεί να θίγεται από την αποδοχή της προσφυγής, προκειμένου να ασκήσει το, προβλεπόμενο από τα άρθρα 362 παρ. 3 και 7 π.δ. 39/2017, δικαίωμα παρέμβασής του στη διαδικασία εξέτασης της προσφυγής, για τη διατήρηση της ισχύος της προσβαλλόμενης πράξης, προσκομίζοντας όλα τα κρίσιμα έγγραφα που έχει στη διάθεσή του.

β) Διαβιβάζει στην ΑΕΠΠ, το αργότερο εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την ημέρα κατάθεσης, τον πλήρη φάκελο της υπόθεσης, τα αποδεικτικά κοινοποίησης στους ενδιαφερόμενους τρίτους αλλά και την Έκθεση Απόψεων της επί της προσφυγής. Στην Έκθεση Απόψεων ο αναθέτων φορέας μπορεί να παραθέσει αρχική ή συμπληρωματική αιτιολογία για την υποστήριξη της προσβαλλόμενης με την προδικαστική προσφυγή πράξης.

γ) Κοινοποιεί σε όλα τα μέρη την Έκθεση Απόψεων, τις Παρεμβάσεις και τα σχετικά έγγραφα που τυχόν τη συνοδεύουν, μέσω του ηλεκτρονικού τόπου του διαγωνισμού το αργότερο έως την επομένη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή τους.

δ) Συμπληρωματικά υπομνήματα κατατίθενται από οποιοδήποτε από τα μέρη μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ το αργότερο εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση των απόψεων του αναθέτοντος φορέα.

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

Β. Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει, με το ίδιο δικόγραφο εφαρμοζόμενων αναλογικά των διατάξεων του π.δ. 18/1989, την αναστολή εκτέλεσης της απόφασης της ΑΕΠΠ και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμοδίου Διοικητικού Δικαστηρίου. Το αυτό ισχύει και σε περίπτωση σιωπηρής απόρριψης της προδικαστικής προσφυγής από την Α.Ε.Π.Π. Δικαίωμα άσκησης του ως άνω ένδικου βοηθήματος έχει και ο αναθέτων φορέας, αν η Α.Ε.Π.Π. κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή, αλλά και αυτός του οποίου έχει γίνει εν μέρει δεκτή η προδικαστική προσφυγή.

Με την απόφαση της ΑΕΠΠ λογίζονται ως συμπροσβαλλόμενες και όλες οι συναφείς προς την ανωτέρω απόφαση πράξεις ή παραλείψεις του αναθέτοντος φορέα, εφόσον έχουν εκδοθεί ή συντελεστεί αντιστοίχως έως τη συζήτηση της ως άνω αίτησης στο Δικαστήριο.

Η αίτηση αναστολής και ακύρωσης περιλαμβάνει μόνο αιτιάσεις που είχαν προταθεί με την προδικαστική προσφυγή ή αφορούν στη διαδικασία ενώπιον της Α.Ε.Π.Π. ή το περιεχόμενο των αποφάσεών της. Ο αναθέτων φορέας, εφόσον ασκήσει την αίτηση της παρ. 1 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016, μπορεί να προβάλει και οψιγενείς ισχυρισμούς αναφορικά με τους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, οι οποίοι καθιστούν αναγκαία την άμεση ανάθεση της σύμβασης.

Η ως άνω αίτηση κατατίθεται στο ως αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από κοινοποίηση ή την πλήρη γνώση της απόφασης ή από την παρέλευση της προθεσμίας για την έκδοση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής, ενώ η δικάσιμος για την εκδίκαση της αίτησης ακύρωσης δεν πρέπει να απέχει πέραν των εξήντα (60) ημερών από την κατάθεση του δικογράφου.

Αντίγραφο της αίτησης με κλήση κοινοποιείται με τη φροντίδα του αιτούντος προς την

Α.Ε.Π.Π., τον αναθέτοντα φορέα, αν δεν έχει ασκήσει αυτός την αίτηση, και προς κάθε τρίτο ενδιαφερόμενο, την κλήτευση του οποίου διατάσσει με πράξη του ο Πρόεδρος ή ο προεδρεύων του αρμόδιου Δικαστηρίου ή Τμήματος έως την επόμενη ημέρα από την κατάθεση της αίτησης. Ο αιτών υποχρεούται επί ποινή απαραδέκτου του ενδίκου βοηθήματος να προβεί στις παραπάνω κοινοποιήσεις εντός αποκλειστικής προθεσμίας δύο (2) ημερών από την έκδοση και την παραλαβή της ως άνω πράξης του Δικαστηρίου. Εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την ως άνω κοινοποίηση της αίτησης κατατίθεται η παρέμβαση και διαβιβάζονται ο φάκελος και οι απόψεις των παθητικώς νομιμοποιούμενων. Εντός της ίδιας προθεσμίας κατατίθενται στο Δικαστήριο και τα στοιχεία που υποστηρίζουν τους ισχυρισμούς των διαδίκων.

Επιπρόσθετα, η παρέμβαση κοινοποιείται με επιμέλεια του παρεμβαίνοντος στα λοιπά μέρη της δίκης εντός δύο (2) ημερών από την κατάθεσή της, αλλιώς λογίζεται ως απaráδεκτη. Το διατακτικό της δικαστικής απόφασης εκδίδεται εντός δεκαπέντε (15) ημερών από τη συζήτηση της αίτησης ή από την προθεσμία για την υποβολή υπομνημάτων.

Η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης ενώπιον του αρμοδίου δικαστηρίου κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης μέχρι την έκδοση της οριστικής δικαστικής απόφασης, εκτός εάν με προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Επίσης, η προθεσμία για την άσκηση και η άσκησή της αίτησης κωλύουν την πρόοδο της διαδικασίας ανάθεσης για χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15) ημερών από την άσκηση της αίτησης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Για την άσκηση της αιτήσεως κατατίθεται παράβολο, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 5 του Ν. 4412/2016.

Αν ο ενδιαφερόμενος δεν αιτήθηκε ή αιτήθηκε ανεπιτυχώς την αναστολή και η σύμβαση υπογράφηκε και η εκτέλεσή της ολοκληρώθηκε πριν από τη συζήτηση της αίτησης, εφαρμόζεται αναλόγως η παρ. 2 του άρθρου 32 του π.δ. 18/1989.

Αν το δικαστήριο ακυρώσει πράξη ή παράλειψη του αναθέτοντος φορέα μετά τη σύναψη της σύμβασης, το κύρος της τελευταίας δεν θίγεται, εκτός αν πριν από τη σύναψη αυτής είχε ανασταλεί η διαδικασία σύναψης της σύμβασης. Στην περίπτωση που η σύμβαση δεν είναι άκυρη, ο ενδιαφερόμενος δικαιούται να αξιώσει αποζημίωση, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 373 του ν. 4412/2016.

Με την επιφύλαξη των διατάξεων του ν. 4412/2016, για την εκδίκαση των διαφορών του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται οι διατάξεις του π.δ. 18/1989.

3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

Η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. με αιτιολογημένη απόφασή της και κατόπιν σχετικής εισήγησης της Επιτροπής Διαγωνισμού μπορεί να ματαιώνει εν όλω ή εν μέρει τη διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης.

Ειδικότερα, η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. ματαιώνει υποχρεωτικά την εν λόγω διαδικασία, εφόσον αυτή αποβεί άγονη στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- λόγω μη υποβολής προσφοράς ή λόγω απόρριψης όλων των προσφορών ή αποκλεισμού όλων των προσφερόντων,
- εάν κανένας από τους οικονομικούς φορείς δεν προσέλθει για την υπογραφή της σύμβασης.

Πέραν των προαναφερόμενων υποχρεωτικών λόγων ματαίωσης της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης, η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. δύναται κατά τη διακριτική της ευχέρεια να ματαιώσει την εν λόγω διαδικασία με αιτιολογημένη απόφασή της και κατόπιν σχετικής εισήγησης της Επιτροπής Διαγωνισμού στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- εάν δεν είναι επαρκής ο ανταγωνισμός ή αν υπάρχουν υπόνοιες ότι έγινε συνεννόηση μεταξύ των προσφερόντων ή άλλη προσπάθεια νόθευσης του ανταγωνισμού,
- λόγω παράτυπης διεξαγωγής της διαδικασίας,
- λόγω έκτακτων περιστάσεων που μετέβαλαν για παράδειγμα τις ανάγκες της Εταιρείας,
- για άλλους λόγους ρητά καθοριζόμενους στην οικεία διακήρυξη σύμβασης,
- αν η προσφορά κρίνεται ως μη συμφέρουσα από οικονομική άποψη.

Σε περίπτωση που διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη του Αποφαινώμενου Οργάνου να ακυρωθεί μερικώς η διαδικασία ή να αναμορφωθεί ανάλογα το αποτέλεσμα της ή να επαναληφθεί αυτή από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης)

Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, το ύψος της οποίας ανέρχεται στο ποσό των **είκοσι δύο χιλιάδων, εξακοσίων ευρώ (22.600,00€)**, και κατατίθεται μέχρι και πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Για τον υπολογισμό του ύψους της εγγύησης καλής εκτέλεσης δεν συνυπολογίζονται τυχόν δικαιώματα προαίρεσης και παράτασης της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5. στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης και, να συνταχθεί σύμφωνα με τα υποδείγματα στο Παράρτημα IV της παρούσας διακήρυξης.

Η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης απαιτείται να ισχύει για αόριστο χρονικό διάστημα.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε έναντι του αναδόχου.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά την παράγραφο 4.5, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει μέχρι την υπογραφή της τροποποιημένης σύμβασης, συμπληρωματική εγγύηση το ύψος της οποίας θα καθορισθεί στα έγγραφα της τροποποίησης της σύμβασης.

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

Σε περίπτωση που στο πρωτόκολλο οριστικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης αποδεσμεύεται τμηματικά με απόφαση του αποφασίζοντος οργάνου κατόπιν εισήγησης του/των Διαχειριστή/ών της σύμβασης ή της Επιτροπής Παραλαβής, κατά το ποσόν που αναλογεί στην αξία του τμήματος που παραλήφθηκε οριστικά. Εάν στο πρωτόκολλο παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η παραπάνω σταδιακή αποδέσμευση γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.

4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι όροι της παρούσας διακήρυξης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

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

περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δίκαιο, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα XIV του Προσαρτήματος Β του ν. 4412/2016. Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τις διατάξεις της νομοθεσίας περί υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων και πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου.

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

Η σύμβαση θα εκτελεστεί σύμφωνα με τα άρθρα 4,5 και 6 της παρούσας διακήρυξης, καθώς και τους ειδικότερους όρους που προβλέπονται στο Παράρτημα Ι (Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης) αυτής.

4.4 Υπεργολαβία

4.4.1. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 253 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου.

4.4.2. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στον αναθέτοντα φορέα 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 στον αναθέτοντα φορέα κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στον αναθέτοντα φορέα, 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 στον αναθέτοντα φορέα κατά την ως άνω διαδικασία. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος έχει στηριχθεί στις ικανότητες του υπεργολάβου όσον αφορά τη χρηματοοικονομική επάρκεια-τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, ο τυχόν νέος υπεργολάβος απαιτείται να πληροί όλους τους όρους της διακήρυξης και να γίνει η αντικατάστασή του αποδέκτη από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.

4.4.3. Η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3 και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.9.2 της παρούσας, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της σύμβασης, το(α) οποίο(α) ο ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης. Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 253 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού.

Όταν από την ως άνω επαλήθευση προκύπτει ότι συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού απαιτεί ή δύναται να απαιτήσει την αντικατάστασή του, κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στις παρ. 5 και 6 του άρθρου 336 του ν. 4412/2016.

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκεια 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 του/των Διαχειριστή/ών της σύμβασης.

Πιο συγκεκριμένα η τροποποίηση μπορεί να περιλαμβάνει παράταση διάρκειας, αύξηση ή μείωση του αντικειμένου, αλλαγή χρόνου παράδοσης, τροποποίηση συμβατικού τιμήματος ή όποιες άλλες διαφοροποιήσεις σε σχέση με τους όρους της αρχικής σύμβασης.

Η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. διατηρεί, για το **Τμήμα 2, δικαίωμα προαίρεσης μέχρι του ποσού των δεκαπέντε χιλιάδων ευρώ (15.000,00€)** πλέον ΦΠΑ, το οποίο αφορά σε τυχόν επιπλέον εργασίες κατά την αποξήλωση των παλαιών και εγκατάσταση και ηλεκτρολογική σύνδεση των νέων πινάκων.

Το δικαίωμα προαίρεσης ενεργοποιείται, **τμηματικά** ανάλογα με τις ανάγκες της ΕΥΔΑΠ Α.Ε., κατόπιν μονομερούς δήλωσής της, που κοινοποιείται στον ανάδοχο δεκαπέντε (15) ημέρες, είτε πριν την αρχικώς προγραμματισμένη λήξη της σύμβασης, είτε πριν προκύψει η σχετική αναγκαιότητα, κατόπιν αιτήματος της αρμόδιας οργανωτικής μονάδας και εισήγησης του/των Διαχειριστή/ών της σύμβασης καθώς και της έγκρισης από το αποφαινόμενο όργανο.

Επιπλέον η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. διατηρεί το δικαίωμα χρονικής παράτασης του συνόλου της σύμβασης έως **έξι (6) μήνες**, χωρίς μεταβολή του οικονομικού αντικειμένου.

Το δικαίωμα χρονικής παράτασης της σύμβασης ενεργοποιείται κατόπιν μονομερούς δήλωσής της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., που κοινοποιείται στον ανάδοχο δεκαπέντε (15) ημέρες πριν την αρχικώς προγραμματισμένη λήξη της σύμβασης κατόπιν αιτήματος της αρμόδιας οργανωτικής μονάδας και εισήγησης του/των Διαχειριστή/ών της σύμβασης καθώς και της έγκρισης από το αποφαινόμενο όργανο.

Μετά τη λύση της σύμβασης λόγω της έκπτωσης του αναδόχου, σύμφωνα με το άρθρο 203 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2. της παρούσας, όπως και σε περίπτωση καταγγελίας για όλους λόγους της παραγράφου 4.6, πλην αυτού της περ. (α), ο αναθέτων φορέας δύναται να προσκαλέσει τον/τους επόμενο/ους, κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που συμμετέχει-ουν στην παρούσα διαδικασία ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του/τους προτείνει να αναλάβει/ουν το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και σε τίμημα που δεν θα υπερβαίνει την προσφορά που είχε υποβάλει ο έκπτωτος (ρήτρα υποκατάστασης). Η σύμβαση συνάπτεται, εφόσον εντός της τεθείσας προθεσμίας περιέλθει στον αναθέτων φορέα έγγραφη και ανεπιφύλακτη αποδοχή της. Η άπρακτη πάροδος της προθεσμίας θεωρείται ως απόρριψη της πρότασης. Αν αυτός δεν δεχθεί την πρόταση σύναψης σύμβασης, ο αναθέτων φορέας προσκαλεί τον επόμενο υποψήφιο κατά σειρά κατάταξης, ακολουθώντας κατά τα λοιπά την ίδια διαδικασία.

4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

4.6.1. Η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον:

α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 337 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης

β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,

γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει

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. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί τμηματικά με το **100%** της αξίας κάθε τμηματικής παράδοσης του προς προμήθεια εξοπλισμού.

Ο/οι Διαχειριστής/ές της σύμβασης ή η Επιτροπή Παραλαβής αφού αξιολογήσει ότι τα παραδιδόμενα είναι σύμφωνα με τις συμβατικές προδιαγραφές, συντάσσει Πρωτόκολλο Οριστικής Παραλαβής αυτών, το οποίο θα επισυνάπτεται στα σχετικά τιμολόγια ώστε να καταστεί δυνατή η πληρωμή του Αναδόχου.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνει με την προσκόμιση Πρωτοκόλλου οριστικής ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής, Τιμολογίου του αναδόχου και Πιστοποιητικών Φορολογικής Ενημερότητας και Ασφαλιστικής Ενημερότητας σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή. Δεκτά θα γίνονται και ηλεκτρονικά τιμολόγια σύμφωνα με την ΚΥΑ υπ' αριθμ. 98979 ΕΞ 2021/10-8-2021 (ΦΕΚ 3766/Β'/13-8-2021), που αφορά στην ηλεκτρονική τιμολόγηση στο πλαίσιο των δημοσίων συμβάσεων.

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

α) κράτηση 0,07% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει)

β) κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, εφόσον προβλέπεται, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 12 του άρθρου 258 και την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016

γ) κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ) (παρ. 3, του άρθρου 350 Ν.4412/2016 όπως ισχύει).

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

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

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

Για το Τμήμα 1

5.2.1. Ο ανάδοχος, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του αναθέτοντος φορέα, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου:

- α) στην περίπτωση που δεν προσέλθει προς υπογραφή της σύμβασης εντός της προθεσμίας που ορίζεται στην πρόσκληση του άρθρου 3.3 της παρούσας διακήρυξης,
- β) στην περίπτωση που δεν εκπληρώσει ή δεν συμμορφωθεί ή αδυνατεί να συμμορφωθεί με τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σύμβαση ή/και δεν συμμορφωθεί με τις σχετικές γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις, εντός του συμφωνημένου χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης,
- γ) εάν τα προς προμήθεια είδη δεν πληρούν τις συμβατικές προδιαγραφές και δεν φέρουν τα συνομολογηθέντα χαρακτηριστικά.

Σε κάθε περίπτωση του κοινοποιείται από τον/τους Διαχειριστή/ές της Σύμβασης ή την Επιτροπή Παραλαβής ειδική όχληση, η οποία περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί, θέτοντας προθεσμία για τη συμμόρφωσή του, η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη των δεκαπέντε (15) ημερών. Αν η προθεσμία που τεθεί με την ειδική όχληση παρέλθει χωρίς ο ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται αιτιολογημένα έκπτωτος μέσα σε τριάντα (30) ημέρες από την άπρακτη πάροδο της ως άνω προθεσμίας συμμόρφωσης, με απόφαση του αναθέτοντος φορέα κατόπιν σχετικής εισήγησης του/των Διαχειριστή/ών της Σύμβασης ή της Επιτροπής Παραλαβής.

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν:

- α) η αθέτηση των συμβατικών υποχρεώσεων ευθύνεται αποδεδειγμένα η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.
- β) συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας, τους οποίους αποδεικνύει εγγράφως εντός της προβλεπόμενης από τη σύμβαση προθεσμίας

Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του/των Διαχειριστή/ών της σύμβασης ή της Επιτροπής Παραλαβής, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ανάδοχο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι παρακάτω κυρώσεις:

- α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,
- β) επιπλέον μπορεί να επιβληθεί ο προβλεπόμενος από τα άρθρα 74 και 306 του ν. 4412/2016 αποκλεισμός του αναδόχου από τη συμμετοχή του σε διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων.

5.2.2. Αν το συμβατικό είδος φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί από υπαιτιότητα του αναδόχου εκπρόθεσμα, λαμβανομένων υπόψη τυχόν παρατάσεων, σύμφωνα με τα παραπάνω, επιβάλλεται εις βάρος του ποινική ρήτρα ύψους 5%, με αιτιολογημένη απόφαση της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε..

Η παραπάνω ποινική ρήτρα 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, η ποινική ρήτρα υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

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

Για το Τμήμα 2

5.2.3. Ο ανάδοχος, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν με απόφαση του αναθέτοντος φορέα, ύστερα από γνωμοδότηση του/των Διαχειριστή/ών της σύμβασης ή της Επιτροπής Παραλαβής:

α) στην περίπτωση που δεν προσέλθει προς υπογραφή της σύμβασης εντός της προθεσμίας που ορίζεται στην πρόσκληση του άρθρου 3.3 της παρούσας διακήρυξης,

β) στην περίπτωση που δεν εκπληρώσει ή δεν συμμορφωθεί ή αδυνατεί να συμμορφωθεί με τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σύμβαση ή/και δεν συμμορφωθεί με τις σχετικές γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις, εντός του συμφωνημένου χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης,

γ) εάν οι παρεχόμενες υπηρεσίες δεν πληρούν τις συμβατικές προδιαγραφές και δεν φέρουν τα συνομολογηθέντα χαρακτηριστικά.

Σε κάθε περίπτωση του κοινοποιείται από τον/τους Διαχειριστή/ές της Σύμβασης ή την Επιτροπή Παραλαβής ειδική όχληση, η οποία περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί αυτός, θέτοντας προθεσμία για τη συμμόρφωσή του, η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη των δεκαπέντε (15) ημερών. Αν η προθεσμία που τεθεί με την ειδική όχληση παρέλθει χωρίς να συμμορφωθεί, κηρύσσεται αιτιολογημένα έκπτωτος μέσα σε τριάντα (30) ημέρες από την άπρακτη πάροδο της ως άνω προθεσμίας συμμόρφωσης, με απόφαση του αναθέτοντος φορέα κατόπιν σχετικής εισήγησης του/των Διαχειριστή/ών της Σύμβασης ή της Επιτροπής Παραλαβής.

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν:

α) η αθέτηση των συμβατικών υποχρεώσεων ευθύνεται αποδεδειγμένα η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.

β) συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας, τους οποίους αποδεικνύει εγγράφως εντός της προβλεπόμενης από τη σύμβαση προθεσμίας

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

Επιπλέον μπορεί να επιβληθεί ο προβλεπόμενος από τα άρθρα 74 και 306 του ν. 4412/2016 αποκλεισμός του αναδόχου από τη συμμετοχή του σε διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων.

5.2.4. Σε περίπτωση που παρασχεθεί η παροχή υπηρεσιών εκπρόθεσμα, λαμβανομένων υπόψη τυχόν παρατάσεων, ή σε περίπτωση υπέρβασης των τμηματικών προθεσμιών που συμφωνήθηκαν, η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. μπορεί να επιβάλει εις βάρος του Παρέχοντος Υπηρεσίες ποινικές ρήτρες το ύψος των οποίων ορίζεται σε **2,5%** επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ για καθυστέρηση παράδοσης των υπηρεσιών που δεν υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης και **5%** χωρίς ΦΠΑ επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης για καθυστέρηση που υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης.

Και για τα 2 τμήματα

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

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η ποινική ρήτρα επιβάλλεται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.

Σε κάθε περίπτωση, για την επιβολή ποινικής ρήτρας, ο/οι Διαχειριστής/ές της Σύμβασης ή η Επιτροπή Παραλαβής κοινοποιούν προηγουμένως στον Οικονομικό Φορέα ειδική πρόσκληση με την οποία τον καλούν να εκθέσει εγγράφως τις απόψεις του θέτοντάς του προθεσμία, η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη των δέκα (10) ημερών.

Σε περίπτωση που παρέλθει άπρακτη η εν λόγω προθεσμία ή εάν ο Οικονομικός Φορέας δεν παράσχει επαρκείς εξηγήσεις, το αρμόδιο Όργανο αποφασίζει αιτιολογημένα την επιβολή της προβλεπόμενης στη Σύμβαση ποινικής ρήτρας κατόπιν σχετικής εισήγησης του/των Διαχειριστή/ών Σύμβασης ή της Επιτροπής Παραλαβής. Η σχετική απόφαση κοινοποιείται από τον/τους Διαχειριστή/ές της Σύμβασης ή την Επιτροπή Παραλαβής στον Οικονομικό Φορέα, ενώ διαβιβάζεται στη Διεύθυνση Διαχείρισης Προμηθειών και Έργων για τη συμπερίληψή της στον Φάκελο Σύμβασης.

5.3 Προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης

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 συμβατικών ειδών και παροχής υπηρεσιών), 6.4. (Απόρριψη συμβατικών ειδών – αντικατάσταση), μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία που έλαβε πλήρη γνώση ή την κοινοποίηση της σχετικής απόφασης να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του Αναθέτοντα Φορέα. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής, αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου αρμοδίου οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

5.4 Δικαστική Επίλυση Διαφορών

Για κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλομένων μερών που προκύπτει από τη σύμβαση που θα υπογραφεί θα επιχειρείται απόπειρα συμβιβαστικής επίλυσης της διαφοράς. Σε περίπτωση αποτυχίας της απόπειρας συμβιβαστικής επίλυσης, κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλομένων θα επιλύεται με την άσκηση αγωγής ενώπιον των Πολιτικών Δικαστηρίων της Αθήνας.

6. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ

6.1 Χρόνος παράδοσης συμβατικών ειδών και παροχής υπηρεσιών

6.1.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει, εγκαταστήσει και πραγματοποιήσει όλες τις απαιτούμενες ενέργειες για την απρόσκοπτη λειτουργία του προς προμήθεια εξοπλισμού, εντός **είκοσι τριών (23) μηνών** από την υπογραφή της σύμβασης.

Επισημαίνεται ότι μετά την υπογραφή της σύμβασης και πριν την κατασκευή των ηλεκτρικών πινάκων, εντός ευλόγου χρονικού διαστήματος, και κατόπιν συνεργασίας του Αναδόχου με την αρμόδια Υπηρεσία της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. για τελικές διευκρινίσεις και λεπτομέρειες, θα υποβληθούν στην αρμόδια Υπηρεσία τα τελικά σχέδια των ηλεκτρικών πινάκων και εκκινήτων με διάταξη Αυτό-Μ/Σ, Ισχύος 340..360HP, προς έγκριση και πιο συγκεκριμένα θα προσκομισθούν:

- πλήρη σχηματικά σχέδια και σχέδια συρμάτωσης των Ηλεκτρικών Πινάκων, για έγκριση,
- πλήρη (διαστασιολογικά) σχέδια, που θα δείχνουν όλες τις διαστασιολογικές λεπτομέρειες των Ηλεκτρικών Πινάκων, για έγκριση,
- τεχνικά φυλλάδια που θα περιγράφουν με λεπτομέρειες τους Ηλεκτρικούς Πίνακες και τον εξοπλισμό τους,
- σχέδια της αναρτήσεως τους για τη μεταφορά τους.
- σχέδια της εδράσεως τους.

Κατόπιν της έγκρισης των ανωτέρω και σε συνεννόηση με την αρμόδια υπηρεσία προκειμένου να μην δημιουργούνται προσκόμματα στην ομαλή λειτουργία του αντλιοστασίου θα ξεκινήσει η μεταφορά, η παράδοση, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία των Πινάκων Διανομής Χ.Τ. και των Εκκινήτων, στο χώρο εγκατάστασής τους στο Αντλιοστάσιο της Μαυροσουβάλας.

Η παράδοση θα γίνει τμηματικά και κάθε φορά θα περιλαμβάνει τους Πίνακες Διανομής Χ.Τ. και των Εκκινήτων, ανά Υποσταθμό (Υ/Σ).

Ειδικότερα, κάθε Ηλεκτρικός Πίνακας, μετά το πέρας της κατασκευής του και προτού παραδοθεί, απαιτείται να ελεγχθεί/δοκιμασθεί σε εργαστήριο ποιοτικού ελέγχου του Αναδόχου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα Ι της παρούσης.

Απαραίτητη κρίνεται η γνωστοποίηση του προγράμματος των προβλεπόμενων δοκιμών, ώστε να παρέχεται δυνατότητας παρουσίας εκπροσώπου της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.

Κατόπιν της ολοκλήρωσης των ανωτέρω ελέγχων και δοκιμών χωρίς προβλήματα, οι πίνακες θα παραδίδονται **στο αντλιοστάσιο Μαυροσουβάλας**.

Επισημαίνεται ότι κατά την παράδοση των συμβατικών ειδών, απαιτείται και η προσκόμιση πιστοποιητικών Δοκιμών Τύπου από αναγνωρισμένο εργαστήριο που αφορούν στα ηλεκτρολογικά υλικά (αυτόματοι διακόπτες, ρελέ ισχύος), που θα εξοπλίζουν τους Ηλεκτρικούς Πίνακες

Επιπλέον με κάθε τμηματική παράδοση των πινάκων ο προμηθευτής απαιτείται να παραδώσει:

- Πλήρη ηλεκτρολογικά σχέδια των Πινάκων, ως κατασκευάσθηκαν (as build).

- Όλα τα συναφή Τεχνικά Εγχειρίδια των κατασκευαστών των υλικών των Πινάκων.
- Ένα τεύχος με οδηγίες για όλες τις διαδικασίες χειρισμών, στα ΕΛΛΗΝΙΚΑ.
- Ένα τεύχος με όλες τις ρυθμίσεις των προστασιών των οργάνων στα ΕΛΛΗΝΙΚΑ.
- Ένα τεύχος με τις οδηγίες λειτουργίας των προγραμματιζόμενων Ηλεκτρονόμων (H/N) προστασίας στα ΕΛΛΗΝΙΚΑ.
- Κατάλογο όλων των υλικών που συμπεριλαμβάνονται στον εξοπλισμό του κάθε Πίνακα.

Επισημαίνεται ότι πριν την έναρξη των εργασιών εγκατάστασης των ηλεκτρικών πινάκων και αφού ληφθούν υπόψη οι ιδιαίτερες χρήσεις και η επικινδυνότητα του κάθε χώρου εγκατάστασης, ο ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει τα σχετικά ΣΑΥ και ΦΑΥ.

Η Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε. έχει το δικαίωμα, σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, να ζητήσει την επίσπευση του χρόνου παράδοσης, μετά από έγγραφη ειδοποίησή της προς τον ανάδοχο.

Η ευθύνη για τυχόν καταστροφή ή απώλεια των συμβατικών ειδών μέχρι και την παράδοση τους στις εγκαταστάσεις της Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε., όπως αυτή προσδιορίζεται ανωτέρω, καθώς και το κόστος μεταφοράς βαρύνουν τον ανάδοχο.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των συμβατικών ειδών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις ακόλουθες σωρευτικές προϋποθέσεις:

α) τηρούνται οι όροι της διάταξης του άρθρου 337, περί τροποποίησης συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους,

β) έχει εκδοθεί αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου του αναθέτοντος φορέα μετά από γνωμοδότηση αρμοδίου συλλογικού οργάνου είτε με πρωτοβουλία του αναθέτοντος φορέα και εφόσον συμφωνεί ο προμηθευτής είτε ύστερα από σχετικό αίτημα του προμηθευτή το οποίο υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου,

Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, ο χρόνος παράτασης δεν συνυπολογίζεται στο συμβατικό χρόνο παράδοσης.

Η απόφαση παράτασης εκδίδεται εντός εύλογου χρονικού διαστήματος από την υποβολή του σχετικού αιτήματος του προμηθευτή.

Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, επιβάλλονται οι κυρώσεις που προβλέπονται στο άρθρο 5.2.2. της παρούσης διακήρυξης.

Με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, η οποία εκδίδεται ύστερα από γνωμοδότηση του/των Διαχειριστή/ών ή της Επιτροπής Παραλαβής, ο συμβατικός χρόνος φόρτωσης - παράδοσης των συμβατικών ειδών μπορεί να μετατίθεται. Μετάθεση επιτρέπεται μόνο όταν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι, που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών. Στις περιπτώσεις μετάθεσης του συμβατικού χρόνου φόρτωσης - παράδοσης δεν επιβάλλονται κυρώσεις.

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

6.1.3. Ο προμηθευτής υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αποθήκη υποδοχής των συμβατικών ειδών και τον/τους Διαχειριστή/ές ή την Επιτροπή

Παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το συμβατικό είδος, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

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

6.2 Παρακολούθηση της σύμβασης

Η παρακολούθηση και ο έλεγχος των γενικών και ειδικών όρων της σύμβασης θα πραγματοποιείται από τον/τους Διαχειριστή/ές της σύμβασης με την πραγματοποίηση τακτικών συναντήσεων προόδου ανά τρεις (3) μήνες με τον οικονομικό φορέα, κατόπιν προηγούμενης συνεννόησης με την Αιτούσα Υπηρεσία/ Διεύθυνση.

6.3 Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης (συμβατικών ειδών και υπηρεσιών) - Χρόνος και τρόπος παραλαβής συμβατικών ειδών και υπηρεσιών

6.3.1. Η παραλαβή του συμβατικού αντικειμένου γίνεται τμηματικά από τον/τους Διαχειριστή/ές της Σύμβασης ή την Επιτροπή Παραλαβής. Ειδικότερα, κατά τη διαδικασία παραλαβής του συμβατικού αντικειμένου διενεργείται ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος.

Προκειμένου να πραγματοποιηθεί η οριστική παραλαβή του συμβατικού αντικειμένου, κατόπιν της εγκατάστασης του κάθε πίνακα και πριν την ηλέκτριση, θα διενεργούνται από τον Ανάδοχο οι δοκιμές επί τόπου του έργου (on site), ως δοκιμές αποδοχής, και θα συντάσσεται σχετικό Πιστοποιητικό Δοκιμών (Test Report) με το οποίο θα πιστοποιείται η καταλληλότητα του Πίνακα προς Ηλέκτριση.

Οι δοκιμές θα περιλαμβάνουν:

1. Μέτρηση της αντίστασης μόνωσης, insulation resistance test,
2. Δοκιμές μηχανικής λειτουργίας εξοπλισμού, mechanical operation tests,
3. Δοκιμές επαλήθευσης λειτουργίας των κυκλωμάτων προστασιών, protection circuits verification tests.

Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση που δεν γίνει επιτυχώς η ηλέκτριση, εκκίνηση, λειτουργία ο προμηθευτής υποχρεούται να βρει το αίτιο και να αποκαταστήσει το πρόβλημα με έξοδα του ιδίου. Ο προμηθευτής δεν είναι υπεύθυνος για τις περιπτώσεις που το πρόβλημα οφείλεται σε υφιστάμενα καλώδια τροφοδοσίας στον κινητήρα ή την αντίστοιχη αντλία.

Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας:

1. Εφόσον επιλαμβάνεται Επιτροπή Παραλαβής, αυτή: α) είτε παραλαμβάνει τα προς προμήθεια είδη εφόσον καλύπτονται οι απαιτήσεις της σύμβασης χωρίς έγκριση ή απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, β) είτε εισηγείται για την παραλαβή με παρατηρήσεις ή την απόρριψη των προς προμήθεια ειδών, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή της Προμήθειας από τη Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών.
2. Εφόσον επιλαμβάνεται Διαχειριστής/Διαχειριστές της σύμβασης, α) είτε παραλαμβάνει/-ουν τα προς προμήθεια είδη, υπό την προϋπόθεση ότι καλύπτονται οι απαιτήσεις της σύμβασης κατόπιν έγκρισης του αποφαινόμενου οργάνου, β) είτε

εισηγείται/-ούνται για την παραλαβή με παρατηρήσεις ή την απόρριψη των προς προμήθεια ειδών, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή της Προμήθειας από τη Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών.

Σε περίπτωση μερικής ή ολικής απόρριψης των προς προμήθεια ειδών οι λόγοι απορρίψεως αναφέρονται αναλυτικά στο συντασσόμενο Πρωτόκολλο Παραλαβής.

Τα ανωτέρω εφαρμόζονται και σε τμηματικές παραλαβές.

Εν συνεχεία πραγματοποιείται, όπου απαιτείται, η τελική έγκριση του Πρωτοκόλλου Παραλαβής από το αποφαινόμενο όργανο.

Συμβατικά είδη που απορρίφθηκαν, με βάση τους ελέγχους που πραγματοποίησε/αν ο/οι Διαχειριστής/ές της Σύμβασης ή η Επιτροπή Παραλαβής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σε δευτεροβάθμια επιτροπή ύστερα από αίτημα του αναδόχου ή αυτεπάγγελτα. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον ανάδοχο.

6.3.2. Είναι αναγκαίο να επισημανθεί ότι η παράδοση και εγκατάσταση των Ηλεκτρικών Πινάκων Διανομής Χ.Τ. και των Εκκινήτων θα πραγματοποιείται τμηματικά, σε συνεννόηση με την αρμόδια Υπηρεσία, προκειμένου να μη δημιουργούνται προσκόμματα στην ομαλή λειτουργία του αντλιοστασίου Μαυροσουβάλας.

Αντιστοίχως, η παραλαβή των συμβατικών ειδών θα πραγματοποιείται τμηματικά.

Όλα τα ανωτέρω απαιτείται να έχουν ολοκληρωθεί εντός του συμβατικού χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης, ήτοι εντός των είκοσι τεσσάρων (24) μηνών από την υπογραφή της.

Η τμηματική παραλαβή των συμβατικών ειδών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται εντός ενός (1) μηνός από εκάστη τμηματική παράδοση, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία αυτών.

Αν η παραλαβή των συμβατικών ειδών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από τον/τους Διαχειριστή/ές της Σύμβασης ή την Επιτροπή Παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του αναθέτοντα φορέα και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινόμενου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. 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 τη σύμβαση έλεγχοι από τον/τους Διαχειριστή/ές της Σύμβασης ή την Επιτροπή Παραλαβής στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Ο/Οι παραπάνω Διαχειριστής/ές της Σύμβασης ή η επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται ανωτέρω και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

6.4 Απόρριψη συμβατικών ειδών – Αντικατάσταση

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του/των Διαχειριστή/ών της σύμβασης ή της Επιτροπής Παραλαβής, 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.

6.5 Καταγγελία της σύμβασης- Υποκατάσταση αναδόχου

Πέραν των περιπτώσεων για την κήρυξη του Οικονομικού Φορέα ως έκπτωτου, η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. δύναται να καταγγείλει τη Σύμβαση μετά από σχετική εισήγηση του/των Διαχειριστή/ών Σύμβασης που εγκρίνεται από το Αποφαινόμενο Όργανο και στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- ο Οικονομικός Φορέας, κατά τον χρόνο της ανάθεσης της Σύμβασης, τελούσε σε μία από τις καταστάσεις που θεμελιώνει λόγο αποκλεισμού και ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από την διαδικασία Σύναψης σύμβασης,
- η Σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια του άρθρου 337 παρ. 4 του Ν.4412/2016,
- η Σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που απορρέουν από τη Συνθήκη για τη Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης και την Οδηγία 2014/25/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωριστεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της Συνθήκης για τη Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Στις ως άνω περιπτώσεις καταγγελίας της σύμβασης, η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. δύναται να προσκαλέσει τον/τους επόμενο/ους, κατά σειρά, μειοδότη/ες της διαδικασίας ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του/τους προτείνει να αναλάβει/ουν τη σύμβαση του εκπτώτου αναδόχου, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και βάσει της προσφοράς που είχε υποβάλει ο έκπτωτος (ρητή ρήτρα υποκατάστασης).

6.6 Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δύο (2) ετών από την οριστική παραλαβή. Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας, σε περίπτωση αστοχίας/βλάβης υλικών, να προβεί στην αποκατάσταση του προβλήματος. Το κόστος των επιπλέον υλικών/εργασιών που ενδέχεται να απαιτηθούν, βαρύνει τον Ανάδοχο.

Για το λόγο αυτό υποχρεούται να καταθέσει εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας ύψους **είκοσι δύο χιλιάδων, εξακοσίων ευρώ (22.600,00€)**, διάρκειας ίσης με το χρόνο εγγύησης.

Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου ο/οι Διαχειριστής/-ές της Σύμβασης ή η Επιτροπή Παραλαβής, προβαίνει/-ουν 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, ο Διαχειριστής/-ές ή η επιτροπή παραλαβής εισηγείται στο αποφαινόμενο όργανο της σύμβασης την έκπτωση του αναδόχου με την διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο 5.2.1. της παρούσας .

Μέσα σε ένα (1) μήνα από την λήξη του προβλεπόμενου χρόνου της εγγυημένης λειτουργίας ο/οι Διαχειριστής/-ές της Σύμβασης ή η Επιτροπή 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 2.1.5 της παρούσας. Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

6.7 Αναπροσαρμογή τιμής

ΔΕΝ ΠΡΟΒΛΕΠΕΤΑΙ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΣΑΧΙΝΗΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης****ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ****ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ & ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ ΔΙΑΝΟΜΗΣ Χ.Τ. (ΠΔΧΤ) ΚΑΙ****ΕΚΚΙΝΗΤΩΝ (ΕΚΚ) ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ****ΜΑΥΡΟΣΟΥΒΑΛΑΣ****1. ΓΕΝΙΚΑ**

Οι προδιαγραφόμενοι Ηλεκτρικοί Πίνακες Χ.Τ. Διανομής και Εκκινήτες προορίζονται για το πεδίο ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ του αντλιοστασίου της ΜΑΥΡΟΣΟΥΒΑΛΑΣ και θα αντικαταστήσουν υφιστάμενα πεδία.

Υποχρέωση του Αναδόχου είναι η προμήθεια του συνόλου των Ηλεκτρικών Πινάκων, η αποξήλωση των υφισταμένων, η εγκατάσταση και ηλεκτρολογική σύνδεση των νέων, όλες οι δοκιμές της παρούσας προδιαγραφής, η ηλέκτριση και θέση σε λειτουργία (commissioning), καθώς επίσης και η εκπαίδευση του προσωπικού της ΕΥΔΑΠ.

Ο προϋπολογισμός ανέρχεται στα 580.000€ και αναλύεται ως εξής:

- 515.000€ για την προμήθεια των πινάκων (περιλαμβάνει και το κόστος των δοκιμών, το commissioning καθώς και την εκπαίδευση του προσωπικού της ΕΥΔΑΠ)
- &
- 50.000 € για τις εργασίες αποξήλωσης των υφισταμένων πινάκων και την εγκατάσταση και ηλεκτρολογική σύνδεση των νέων και προαίρεση ως 15.000€ για επιπλέον εργασίες που ενδέχεται να προκύψει ότι απαιτούνται, κατά την αποξήλωση των παλαιών και εγκατάσταση & ηλεκτρολογική σύνδεση των νέων πινάκων και δεν συμπεριλαμβάνονται στην παρούσα.

Οι υπολογισμοί της εντάσεως του αναμενόμενου ρεύματος βραχυκυκλώματος, (rms τιμή συμμετρικού 3πολικού σφάλματος), στην πλευρά της Χ.Τ. των υφισταμένων Μετασχηματιστών (Μ/Σ) Ισχύος στο πεδίο των γεωτρήσεων, συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα:

	Ισχύς S_n (KVA)	Ένταση δευτ/ντος I_n (A) (*)	Τάση βραχ/σης u_k , (%)	Αναμενόμενο ρεύμα βραχυκύκλωσης I_{k3p} (A)	Τιμή αντοχής ρεύματος βραχυκυκλώσεως $I_{k3p-withstand}$ (KA)	Εφαρμογή στον Πίνακα
Μ/Σ-3	1600	2431	6,5	37400	50	ΠΔΧΤ-3

M/Σ-4	1250	1899	6,2	30629	36 ή 50	ΠΔΧΤ-4
M/Σ-5	1250	1899	5,49	34590	36 ή 50	ΠΔΧΤ-5
M/Σ-6	1250	1899	5,45	34844	36 ή 50	ΠΔΧΤ-6
M/Σ-7	1600	2431	5,81	41841	50	ΠΔΧΤ-7

(*) Σχεδιασμός χειρίστης περιπτώσεως με πολική τάση $V_{\pi}=380V_{ac}$ στους πόλους Χ.Τ. του Μ/Σ, οπότε $I_n=S_n/(\sqrt{3}\times 380V)$.

Η σχεδίαση και η κατασκευή όλων των Ηλεκτρικών Πινάκων Διανομής Χ.Τ. (ΠΔΧΤ) και των Εκκινήτων (ΕΚΚ) ορίζεται στην παρούσα προδιαγραφή να έχουν ενιαία ονομαστική τιμή αντοχής εντάσεως ρεύματος βραχυκυκλώσεως, κατ' ελάχιστον, ίση με 50KA.

Η λειτουργικότητα των πεδίων θα ελεγχθεί πριν την παραλαβή τους με δοκιμές εν κενώ (ΔΕΚ) και με ρυθμίσεις υπό φορτίο (ΡΥΦ) σε πραγματικές συνθήκες εκκίνησης & λειτουργίας στα αντλιοστάσια για τα οποία προορίζονται. Σε κάθε αστοχία/βλάβη υλικών που θα προκύψει κατά την περίοδο της εγγύησης, η αποκατάσταση του προβλήματος και το κόστος των επιπλέον υλικών/εργασιών που ενδέχεται να απαιτηθούν, βαρύνει τον Ανάδοχο που θα προκύψει από την παρούσα.

Όλες οι αναπτύξεις των πεδίων (διανομές και αντίστοιχοι εκκινήτες), οι διαστάσεις η διάταξη τους και τα σχέδια θα περιγράφονται και θα περιλαμβάνονται στην Τεχνική Προσφορά των διαγωνιζομένων, κατά τον πληρέστερο τρόπο.

2. ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ – ΜΑΥΡΟΣΟΥΒΑΛΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ Χ.Τ. (ΠΔΧΤ) ΚΑΙ ΕΚΚΙΝΗΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Οι υπό προμήθεια Ηλεκτρικοί Πίνακες θα τροφοδοτούνται από τους πέντε (5) υφιστάμενους Μ/Σ Ισχύος του Αντλιοστασίου. Οι τρεις (3) έχουν ονομ. ισχύ 1250KVA και οι δύο (2) 1600 KVA. Τα κύρια χαρακτηριστικά των Μ/Σ ισχύος που τροφοδοτούν τα προς προμήθεια πεδία είναι τα παρακάτω:

	M/Σ-3	M/Σ-4	M/Σ-5	M/Σ-6	M/Σ-7
Λόγος Μ/Σ	20/0,4KV	20/0,4KV	20/0,4KV	20/0,4KV	20/0,4KV
Ισχύς	1600 KVA	1250 KVA	1250 KVA	1250 KVA	1600 KVA
Ένταση Δ/ντος	2309A	1804A	1804A	1804A	2309A
Τάση Βραχ/σης u_k	6,5%	6,2%	5,49%	5,45%	5,81%

Συνοπτικά, οι υφιστάμενες τροφοδοτούσες διατάξεις από κάθε Μ/Σ ισχύος εμφανίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Φορτία Μ/Σ	Ηλεκτρικοί Πίνακες Διανομής Χ.Τ.	Τροφοδοτούμενοι Υπο-Πίνακες Διανομής Χ.Τ. και Πίνακες Εκκινήτων	Τροφοδοτούμενοι Πίνακες Εκκινήτων
Μ/Σ-3	Εκκινήτης Υ-Δ 220ΗΡ, Πεδίο ΒΥ1 του ΠΔΧΤ-3		
	Εκκινήτης Υ-Δ 220ΗΡ, Πεδίο ΒΥ2 του ΠΔΧΤ-3		

	Εκκινητής Υ-Δ 220HP, Πεδίο ΒΥ3 του ΠΔΧΤ-3		
	Πεδίο Βοηθητικών Υπηρεσιών ΠΔΧΤ-3		
	Πεδίο Εισόδου ΠΔΧΤ-3	Υ-ΠΔΧΤ-3	Πίν. Εκκινητή Soft-Starter 230HP, Μονάδα ΑΣ10 Πίν. Εκκινητή Υ-Δ 190HP, Μονάδα ΑΣ7 Πίν. Εκκινητή Υ-Δ 190HP, Μονάδα ΑΣ26
	Πεδίο Διακόπτη Ζεύξης Tie Switch Cubicle		
Μ/Σ-4	ΠΔΧΤ-4	Πίν. Εκκινητή Soft-Starter 340HP, Μονάδα ΑΣ12	
		Πίν. Εκκινητή Soft-Starter 340HP, Μονάδα ΑΣ24	
		Πίνακας Αντιστάθμισης	
Μ/Σ-5	ΠΔΧΤ-5	Πίν. Εκκινητή Soft-Starter 340HP, Μονάδα Ν3	
		Πίν. Εκκινητή Αυτό-Μ/Σ 340HP, Μονάδα Ν4	
		Πίν. Εκκινητή Soft-Starter 340HP, Μονάδα ΑΣ11	
		Πίν. Εκκινητή Soft-Starter 190HP, Μονάδα Σ2	
Μ/Σ-6	ΠΔΧΤ-6	Πίν. Εκκινητή Soft-Starter 340HP, Μονάδα ΑΣ25	
		Πίν. Εκκινητή Soft-Starter 340HP, Μονάδα Ν1	
		Πίν. Εκκινητή Soft-Starter 340HP, Μονάδα Ν2	
Μ/Σ-7	ΠΔΧΤ-7.1 & ΠΔΧΤ-7.2	Πίν. Εκκινητή Soft-Starter 350HP, Μονάδα Ν5	
		Πίν. Εκκινητή Soft-Starter 350HP, Μονάδα Ν6	
		Πίν. Εκκινητή Soft-Starter 350HP, Μονάδα Ν7	
		Πίν. Εκκινητή Soft-Starter 350HP, Μονάδα Ν8	
		Πίν. Εκκινητή Υ-Δ 190HP, Μονάδα Ν9	

Σημείωση 1: μεταξύ των Πινάκων ΠΔΧΤ-3 και ΠΔΧΤ-4 στην υφιστάμενη διάταξη υπάρχει Διακόπτης Ζεύξης (Tie Switch) των κυρίων ζυγών 3Χ2500Α, ο οποίος θα καταργηθεί στη νέα διάταξη.

Σημείωση 2: η εφαρμοζόμενη μέθοδος προστασίας στις Γεωτρήσεις είναι η **ουδετέρωση** (Δίκτυα TN).

Αντικείμενο της παρούσας είναι η αντικατάσταση των Ηλεκτρικών Πινάκων του προηγούμενου πίνακα σε καθαρό πεδίο (χωρίς σκίαση). Το Πεδίο των Βοηθητικών Υπηρεσιών θα ανεξαρτητοποιηθεί και θα γίνει Πίνακας (ενός Πεδίου) με δύο εισόδους, με default τροφοδοσία από τον πίνακα ΠΔΧΤ-3 και back-up τροφοδοσία από τον πίνακα ΠΔΧΤ-4. Αυτό απαιτείται λόγω της κατάργησης του Διακόπτη Ζεύξης (Tie Switch), ώστε ο Πίνακας των Βοηθητικών Υπηρεσιών να τροφοδοτείται εναλλακτικά από τους δύο Μ/Σ 3 και 4. Επίσης, όλοι οι προς αντικατάσταση Πίνακες Εκκινητών με διάταξη Soft-Starter, του ανωτέρω πίνακα, θα αντικατασταθούν με νέους Πίνακες Εκκινητών με διάταξη Αυτό-Μετασχηματιστή (Αυτό-Μ/Σ).

Επίσης, οι δύο (2) Πίνακες Διανομής ΠΔΧΤ-7.1 & ΠΔΧΤ-7.2, τροφοδοτούμενοι από τον Μ/Σ-7 θα ενοποιηθούν σε ένα Πίνακα Διανομής ΠΔΧΤ-7.

Ως εκ τούτου, βάσει των προηγούμενων και προς αποφυγή σύγχυσης το αντικείμενο προμήθειας της παρούσας είναι οι κάτωθι πίνακες:

Ηλεκτρ. Πίνακες Διανομής Χ.Τ.: ΠΔΧΤ-3, ΠΔΧΤ-4, ΠΔΧΤ-5, ΠΔΧΤ-6, ΠΔΧΤ-7, (τεμ.5)

Ηλεκτρ. Υπο-Πίνακες Διανομής Χ.Τ.: Υ-ΠΔΧΤ-3, Πίνακας (Πεδίο) Βοηθητικών Υπηρεσιών ΠΒΥ, (τεμ.2)

Ηλεκτρικοί Πίνακες Εκκινητών (συνολικά τεμ.17):

Εκκινητής Αυτό-Μ/Σ 340HP, Μονάδα ΑΣ10, αναβαθμίζεται από 230HP σε 340HP, (τεμ.1)

Εκκινητές Αυτο-Μ/Σ 340HP, Μονάδες ΑΣ12, ΑΣ24, Ν3, Ν4, ΑΣ11, ΑΣ25, Ν1, Ν2, (τεμ.8)

Εκκινητές Αυτο-Μ/Σ 350HP, Μονάδες Ν5, Ν6, Ν7, Ν8, (τεμ.4)

Εκκινητές Αυτο-Μ/Σ 190HP, Μονάδα Σ2, (τεμ.1)

Εκκινητές Υ-Δ 190HP, Μονάδες ΑΣ7, ΑΣ26, Ν9, (τεμ.3)

Εκτός της προμήθειας του συνόλου των Ηλεκτρικών Πινάκων όπως προαναφέρονται, στις συμβατικές υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνονται οι εργασίες αποξήλωσης του παλαιού υλικού, η εγκατάσταση, όλες τις δοκιμές της παρούσας προδιαγραφής, η ηλεκτρίση και θέση σε λειτουργία του συνόλου των πινάκων καθώς επίσης και η εκπαίδευση του προσωπικού της ΕΥΔΑΠ.

Όσον αφορά την αποξήλωση των υφιστάμενων Πινάκων για την σωστή αποτίμηση του κόστους των εργασιών αυτών (οι οποίες περιλαμβάνονται στο τίμημα), απαιτείται οι διαγωνιζόμενοι να έχουν πλήρη αντίληψη των χώρων των Ηλεκτροστασιών που θα εκτελεσθούν οι εργασίες και των συνθηκών σε αυτά.

Όσον αφορά την εγκατάσταση, ευθύνη και αρμοδιότητα του Αναδόχου είναι η μεταφορά των νέων πινάκων στις εγκαταστάσεις του Αντλιοστασίου Μαυροσουβάλας, η τοποθέτηση και στερέωση των πεδίων των πινάκων στον χώρο που θα υποδειχθεί, η διασύνδεση των πεδίων μεταξύ τους (μπάρες και πεδία) και η σύνδεση όλων των καλωδιώσεων (ισχύος και αυτοματισμού) στην άφιξη και στις αναχωρήσεις όλων των νέων πινάκων, επί τόπου του έργου.

Επίσης, για την νέα εγκατάσταση των νέων Πινάκων ο ανάδοχος πρέπει να επιμεληθεί, εκτός της επιλογής του προσφερόμενου εξοπλισμού, για τις διαστάσεις των προσφερόμενων νέων Πινάκων, ώστε να προσαρμόζονται απρόσκοπτα στην υφιστάμενη κτιριακή υποδομή και καλωδίωση ισχύος και ελέγχου.

Είναι προφανές, από τις ανωτέρω περιγραφές, ότι η ποσότητα του ζητούμενου εξοπλισμού, όσο και οι απαιτούμενες εργασίες αποξήλωσης του παλαιού υλικού και εγκατάστασης του νέου υλικού, είναι μεγάλης εκτάσεως.

Ως εκ τούτου, οι συμμετέχοντες στον διαγωνισμό θα πρέπει να επισκεφθούν, τον χώρο επί τόπου του έργου (με ποινή αποκλεισμού σε διαφορετική περίπτωση), ώστε να έχουν πλήρη γνώση της υπάρχουσας κατάστασης και των υφιστάμενων συνθηκών.

Με την επίσκεψη αυτή, οποιαδήποτε ενδεχόμενη τροποποίηση/απαίτηση προκύψει, από την αποτίμηση των συμβατικών εργασιών, αυτή θα πρέπει να έχει προβλεφθεί από του διαγωνιζόμενους στην Τεχνική Προσφορά τους και το κόστος αυτής να συμπεριλαμβάνεται στην Οικονομική τους προσφορά.

Συνέπεια των ανωτέρω, για να μη δημιουργούνται προσκόμματα στην ομαλή λειτουργία του αντλιοστασίου, η παράδοση και εγκατάσταση των Πινάκων Διανομής Χ.Τ. και των Εκκινητών θα γίνει τμηματικά και σε συνεννόηση με την αρμόδια Υπηρεσία. Κατά συνέπεια, η συνεχής συνεργασία του Αναδόχου με την αρμόδια Υπηρεσία είναι αναπόσπαστη συμβατική του υποχρέωση.

2.1. ΔΙΑΤΑΞΗ Μ/Σ-3 (1600KVA)

Υφιστάμενη κατάσταση:

Στην υφιστάμενη διάταξη, ο **Μ/Σ-3** (Ισχύος 1600KVA) τροφοδοτεί τον Ηλεκτρικό Πίνακα Διανομής Χ.Τ. **ΠΔΧΤ-3**. Αυτός αποτελείται από ένα (1) Πεδίο Εισόδου με Αυτόματο Διακόπτη Ισχύος 3x2500A, ένα (1) Πεδίο τροφοδοσίας των Βοηθητικών

Υπηρεσιών (B.Y.) και τρία (3) Πεδία Εκκινήτων (των μονάδων BY1, BY2 & BY3), 3Φ κινητήρων αντλιών Ισχύος 220HP, 380V, 50Hz, με διάταξη εκκίνησης Υ-Δ. Επιπλέον, με αναχώρηση κατευθείαν από τους κύριους ζυγούς, τροφοδοτεί τον Υπο-Πίνακα Διανομής Χ.Τ. **Υ-ΠΔΧΤ-3**, σε άλλο κτίριο. Ο τελευταίος αποτελείται από ένα (1) Πεδίο Εισόδου με Αυτ. Διακόπτη Ισχύος 3x2000A και ένα (1) Πεδίο Διανομής με τρεις (3) αναχωρήσεις με Αυτ. Διακόπτες Ισχύος 3x630A. Οι τρεις (3) αναχωρήσεις του τροφοδοτούν τους τρεις (3) Πίνακες Εκκινήτων, 3Φ κινητήρων αντλιών 380V, 50Hz. Ο ένας (1) Πίνακας Εκκίνησης είναι Ισχύος 230HP, με διάταξη εκκίνησης Soft-Starter, για την μονάδα ΑΣ10 και οι άλλοι δύο (2) Ισχύος 190HP, με διάταξη εκκίνησης Υ-Δ, για τις μονάδες ΑΣ7 & ΑΣ26, εντός του ιδίου κτιρίου με τον Υ-ΠΔΧΤ-3.

Νέα (υπό προμήθεια) διάταξη:

Η τροφοδοτούσα διάταξη, ουσιαστικά, παραμένει η ίδια, αλλά με τις απαραίτητες προσθήκες και βελτιώσεις. Στην νέα διάταξη, προφανώς πάλι, ο **Μ/Σ-3** τροφοδοτεί τον Ηλεκτρικό Πίνακα Διανομής Χ.Τ. **ΠΔΧΤ-3**. Ο νέος ΠΔΧΤ-3 θα αποτελείται από ένα (1) Πεδίο Εισόδου με Αυτόματο Διακόπτη Ισχύος 3x2500A και ένα (1) Πεδίο Διανομής με τρεις (3) αναχωρήσεις. Η 1^η αναχώρηση περιλαμβάνει Αυτόματο Διακόπτη Ισχύος 3x1000A ο οποίος θα τροφοδοτεί, τώρα πιά, τα τρία (3) Πεδία Εκκίνησης Υ-Δ, των 3Φ κινητήρων των αντλιών Ισχύος 220HP (των μονάδων BY1, BY2 & BY3). Η 2^η αναχώρηση με Αυτόματο Διακόπτη Ισχύος 3x1250A θα τροφοδοτεί τον **νέο** Υπο-Πίνακα Διανομής Χ.Τ. **Υ-ΠΔΧΤ-3**, και η 3^η αναχώρηση τον ανεξάρτητο πιά Πίνακα (Πεδίο) Βοηθητικών Υπηρεσιών (**ΠΒΥ**), μέσω Αυτόματου Διακόπτη Ισχύος 3x160A, ως κύρια default γραμμή τροφοδοσίας (Line I).

Επιπλέον των ανωτέρω, ο νέος ΠΔΧΤ-3 θα περιλαμβάνει ένα τμήμα του παλαιού, εφόσον θα διασυνδεθεί, μέσω της γραμμής του Αυτ. Διακόπτη Ισχύος 3x1000A, με τα υφιστάμενα τρία (3) Πεδία των Εκκινήτων Υ-Δ (BY1, BY2, BY3), στην θέση των κοινών ζυγών των τριών (3) πεδίων των Εκκινήτων Υ-Δ. Ο Πίνακας **ΠΒΥ** θα ανεξαρτητοποιηθεί. Στη φάση της αποξήλωσης ο ανάδοχος θα αποξηλώσει το τμήμα του υφιστάμενου ΠΔΧΤ-3, το οποίο περιλαμβάνει το Πεδίο των B.Y. και το Πεδίο εισόδου με το Γενικό Αυτ. Διακόπτη Ισχύος. Γι' αυτό απαιτείται να κόψει τους κύριους ζυγούς στο σημείο διασύνδεσης των Πεδίων των Εκκινήτων Υ-Δ (BY1, BY2, BY3) με τον υπόλοιπο Πίνακα. Στο σημείο αυτό υπάρχουν τρία στηρίγματα μπαρών με μονωτήρες και απαιτείται να γίνουν εργασίες διαμόρφωσης των μπαρών για την υποδοχή εύκαμπτων μπαρών διασύνδεσης με την νέα γραμμή τροφοδοσίας του νέου Πίνακα. Στη συνέχεια θα αποξηλώσει πλήρως το Πεδίο του Διακόπτη Ζεύξης (Tie Switch) αφού αποσυνδέσει τους κύριους ζυγούς πλήρως από τον υφιστάμενο Πίνακα ΠΔΧΤ-4. Ο Αυτ. Διακόπτης Ισχύος 3x1000A που θα τροφοδοτεί τα υφιστάμενα τρία (3) Πεδία των εκκινήτων Υ-Δ θα βρίσκεται στο άνω μέρος του νέου Πίνακα και δεξιά για την εύκολη διασύνδεση του με εύκαμπτες μπάρες με τους υπάρχοντες άνωθεν κοινούς ζυγούς των τριών Εκκινήτων Υ-Δ. Ο ανεξάρτητος Πίνακας **ΠΒΥ** θα τοποθετηθεί αριστερά του νέου Πίνακα ΠΔΧΤ-3, δίπλα στο Πεδίο Εισόδου. Η προτεινόμενη διάταξη των νέων Πινάκων ΠΔΧΤ-3 και ΠΒΥ φαίνεται στο συνημμένο σχέδιο 1, σελ.2/2.

Στη νέα διάταξη, προφανώς πάλι, ο νέος Υπο-Πίνακας Διανομής Χ.Τ. **Υ-ΠΔΧΤ-3**, θα τροφοδοτεί τους Πίνακες των τριών (3) Εκκινήτων των μονάδων ΑΣ10, ΑΣ7 & ΑΣ26. Αλλάζει όμως η διαστασιολόγηση των Αυτομάτων Διακοπών και προσαρμόζεται στις απαιτήσεις των Εκκινήτων (βλέπε παρακάτω την πλήρη περιγραφή).

Η νέα διάταξη των τροφοδοτούμενων Ηλεκτρικών Πινάκων του **Μ/Σ-3** θα περιλαμβάνει:

- Α. Τον Ηλεκτρικό Πίνακα Διανομής Χ.Τ. **ΠΔΧΤ-3** (βλέπε § 3. «Προδιαγραφή Π-ΠΧΤ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Χ.Τ. (ΠΧΤ)» & § 3.1. «Προδιαγραφή Π-ΠΔΧΤ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Διανομής Χ.Τ. (ΠΔΧΤ)», με ονομαστική τιμή αντοχής εντάσεως ρεύματος βραχυκυκλώσεως 50KA, τεμ.1

Ο **ΠΔΧΤ-3** θα ενσωματώνει τον ακόλουθο εξοπλισμό (σύμφωνα με το σχέδιο 1):

α/α	Περιγραφή	Τεμ.
	<i>Άφιξη (είσοδος καλωδίων από κάτω)</i>	
1	Κάθετους κύριους ζυγούς, ονομ. εντάσεως 2500A, στην άφιξη, 3Ph ²	3
2	Αυτόματο Διακόπτη Ισχύος Χ.Τ., 3x2500A, ικανότητας διακοπής 50KA, ανοιχτού ή κλειστού τύπου, με ηλεκτρονική μονάδα με ρυθμιζόμενες προστασίες LSI, (βλέπε § 4. «Προδιαγραφή Π-ΑΔΙ, Αυτ. Διακ. Ισχύος Χ.Τ. (ΑΔΙ)»). Θα διαθέτει πηνίο έλλειψης τάσεως (undervoltage release) με ρυθμιζόμενη χρονική καθυστέρηση και πηνίο πτώσης (shunt opening release), από εξωτερική εντολή από τον Πίνακα Μ.Τ. (κυψέλη προστασίας Μ/Σ-3). Επίσης, απαιτείται να έχει τρεις (3) βοηθητικές επαφές για τις καταστάσεις ON/OFF/trip του διακόπτη για τη λειτουργία και επιπλέον τις αντίστοιχες τρεις (3) βοηθητικές επαφές για την υποδομή SCADA.	1
3	<i>Σύστημα αναλογικών-ψηφιακών ενδεικτικών οργάνων μετρήσεως, στην πρόσοψη του πεδίου εισόδου, σύμφωνα με την § 3.1. «Προδιαγραφή Π-ΠΔΧΤ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Διανομής Χ.Τ. (ΠΔΧΤ)»</i>	1
	<i>Κύριοι Ζυγοί</i>	
4	Οριζόντιους κύριους ζυγούς, ονομαστικής εντάσεως 2500A, 3Ph+PEN ²	4
	<i>Αναχωρήσεις-Διανομή</i>	
	<i>Γραμμή Τροφοδοσίας Υ-ΠΔΧΤ-3 (έξοδος καλωδίων προς τα κάτω)</i>	
5	Κάθετους κύριους ζυγούς διανομής, ονομ. εντάσεως 1250A, 3Ph ²	3
6	Αυτόματο Διακόπτη Ισχύος Χ.Τ., 3x1250A, ικανότητας διακοπής 50KA, κλειστού τύπου, με ηλεκτρονική μονάδα με ρυθμιζόμενες προστασίες LSI, (βλέπε § 4. «Προδιαγραφή Π-ΑΔΙ, Αυτ. Διακ. Ισχύος Χ.Τ. (ΑΔΙ)»). Θα διαθέτει πηνίο έλλειψης τάσεως με ρυθμιζόμενη χρονική καθυστέρηση. Επίσης, θα έχει τρεις (3) βοηθητικές επαφές για τις καταστάσεις ON/OFF/trip του διακόπτη για τη λειτουργία και επιπλέον τις αντίστοιχες τρεις (3) βοηθητικές επαφές για	1

² Οι διατομές των ζυγών σύμφωνα με το IEC 61439-1 & 2

	την υποδομή SCADA.	
	<i>Γραμμή Τροφοδοσίας Υφισταμένων Τριών (3) Εκκινητών Υ-Δ 220HP, των μονάδων BY1, BY2 & BY3, (σύνδεση άνωθεν στους κοινούς ζυγούς των τριών μονάδων)</i>	
7	Κάθετους κύριους ζυγούς διανομής, ονομ. εντάσεως 1000A, 3Ph ²	3
8	Αυτόματο Διακόπτη Ισχύος Χ.Τ., 3x1000A, ικανότητας διακοπής 50KA, κλειστού τύπου, με ηλεκτρονική μονάδα με ρυθμιζόμενες προστασίες LSI, (βλέπε § 4. «Προδιαγραφή Π-ΑΔΙ, Αυτ. Διακ. Ισχύος Χ.Τ. (ΑΔΙ)»). Θα διαθέτει πηνίο έλλειψης τάσεως με ρυθμιζόμενη χρονική καθυστέρηση. Επίσης, θα έχει τρεις (3) βοηθητικές επαφές για τις καταστάσεις ON/OFF/trip του διακόπτη για τη λειτουργία και επιπλέον τις αντίστοιχες τρεις (3) βοηθητικές επαφές για την υποδομή SCADA.	1
9	Εύκαμπτες μπάρες διασύνδεσης της νέας γραμμής τροφοδοσίας 3x1000A του νέου ΠΔΧΤ-3, με τους κοινούς ζυγούς των υφισταμένων τριών (3) πεδίων των Εκκινητών Υ-Δ 220HP.	3
10	Τα Υφιστάμενα Πεδία Εκκινητών Υ-Δ 220HP, των μονάδων BY1, BY2 & BY3, παραμένουν ως έχουν και διασυνδέονται στην δεξιά πλευρά των νέων πεδίων του ΠΔΧΤ-3, ως προαναφέρεται.	3
	<i>Γραμμή Τροφοδοσίας Πίνακα ΠΒΥ (έξοδος καλωδίων προς τα κάτω)</i>	
11	Κάθετους κύριους ζυγούς διανομής, ονομ. εντάσεως 160A, 3Ph ² ,	3
12	Αυτόματο Διακόπτη Ισχύος Χ.Τ., 3x160A, ρύθμιση θερμικών 64..160A, ικανότητας διακοπής 50KA, κλειστού τύπου, με ηλεκτρονική μονάδα με ρυθμιζόμενες προστασίες LSI, (βλέπε § 4. «Προδιαγραφή Π-ΑΔΙ, Αυτ. Διακ. Ισχύος Χ.Τ. (ΑΔΙ)»). Επίσης, απαιτείται να έχει τρεις (3) βοηθητικές επαφές για τις καταστάσεις ON/OFF/trip του διακόπτη για τη λειτουργία και επιπλέον τις αντίστοιχες τρεις (3) βοηθητικές επαφές για την υποδομή SCADA.	1
	<i>Γραμμή Εσωτερικών Βοηθητικών Υπηρετικών Κυκλωμάτων Πίνακα</i>	
13	Αυτόματος Θερμομαγνητικός Διακόπτης 3x20..25A, ικανότητας διακοπής 50KA, (ενδεικτικός τύπος ABB MS132-25 είτε ισοδύναμος) με μπλοκ βοηθητικών επαφών 1NO+1NC και ενδεικτική λυχνία λειτουργίας του κυκλώματος των βοηθητικών, ως γενικός προστασίας των εσωτερικών βοηθητικών κυκλωμάτων του Πίνακα.	1
14	<i>Τα Βοηθητικά υπηρετικά κυκλώματα-Εσωτερικά κυκλώματα Πίνακα, σύμφωνα με την § 3.1. «Προδιαγραφή Π-ΠΔΧΤ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Διανομής Χ.Τ. (ΠΔΧΤ)».</i>	1

Λεπτομέρειες Προδιαγραφής Πίνακα ΠΔΧΤ-3:

Διαστάσεις: 1500x2000..2200x600..900mm (ΠxΥxB)

Θέση: υφιστάμενη

Αριθμός Πεδίων: δύο (2)

Διάταξη Πεδίων: ένα (1) Πεδίο Εισόδου και ένα (1) Πεδίο Διανομής των τριών (3) αναχωρήσεων.

Είσοδος καλωδίων: από κάτω

Έξοδος καλωδίων: προς τα κάτω, με εξαίρεση την γραμμή 3x1000A τροφοδοσίας των υφισταμένων τριών (3) Πεδίων των Εκκινητών Υ-Δ, 220HP, η οποία συνδέεται επάνω στους κοινούς ζυγούς των τριών αυτών Πεδίων.

Προσβασιμότητα: έμπροσθεν μόνο.

Β. Τον Υπο-Πίνακα Διανομής Χ.Τ. **Υ-ΠΔΧΤ-3** (βλέπε § 3. «Προδιαγραφή Π-ΠΧΤ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Χ.Τ. (ΠΧΤ)» & § 3.1. «Προδιαγραφή Π-ΠΔΧΤ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Διανομής Χ.Τ. (ΠΔΧΤ)», με ονομ. τιμή αντοχής ρεύματος βραχυκυκλώσεως 50KA, τεμ. 1

Ο **Υ-ΠΔΧΤ-3** θα ενσωματώνει τον ακόλουθο εξοπλισμό (σύμφωνα με το σχέδιο 2):

α/α	Περιγραφή	Τεμ.
	<i>Άφιξη (είσοδος καλωδίων από κάτω)</i>	
1	Κάθετους κύριους ζυγούς, ονομ. εντάσεως 1250A, στην άφιξη, 3Ph ³	3
2	Αυτόματο διακόπτη Ισχύος Χ.Τ., 3x1250A, ικανότητας διακοπής 50KA, κλειστού τύπου, με ηλεκτρονική μονάδα με ρυθμιζόμενες προστασίες LSI, (βλέπε § 4. «Προδιαγραφή Π-ΑΔΙ, Αυτ. Διακ. Ισχύος Χ.Τ. (ΑΔΙ)»).	1
	Θα διαθέτει πηνίο έλλειψης τάσεως με ρυθμιζόμενη χρονική καθυστέρηση και τις τρεις (3) βοηθητικές επαφές για τις καταστάσεις ON/OFF/trip του διακόπτη για τη λειτουργία και επιπλέον τις αντίστοιχες τρεις (3) βοηθητικές επαφές για την υποδομή SCADA.	
3	Σύστημα αναλογικών-ψηφιακών ενδεικτικών οργάνων μετρήσεως, στην πρόσοψη του πεδίου εισόδου, σύμφωνα με την § 3.1. «Προδιαγραφή Π-ΠΔΧΤ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Διανομής Χ.Τ. (ΠΔΧΤ)»	1
	<i>Κύριοι Ζυγοί</i>	
4	Οριζόντιους κύριους ζυγούς, ονομαστικής εντάσεως 1250A, 3Ph+PEN ³	4
	<i>Αναχωρήσεις-Διανομή (έξοδος καλωδίων προς τα κάτω)</i>	
	<i>Γραμμή Τροφοδοσίας Εκκινητή 340HP, μονάδας ΑΣ10</i>	
5	Κάθετους κύριους ζυγούς διανομής, ονομ. εντάσεως 630A, 3Ph ³	3
6	Αυτόματος διακόπτης ισχύος Χ.Τ., 3x630A, ικανότητας	1

³ Οι διατομές των ζυγών σύμφωνα με το IEC 61439-1 & 2

	διακοπής 50KA, κλειστού τύπου, με ηλεκτρονική μονάδα με ρυθμιζόμενες προστασίες LSI, (βλέπε § 4. «Προδιαγραφή Π-ΑΔΙ, Αυτ. Διακ. Ισχύος Χ.Τ. (ΑΔΙ)»). Θα διαθέτει πηνίο έλλειψης τάσεως με ρυθμιζόμενη χρονική καθυστέρηση και τις τρεις (3) βοηθητικές επαφές για τις καταστάσεις ON/OFF/trip του διακόπτη για τη λειτουργία και επιπλέον τις αντίστοιχες τρεις (3) βοηθητικές επαφές για την υποδομή SCADA.	
	<i>Γραμμές Τροφοδοσίας Εκκινητών 190HP, μονάδων ΑΣ7 & ΑΣ26</i>	
7	Κάθετους κύριους ζυγούς διανομής, ονομ. εντάσεως 400Α, 3Ph ³	6
8	Αυτόματους διακόπτες ισχύος Χ.Τ., 3x400Α, ικανότητας διακοπής 50KA, κλειστού τύπου, με ηλεκτρονική μονάδα με ρυθμιζόμενες προστασίες LSI, (βλέπε § 4. «Προδιαγραφή Π-ΑΔΙ, Αυτ. Διακ. Ισχύος Χ.Τ. (ΑΔΙ)»). Θα διαθέτουν πηνίο έλλειψης τάσεως με ρυθμιζόμενη χρονική καθυστέρηση και τις τρεις (3) βοηθητικές επαφές για τις καταστάσεις ON/OFF/trip του διακόπτη για τη λειτουργία και επιπλέον τις αντίστοιχες τρεις (3) βοηθητικές επαφές για την υποδομή SCADA.	2
	<i>Γραμμές Τροφοδοσίας Βοηθητικών Υπηρετικών Κυκλωμάτων</i>	
	<i>Γραμμή Εσωτερικών Βοηθητικών Υπηρετικών Κυκλωμάτων Πίνακα</i>	
9	Αυτόματος Θερμομαγνητικός Διακόπτης 3x20..25Α, ικανότητας διακοπής 50KA, (ενδεικτικός τύπος ABB MS132-25 είτε ισοδύναμος) με μπλοκ βοηθητικών επαφών 1NO+1NC και ενδεικτική λυχνία λειτουργίας του κυκλώματος των βοηθητικών, ως γενικός προστασίας των εσωτερικών βοηθητικών κυκλωμάτων του Πίνακα.	1
10	<i>Τα Βοηθητικά υπηρετικά κυκλώματα-Εσωτερικά κυκλώματα Πίνακα, σύμφωνα με την § 3.1. «Προδιαγραφή Π-ΠΔΧΤ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Διανομής Χ.Τ. (ΠΔΧΤ)».</i>	1
	<i>Γραμμή Εξωτερικών Βοηθητικών Υπηρετικών Κυκλωμάτων</i>	
11	Αυτόματος Θερμομαγνητικός Διακόπτης 3x25..32Α, ικανότητας διακοπής 50KA, με μπλοκ βοηθητικών επαφών 1NO+1NC και ενδεικτική λυχνία λειτουργίας του κυκλώματος των βοηθητικών, ως γενικός προστασίας των εξωτερικών βοηθητικών κυκλωμάτων του Πίνακα.	1
12	<i>Τα Βοηθητικά υπηρετικά κυκλώματα - Εξωτερικά εξυπηρέτησης Ηλεκτρο-στασίου, σύμφωνα με την § 3.1. «Προδιαγραφή Π-ΠΔΧΤ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Διανομής Χ.Τ. (ΠΔΧΤ)».</i>	1

Λεπτομέρειες Προδιαγραφής Πίνακα Υ-ΠΔΧΤ-3:

Διαστάσεις: περίπου 1200..1400X2000..2200X600..900mm (ΠΧΥΧΒ)

Θέση: υφιστάμενη

Αριθμός Πεδίων: δύο (2)

Διάταξη Πεδίων: ένα (1) Πεδίο Εισόδου και ένα (1) Πεδίο Διανομής των τριών (3) αναχωρήσεων

Είσοδος/έξοδος καλωδίων: από και προς τα κάτω

Προσβασιμότητα: έμπροσθεν μόνο (και πιθανώς από τα πλάγια).

Γ. Τον ανεξάρτητο πια Πίνακα (Πεδίο) Βοηθητικών Υπηρεσιών (Β.Υ.), **ΠΒΥ**, με ονομ. τιμή αντοχής ρεύματος βραχυκυκλώσεως 50KA, τεμ. 1, Ο **ΠΒΥ** θα ενσωματώνει τον ακόλουθο εξοπλισμό (σύμφωνα με το σχέδιο 3):

α/α	Περιγραφή	Τεμ.
	<i>Είσοδος (Τετραπολικός Μεταγωγικός Διακόπτης Φορτίου με κινητήρα τηλεχειρισμού, χειροκίνητη και αυτόματη λειτουργία)</i>	
1	Μεταγωγικό Διακόπτη Φορτίου I-0-II, Χ.Τ., 4x160A με κινητήρα τηλεχειρισμού 230Vac. Θα ενσωματώνει λειτουργία MANUAL/AUTO. Η λειτουργία MANUAL θα γίνεται μέσω μηχανικού περιστροφικού χειριστηρίου του Διακόπτη. Θα υπάρχει σαφής μηχανική ένδειξη της θέσης I-0-II. Επίσης, θα διαθέτει βοηθητικές επαφές ένδειξης θέσης I-0-II (ελεύθερες από τάση) για την μελλοντική επέκταση της λειτουργίας/ελέγχου του αντλιοστασίου από κεντροποιημένης δομής σύστημα SCADA-H/Y. Οι επαφές αυτές θα οδηγούνται σε κατάλληλες κλέμμες εξόδου.	1
2	Ηλεκτρονόμος (H/N) επιλογής γραμμής I-II, ενσωματωμένος είτε διακριτός στον ανωτέρω μεταγωγικό διακόπτη φορτίου, για την αυτόματη λειτουργία AUTO επιλογής της διαθέσιμης γραμμής I ή II. Θα διαθέτει επιλογή λειτουργίας MANUAL/AUTO και ενδεικτικές λυχνίες LED για την ένδειξη της επιλεγμένης γραμμή τροφοδοσίας I ή II.	1
3	Αμπερόμετρα αναλογικά 96x96mm, κλίμακας/υπερκλίμακας 0-200/400A	3
4	M/Σ εντάσεως 200/5A, κλάσεως ακριβείας μετρήσεως cl.0.5,	3
5	Ασφάλειες 4 & 6A/63A, ικανότητας διακοπής 50KA, ανάντι και κατάντι του 3Φ M/Σ μετρήσεως τάσεως	3+3
6	3Φ M/Σ μετρήσεως τάσεως, αποτελούμενος από τρεις (3) μονοφασικούς 400:V3/100:V3Vac, σε συνδεσμολογία Υ-Υ	1
7	Διακόπτη Βολτομέτρου 7 θέσεων, πίνακα	1
8	Βολτόμετρο αναλογικό 96x96mm, κλίμακας/υπερκλίμακας 0-400/500V (είσοδος αντίστοιχα 0-100/125Vac)	1
9	Ενδεικτικές Λυχνίες Φάσεων Πίνακα Φ22, LED, 60Vac	3
	<i>Αναχωρήσεις</i>	
	<i>Αναχώρηση 1 - Κομπρεσέρ</i>	
10	Αυτόματος Θερμομαγνητικός κινητήρων 3x6,3..10A, ικανότητας διακοπής 50KA, MS116-10 είτε ισοδύναμος	1
11	Μπλοκ βοηθητικών επαφών: μία (1) NO για τη λειτουργία (θέση ON) του αυτοματισμού μία (1) NO για την ένδειξη λειτουργίας (θέση ON)	1

	μία (1) για την ένδειξη βλάβης (πτώσης, trip)	
12	Διακόπτης O-I, 1x25A, αυτοματισμού (ON-ΟΦΦ λειτουργίας κομπρεσέρ)	1
13	Ασφαλειοθήκη 1x32A, φυσίγγια 10X38mm	1
14	Φυσίγγια ασφαλειών κυλινδρικά 10x38mm, gG, 2A/32A, 50KA	1
15	Ρελέ ισχύος 4KW+Μπλοκ βοηθητικών επαφών (τουλάχιστον 2NO+2NC)	1
16	Ενδεικτική Λυχνία Ράγας διπλή, 230Vac: πράσινη: ένδειξη λειτουργίας (θέση ON) κόκκινη: ένδειξη βλάβης (πτώση, trip)	1
17	κλέμμες 2,5mm ²	7
	<i>Αναχωρήσεις 2, 3, 4 & 5 - Καταναλώσεις Πίνακα Μ.Τ. (Εσωτ. Φωτισμός, Αφυγραντήρες, Φορτιστής συσσωρ.-Πίνακας αδιαλείπτων)</i>	
18	Αυτόματος Θερμομαγνητικός κινητήρων 3x20..25A, 50KA, MS132-25 είτε ισοδύναμος	4
19	Μπλοκ βοηθητικών επαφών που τροφοδοτούν ενδεικτικές λυχνίες: μία (1) NO για την ένδειξη λειτουργίας (θέση ON) μία (1) για την ένδειξη βλάβης (πτώσης, trip)	4
20	Ενδεικτική Λυχνία Ράγας διπλή, 230Vac: πράσινη: ένδειξη λειτουργίας (θέση ON) κόκκινη: ένδειξη βλάβης (πτώση, trip)	4
21	Μπλοκ βοηθητικών επαφών, ελεύθερες από τάση, για την μελλοντική επέκταση της λειτουργίας / ελέγχου του αντλιοστασίου από κεντροποιημένης δομής σύστημα SCADA-H/Y, με οδήγηση τους σε κατάλληλες κλέμμες εξόδου: μία (1) NO για την ένδειξη λειτουργίας (θέση ON) μία (1) για την ένδειξη βλάβης (πτώσης, trip)	4
22	κλέμμες 6mm ²	12
	<i>Αναχωρήσεις 6, 7 & 8 - Προς ΔΕΗ, Φωτ. ΔΕΗ, Καθοδ.προστ.</i>	
23	Ραγοδιακόπτης 2x63A	3
24	Ασφαλειοθήκη 50A, 1P+N, φυσίγγια 14x51mm	3
25	φυσίγγια 50A, 20A, 20A, 14x51mm	3
26	βραχυκυκλωτήρας ουδετέρου	3
27	Ενδεικτικές Λυχνίες Ράγας απλή (κόκκινη), 230Vac	3
28	Ρελέ καστανίας, (για τη γραμμή φωτισμού)	1
29	Ρελέ ισχύος ράγας φωτισμού 40A, AC1, (για τη γραμμή φωτισμού)	1
30	κλέμμες 10/16mm ²	9
	<i>Αναχωρήσεις 9, 10 & 11 - Φωτ. Κτιρίων (2), Φωτ. Εξωτερικός</i>	
31	Ραγοδιακόπτης 2x63A	3
32	Ασφαλειοθήκη 50A, 1P+N, φυσίγγια 14x51mm	3
33	φυσίγγια 50A, 14x51mm	3

34	βραχυκυκλωτήρας ουδετέρου	3
35	Ενδεικτικές Λυχνίες Ράγας απλή (κόκκινη), 230Vac	3
36	Ρελέ καστανίας, (για τις γραμμές φωτισμού)	3
37	Ρελέ ισχύος ράγας φωτισμού 63A, AC1, (για τη γραμμές φωτισμού)	3
38	κλέμμες 10/16mm ²	9
	<i>ΕΠΙΠΛΕΟΝ, Βοηθητικά Υπηρετικά Κυκλώματα</i>	
	<i>Αναχώρηση 12 - Τριφασικός Ρευματοδότης Ηλεκτροστασίου 3x32A</i>	
39	Αυτόματος Θερμομαγνητικός κινητήρων 3x20..25A, ικανότητας διακοπής 50KA, MS132-25 είτε ισοδύναμος	1
40	Μπλοκ βοηθητικών επαφών που τροφοδοτούν ενδεικτικές λυχνίες: μία (1) NO για την ένδειξη λειτουργίας (θέση ON) μία (1) για την ένδειξη βλάβης (πτώσης, trip)	1
41	Ενδεικτική Λυχνία Ράγας διπλή, 230Vac: πράσινη: ένδειξη λειτουργίας (θέση ON) κόκκινη: ένδειξη βλάβης (πτώση, trip)	1
42	κλέμμες 6mm ²	5
	<i>Γενική Γραμμή των επιπλέον αναχωρήσεων 13 έως και 23 που ακολουθούν</i>	
43	Ραγοδιακόπτης 3x63A	1
44	Ασφαλειοθήκη 3x50A, 3P, φυσίγγια 14x51mm	1
45	φυσίγγια 50A, 14x51mm, 50KA	3
46	Ενδεικτικές Λυχνίες Ράγας απλή (κόκκινη), 230Vac	3
47	Ρελέ διαρροής 63A, 30mA, 4P	1
	<i>Βοηθητικά Υπηρετικά Κυκλώματα εξυπηρέτησης Ηλεκτροστασίου</i>	
	<i>Αναχώρηση 13 - Γραμμή φωτισμού Ηλεκτροστασίου</i>	
48	Μικροαυτόματος 1x10A	1
49	Ενδεικτικές Λυχνίες Ράγας απλή (κόκκινη), 230Vac	1
50	κλέμμες 2,5mm ²	3
	<i>Αναχώρηση 14 - 1Φ γραμμή πριζών 1x16A Ηλεκτροστασίου</i>	
51	Μικροαυτόματος 1x16A	1
52	Ενδεικτικές Λυχνίες Ράγας απλή (κόκκινη), 230Vac	1
53	κλέμμες 2,5mm ²	3
	<i>Αναχώρηση 15 – Πρόβλεψη 3Φ γραμμής ανεμιστήρων ψύξης-κλιματισμού Ηλεκτροστασίου 3x16A</i>	
54	Μικροαυτόματος 3x16A	1
55	Ενδεικτικές Λυχνίες Ράγας απλή (κόκκινη), 230Vac	3
56	κλέμμες 2,5mm ²	5
	<i>Αναχωρήσεις 16, 17 & 18 - 3 Εφεδρείες Ηλεκτροστασίου (για σύστημα πυρανίχνευσης κ.λπ.)</i>	
57	Μικροαυτόματοι 2x(1x10A) & 1x(1x16A)	3
58	Ενδεικτικές Λυχνίες Ράγας απλή (κόκκινη), 230Vac	3
59	κλέμμες 2,5mm ²	9

	Βοηθητικά Υψηλικά Κυκλώματα-Εσωτερικές καταναλώσεις Πίνακα ΠΒΥ	
	Κατανάλωση 19 - Γραμμή 1Φ ρευματοδότη ράγας πίνακα (1x10A)	
60	Μικροαυτόματος 1x10A	1
61	Ρευματοδότης ράγας 16A, 1P+N+PE	1
	Κατανάλωση 20 - Γραμμή εσωτερικού συστήματος αντι- υγροποίησης πίνακα (1x4..10A)	
62	Μικροαυτόματος 1x4..10A	1
63	Θερμοστάτης	1
64	Αντίσταση αφύγρανσης	1
	Κατανάλωση 21 - Γραμμή εσωτερικού φωτισμού πίνακα (1x4..10A)	
65	Μικροαυτόματος 1x4..10A	1
66	Φωτιστικό σώμα Πίνακα	1
67	Μικρο-διακόπτης πόρτας	1
	Κατανάλωση 22 - Γραμμή ανεμιστήρων ψύξης πίνακα (1x4..10A)	
68	Μικροαυτόματος 1x4..10A	1
69	Θερμοστάτης	1
70	Ανεμιστήρες	1
	Κατανάλωση 23 - Βοηθητικά κυκλώματα λειτουργίας Πίνακα Nx(1x4..10A)	
71	Μικροαυτόματοι 1x4..10A	N

Λεπτομέρειες Προδιαγραφής Πίνακα ΠΒΥ:

Διαστάσεις: περίπου 600x2000..2200x600..900mm (ΠxΥxΒ)

Θέση: δίπλα (αριστερά) στον ΠΔΧΤ-3

Αριθμός Πεδίων: ένα (1)

Διάταξη Πεδίων: ένα (1) Πεδίο-Πίνακας

Είσοδος/έξοδος καλωδίων: από κάτω, γι' αυτό πρέπει να προβλεφθεί, στη μία πλευρά του πεδίου, ψευδο-πεδίο ανόδου των καλωδιώσεων για τις δύο εισόδους, από τη default γραμμή I (Αναχώρηση 3x160A του Πίνακα ΠΔΧΤ-3) και από τη backup γραμμή II (Αναχώρηση 3x160A του Πίνακα ΠΔΧΤ-4).

Προσβασιμότητα: εμπροσθεν μόνο.

Δ. Τον Ηλεκτρικό Πίνακα Εκκινητή 340HP με διάταξη Αυτό-Μ/Σ, τεμ. 1, ο οποίος αντικαθιστά τον υφιστάμενο Ηλεκτρικό Πίνακα Εκκινητή 230HP με Soft-Starter, της μονάδας ΑΣ10, ο οποίος αναβαθμίζεται⁴ σε ισχύ. Ο Ηλεκτρικός Πίνακας του Εκκινητή σύμφωνα με το σχετικό σχέδιο 7. Επίσης, βλέπε § 3.2. «Προδιαγραφή Π-ΕΚΚ-ΑΥΤΟ-Μ/Σ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Εκκινητών με Αυτό-Μ/Σ (ΕΚΚ-ΑΥΤΟ-Μ/Σ)».

⁴ Προκύπτει η πρόσθετη απαίτηση για τον Εκκινητή των 340HP, ο οποίος χρησιμοποιεί Μ/Σ έντασης 500/5A για την μέτρηση του ρεύματος του φορτίου του, οι προστασίες του Γενικού Αυτ. Διακόπτη Ισχύος 3x630A και του Η/Ν του να ρυθμίζονται και σε χαμηλότερες ονομαστικές εντάσεις των 500A, σε ονομαστικά ρεύματα αναφοράς της τάξεως του $I_n \approx 318...322A$.

- Ε. Τους Ηλεκτρικούς Πίνακες των Εκκινητών 190HP με διάταξη Υ-Δ, τεμ. 2, οι οποίοι αντικαθιστούν τους υφιστάμενους Ηλεκτρικούς Πίνακες των Εκκινητών 190HP με Υ-Δ, των μονάδων ΑΣ7 & ΑΣ26, σύμφωνα με το σχέδιο 8. Βλέπε § 3.3. «Προδιαγραφή Π-ΕΚΚ-ΥΔ 190HP, Εκκινητές ΥΔ (ΕΚΚ-ΥΔ)».

2.2. ΔΙΑΤΑΞΗ Μ/Σ-4 (1250KVA)

Υφιστάμενη κατάσταση:

Στην υφιστάμενη διάταξη, ο **Μ/Σ-4** (ισχύος 1250KVA) τροφοδοτεί τον Ηλεκτρικό Πίνακα Διανομής Χ.Τ. **ΠΔΧΤ-4**. Αυτός αποτελείται από ένα (1) Πεδίο Εισόδου με Αυτόματο Διακόπτη Ισχύος 3x2500A και ένα (1) Πεδίο Διανομής με τέσσερις (4) αναχωρήσεις με Ασφαλειο-Αποζεύκτες 3x630A. Οι δύο (2) αναχωρήσεις τροφοδοτούν τους Ηλεκτρικούς Πίνακες των Εκκινητών των 3Φ κινητήρων (ονομαστικών μεγεθών 380V, 50Hz, 340HP) των αντλιών των μονάδων ΑΣ12 & ΑΣ24, με διάταξη εκκίνησης Soft-Starter. Επιπλέον, μία (1) αναχώρηση τροφοδοτεί τον Πίνακα Κεντρικής Αντιστάθμισης του ΠΔΧΤ-4, ο οποίος βρίσκεται δίπλα εντός του ίδιου κτιρίου, ενώ η τελευταία αναχώρηση παραμένει αχρησιμοποίητη.

Νέα (υπό προμήθεια) διάταξη:

Η νέα τροφοδοτούσα διάταξη, διαφοροποιείται λίγο. Ο **Μ/Σ-4** θα τροφοδοτεί τον **ΠΔΧΤ-4**, ο οποίος και πάλι θα αποτελείται από ένα (1) Πεδίο Εισόδου με Αυτόματο Διακόπτη Ισχύος, με μικρότερη ονομ. ένταση του υφιστάμενου, ήτοι 3x2000A και ένα (1) Πεδίο Διανομής με τέσσερις (4) αναχωρήσεις. Οι δύο (2) αναχωρήσεις, με Αυτ. Διακόπτες Ισχύος 3x630A, του ΠΔΧΤ-4 θα τροφοδοτούν, πάλι, τους ανωτέρω δύο (2) Ηλεκτρικούς Πίνακες των Εκκινητών των μονάδων ΑΣ12 & ΑΣ24. Ο υφιστάμενος Πίνακας Κεντρικής Αντιστάθμισης δεν λειτουργεί και θα αποξηλωθεί από τον ανάδοχο, ωστόσο η 3^η αναχώρηση, με Αυτ. Διακόπτη Ισχύος 3x630A, που έχει προβλεφθεί για αυτόν τον Πίνακα, θα διατηρηθεί ως εφεδρεία. Επιπλέον, μια (1) αναχώρηση, με Αυτ. Διακόπτη Ισχύος 3x160A, θα τροφοδοτεί τον ανεξάρτητο πιά Πίνακα (Πεδίο) Βοηθητικών Υπηρεσιών **ΠΒΥ**, ως 2^η backup γραμμή τροφοδοσίας (Line II).

Η νέα διάταξη των τροφοδοτούμενων ηλεκτρικών πινάκων του **Μ/Σ-4** θα περιλαμβάνει:

- Α. Τον Ηλεκτρικό Πίνακα Διανομής Χ.Τ. **ΠΔΧΤ-4** (βλέπε § 3. «Προδιαγραφή Π-ΠΧΤ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Χ.Τ. (ΠΧΤ)» & § 3.1. «Προδιαγραφή Π-ΠΔΧΤ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Διανομής Χ.Τ. (ΠΔΧΤ)», με ονομαστική τιμή αντοχής εντάσεως ρεύματος βραχυκυκλώσεως 50KA, τεμ.1

Ο **ΠΔΧΤ-4** θα ενσωματώνει τον ακόλουθο εξοπλισμό (σύμφωνα με το σχέδιο 4):

α/α	Περιγραφή	Τεμ.
	Άφιξη (είσοδος καλωδίων από κάτω)	
1	Κάθετους κύριους ζυγούς, ονομ. εντάσεως 2000A, στην άφιξη, 3Ph ⁵	3
2	Αυτόματο Διακόπτη Ισχύος Χ.Τ., 3x2000A, ικανότητας	1

⁵ Οι διατομές των ζυγών σύμφωνα με το IEC 61439-1 & 2

	διακοπής 50KA, ανοιχτού ή κλειστού τύπου, με ηλεκτρονική μονάδα με ρυθμιζόμενες προστασίες LSI, (βλέπε § 4. «Προδιαγραφή Π-ΑΔΙ, Αυτ. Διακ. Ισχύος Χ.Τ. (ΑΔΙ)»). Θα διαθέτει πηνίο έλλειψης τάσεως (undervoltage release) με ρυθμιζόμενη χρονική καθυστέρηση και πηνίο πτώσης (shunt opening release), από εξωτερική εντολή από τον Πίνακα Μ.Τ. (κυψέλη προστασίας Μ/Σ-4). Επίσης, θα διαθέτει τις τρεις (3) βοηθητικές επαφές για τις καταστάσεις ON/OFF/trip του διακόπτη για τη λειτουργία και επιπλέον τις αντίστοιχες τρεις (3) βοηθητικές επαφές για την υποδομή SCADA.	
3	Σύστημα αναλογικών-ψηφιακών ενδεικτικών οργάνων μετρήσεως, στην πρόσοψη του πεδίου εισόδου, σύμφωνα με την § 3.1. «Προδιαγραφή Π-ΠΔΧΤ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Διανομής Χ.Τ. (ΠΔΧΤ)» Κύριοι Ζυγοί	1
4	Οριζόντιους κύριους ζυγούς, ονομαστικής εντάσεως 2000A, 3Ph+PEN⁵ Αναχωρήσεις-Διανομή Γραμμές Τροφοδοσίας Εκκινητών 340HP, μονάδων ΑΣ12, ΑΣ24 & μία γραμμή κεντρικής αντιστάθμισης-εφεδρεία, (έξοδος καλωδίων προς τα κάτω)	4
5	Κάθετους κύριους ζυγούς διανομής, ονομ. εντάσεως 630A, 3Ph⁵ για τις τρεις αναχωρήσεις	9
6	Αυτόματοι διακόπτες ισχύος Χ.Τ., 3x630A, ικανότητας διακοπής 50KA, κλειστού τύπου, με ηλεκτρονική μονάδα με ρυθμιζόμενες προστασίες LSI, (βλέπε § 4. «Προδιαγραφή Π-ΑΔΙ, Αυτ. Διακ. Ισχύος Χ.Τ. (ΑΔΙ)»). Θα διαθέτουν πηνίο έλλειψης τάσεως με ρυθμιζόμενη χρονική καθυστέρηση και τις τρεις (3) βοηθητικές επαφές για τις καταστάσεις ON/OFF/trip του διακόπτη για τη λειτουργία και επιπλέον τις αντίστοιχες τρεις (3) βοηθητικές επαφές για την υποδομή SCADA. Γραμμή Τροφοδοσίας Πίνακα ΠΒΥ (έξοδος καλωδίων προς τα κάτω)	3
7	Κάθετους κύριους ζυγούς διανομής, ονομ. εντάσεως 160A, 3Ph⁵,	3
8	Αυτόματο Διακόπτη Ισχύος Χ.Τ., 3x160A, ρύθμιση θερμικών 64..160A, ικανότητας διακοπής 50KA, κλειστού τύπου, με ηλεκτρονική μονάδα με ρυθμιζόμενες προστασίες LSI, (βλέπε § 4. «Προδιαγραφή Π-ΑΔΙ, Αυτ. Διακ. Ισχύος Χ.Τ. (ΑΔΙ)»). Επίσης, θα διαθέτει τις τρεις (3) βοηθητικές επαφές για τις καταστάσεις ON/OFF/trip του διακόπτη για τη λειτουργία και επιπλέον τις αντίστοιχες τρεις (3) βοηθητικές επαφές για την υποδομή SCADA. Γραμμή Εσωτερικών Βοηθητικών Υψηλότερων Κυκλωμάτων Πίνακα	1

9	Αυτόματος Θερμομαγνητικός Διακόπτης 3x20..25A, ικανότητας διακοπής 50KA, (ενδεικτικός τύπος ABB MS132-25 είτε ισοδύναμος) με μπλοκ βοηθητικών επαφών 1NO+1NC και ενδεικτική λυχνία λειτουργίας του κυκλώματος των βοηθητικών, ως γενικός προστασίας των εσωτερικών βοηθητικών κυκλωμάτων του Πίνακα	1
10	Τα Βοηθητικά υπηρετικά κυκλώματα-Εσωτερικά κυκλώματα Πίνακα, σύμφωνα με την § 3.1. «Προδιαγραφή Π-ΠΔΧΤ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Διανομής Χ.Τ. (ΠΔΧΤ)».	1

Λεπτομέρειες Προδιαγραφής Πίνακα ΠΔΧΤ-4:

Διαστάσεις: 1500x2000..2200x600..900mm (ΠxΥxB)

Θέση: υφιστάμενη

Αριθμός Πεδίων: δύο (2)

Διάταξη Πεδίων: ένα (1) Πεδίο Εισόδου και ένα (1) Πεδίο Διανομής των τεσσάρων (4) αναχωρήσεων.

Είσοδος καλωδίων: από κάτω

Έξοδος καλωδίων: προς τα κάτω.

Προσβασιμότητα: έμπροσθεν μόνο.

Β. Τους Ηλεκτρικούς Πίνακες των Εκκινητών 340HP με διάταξη Αυτό-Μ/Σ, τεμ. 2, οι οποίοι αντικαθιστούν τους υφιστάμενους Ηλεκτρικούς Πίνακες των Εκκινητών 340HP με Soft-Starter, των μονάδων ΑΣ12 & ΑΣ24, σύμφωνα με το σχέδιο 7. Βλέπε § 3.2. «Προδιαγραφή Π-ΕΚΚ-ΑΥΤΟ-Μ/Σ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Εκκινητών με Αυτό-Μ/Σ (ΕΚΚ-ΑΥΤΟ-Μ/Σ)».

Γ. Στη νέα διάταξη, ο υφιστάμενος Ηλεκτρικός Πίνακας Κεντρικής Αντιστάθμισης του ΠΔΧΤ-4, αποξηλώνεται από τον ανάδοχο.

2.3. ΔΙΑΤΑΞΗ Μ/Σ-5 (1.250 KVA)

Υφιστάμενη κατάσταση:

Στην υφιστάμενη διάταξη, ο Μ/Σ-5 (ισχύος 1250KVA) τροφοδοτεί τον Ηλεκτρικό Πίνακα Διανομής Χ.Τ. ΠΔΧΤ-5. Αυτός αποτελείται από ένα (1) Πεδίο Εισόδου με Αυτόματο Διακόπτη Ισχύος 3x2000A και ένα (1) Πεδίο Διανομής με τέσσερις (4) αναχωρήσεις με τρεις (3) Αυτόματους Διακόπτες Ισχύος 3x630A και έναν (1) 3x400A. Οι τέσσερις αναχωρήσεις τροφοδοτούν, τέσσερις (4) Πίνακες Εκκινητών, 3Φ ηλεκτρικών κινητήρων αντλιών 380V, 50Hz, Ισχύος 340HP, για τις μονάδες Ν3, Ν4, ΑΣ11 και 190HP για την μονάδα Σ2. Οι μονάδες Ν3, ΑΣ11 και Σ2 με διάταξη εκκίνησης Soft-Starter, ενώ η μονάδα Ν4 με διάταξη εκκίνησης Αυτό-Μ/Σ.

Νέα (υπό προμήθεια) διάταξη:

Η νέα διάταξη παραμένει ως έχει με τη διαφορά ότι οι παλαιοί εκκινητές Soft-Starter θα αντικατασταθούν με νέους εκκινητές με διάταξη εκκίνησης με Αυτό-Μετασχηματιστή (Αυτό-Μ/Σ).

Η διάταξη των τροφοδοτούμενων ηλεκτρικών πινάκων του Μ/Σ-5 θα περιλαμβάνει:

Α. Τον Ηλεκτρικό Πίνακα Διανομής Χ.Τ. ΠΔΧΤ-5 (βλέπε § 3. «Προδιαγραφή Π-ΠΧΤ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Χ.Τ. (ΠΧΤ)» & § 3.1.

«Προδιαγραφή Π-ΠΔΧΤ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Διανομής Χ.Τ. (ΠΔΧΤ)», με ονομαστική τιμή αντοχής εντάσεως ρεύματος βραχυκυκλώσεως 50KA, τεμ.1

Ο ΠΔΧΤ-5 θα ενσωματώνει τον ακόλουθο εξοπλισμό (βλέπε επίσης σχέδιο 5):

α/α	Περιγραφή	Τεμ.
	<i>Άφιξη (είσοδος καλωδίων από κάτω)</i>	
1	Κάθετους κύριους ζυγούς, ονομ. εντάσεως 2000A, στην άφιξη, 3Ph ⁶	3
2	Αυτόματο Διακόπτη Ισχύος Χ.Τ., 3x2000A, ικανότητας διακοπής 50KA, ανοιχτού ή κλειστού τύπου, με ηλεκτρονική μονάδα με ρυθμιζόμενες προστασίες LSI, (βλέπε § 4. «Προδιαγραφή Π-ΑΔΙ, Αυτ. Διακ. Ισχύος Χ.Τ. (ΑΔΙ)»). Θα διαθέτει πηνίο έλλειψης τάσεως με ρυθμιζόμενη χρονική καθυστέρηση και πηνίο πτώσης (shunt opening release), από εξωτερική εντολή από τον Πίνακα Μ.Τ. (κυψέλη προστασίας Μ/Σ-5). Επίσης, θα διαθέτει τις τρεις (3) βοηθητικές επαφές για τις καταστάσεις ON/OFF/trip του διακόπτη για τη λειτουργία και επιπλέον τις αντίστοιχες τρεις (3) βοηθητικές επαφές για την υποδομή SCADA.	1
3	Σύστημα αναλογικών-ψηφιακών ενδεικτικών οργάνων μετρήσεως, στην πρόσοψη του πεδίου εισόδου, σύμφωνα με την § 3.1. «Προδιαγραφή Π-ΠΔΧΤ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Διανομής Χ.Τ. (ΠΔΧΤ)»	1
	<i>Κύριοι Ζυγοί</i>	
4	Οριζόντιους κύριους ζυγούς, ονομαστικής εντάσεως 2000A, 3Ph+N+PE ⁶	5
	<i>Αναχωρήσεις-Διανομή</i>	
	<i>Γραμμές Τροφοδοσίας Εκκινητών 340HP, μονάδες N3, N4 & AΣ11, (έξοδος καλωδίων προς τα κάτω)</i>	
5	Κάθετους ζυγούς διανομής, ονομ. εντάσεως 630A, 3Ph ⁶ , για τις τρεις αναχωρήσεις	9
6	Αυτόματος διακόπτης ισχύος Χ.Τ., 3x630A, ικανότητας διακοπής 50KA, κλειστού τύπου, με ηλεκτρονική μονάδα με ρυθμιζόμενες προστασίες LSI, (βλέπε § 4. «Προδιαγραφή Π-ΑΔΙ, Αυτ. Διακ. Ισχύος Χ.Τ. (ΑΔΙ)»). Θα διαθέτουν πηνίο έλλειψης τάσεως με ρυθμιζόμενη χρονική καθυστέρηση και τις τρεις (3) βοηθητικές επαφές για τις καταστάσεις ON/OFF/trip του διακόπτη για τη λειτουργία και επιπλέον τις αντίστοιχες τρεις (3) βοηθητικές επαφές για την υποδομή SCADA.	3
	<i>Γραμμή Τροφοδοσίας Εκκινητή 190HP, μονάδας Σ2, (έξοδος καλωδίων προς τα κάτω)</i>	
7	Κάθετους κύριους ζυγούς διανομής, ονομ. εντάσεως 400A, 3Ph ⁶	3

⁶ Οι διατομές των ζυγών σύμφωνα με το IEC 61439-1 & 2

8	Αυτόματος διακόπτης ισχύος Χ.Τ., 3x400A, ικανότητας διακοπής 50KA, κλειστού τύπου, με ηλεκτρονική μονάδα με ρυθμιζόμενες προστασίες LSI, (βλέπε § 4. «Προδιαγραφή Π-ΑΔΙ, Αυτ. Διακ. Ισχύος Χ.Τ. (ΑΔΙ)»). Θα διαθέτει πηνίο έλλειψης τάσεως με ρυθμιζόμενη χρονική καθυστέρηση και τις τρεις (3) βοηθητικές επαφές για τις καταστάσεις ON/OFF/trip του διακόπτη για τη λειτουργία και επιπλέον τις αντίστοιχες τρεις (3) βοηθητικές επαφές για την υποδομή SCADA.	1
	<i>Γραμμές Τροφοδοσίας Βοηθητικών Υπηρετικών Κυκλωμάτων</i>	
	<i>Γραμμή Εσωτερικών Βοηθητικών Υπηρετικών Κυκλωμάτων Πίνακα</i>	
9	Αυτόματος Θερμομαγνητικός Διακόπτης 3x20..25A, ικανότητας διακοπής 50KA, (ενδεικτικός τύπος ABB MS132-25 είτε ισοδύναμος) με μπλοκ βοηθητικών επαφών 1NO+1NC και ενδεικτική λυχνία λειτουργίας του κυκλώματος των βοηθητικών, ως γενικός προστασίας των εσωτερικών βοηθητικών κυκλωμάτων του Πίνακα.	1
10	<i>Τα Βοηθητικά υπηρετικά κυκλώματα-Εσωτερικά κυκλώματα Πίνακα, σύμφωνα με την § 3.1. «Προδιαγραφή Π-ΠΔΧΤ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Διανομής Χ.Τ. (ΠΔΧΤ)».</i>	1
	<i>Γραμμή Εξωτερικών Βοηθητικών Υπηρετικών Κυκλωμάτων</i>	
11	Αυτόματος Θερμομαγνητικός Διακόπτης 3x25..32A, ικανότητας διακοπής 50KA, με μπλοκ βοηθητικών επαφών 1NO+1NC και ενδεικτική λυχνία λειτουργίας του κυκλώματος των βοηθητικών, ως γενικός προστασίας των εξωτερικών βοηθητικών κυκλωμάτων του Πίνακα.	1
12	<i>Τα Βοηθητικά υπηρετικά κυκλώματα - Εξωτερικά εξυπηρέτησης Ηλεκτρο-στασίου, σύμφωνα με την § 3.1. «Προδιαγραφή Π-ΠΔΧΤ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Διανομής Χ.Τ. (ΠΔΧΤ)».</i>	1

Λεπτομέρειες Προδιαγραφής Πίνακα ΠΔΧΤ-5:

Διαστάσεις: 1400..1500x2000..2200x600..900mm (ΠxΥxB)

Θέση: υφιστάμενη

Αριθμός Πεδίων: δύο (2)

Διάταξη Πεδίων: ένα (1) Πεδίο Εισόδου και ένα (1) Πεδίο Διανομής των τεσσάρων (4) αναχωρήσεων.

Είσοδος καλωδίων: από κάτω

Έξοδος καλωδίων: προς τα κάτω.

Προσβασιμότητα: έμπροσθεν μόνο.

B. Τους Ηλεκτρικούς Πίνακες των Εκκινητών 340HP με διάταξη Αυτό-Μ/Σ, τεμ. 3, οι οποίοι αντικαθιστούν τους υφιστάμενους Ηλεκτρικούς Πίνακες των Εκκινητών 340HP των μονάδων N3, ΑΣ11 (Soft-Starter) και N4 (Αυτό-Μ/Σ), σύμφωνα με το σχέδιο 7. Βλέπε § 3.2. «Προδιαγραφή Π-ΕΚΚ-ΑΥΤΟ-Μ/Σ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Εκκινητών με Αυτό-Μ/Σ (ΕΚΚ-ΑΥΤΟ-Μ/Σ)».

- Γ. Τον Ηλεκτρικό Πίνακα Εκκινητή 190HP με διάταξη Αυτό-Μ/Σ, τεμ.1, ο οποίος αντικαθιστά τον υφιστάμενο Ηλεκτρικό Πίνακα Εκκινητή 190HP με Soft-Starter, της μονάδας Σ2. Βλέπε § 3.2. «Προδιαγραφή Π-ΕΚΚ-ΑΥΤΟ-Μ/Σ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Εκκινητών με Αυτό-Μ/Σ (ΕΚΚ-ΑΥΤΟ-Μ/Σ)».

2.4. ΔΙΑΤΑΞΗ Μ/Σ-6 (1.250 KVA)

Υφιστάμενη κατάσταση:

Στην υφιστάμενη διάταξη, ο **Μ/Σ-6** (ισχύος 1250KVA) τροφοδοτεί τον Ηλεκτρικό Πίνακα Διανομής Χ.Τ. **ΠΔΧΤ-6**. Αυτός αποτελείται από ένα (1) Πεδίο Εισόδου με Αυτόματο Διακόπτη Ισχύος 3x2000A και ένα (1) Πεδίο Διανομής με τρεις (3) αναχωρήσεις με Αυτόματους Διακόπτες Ισχύος 3x630A. Οι τρεις αναχωρήσεις τροφοδοτούν, τρεις (3) Πίνακες Εκκινητών, 3Φ ηλεκτρικών κινητήρων αντλιών, 380V, 50Hz, με διάταξη εκκίνησης Soft-Starter, Ισχύος 340HP, για τις μονάδες ΑΣ25, Ν1 & Ν2.

Νέα (υπό προμήθεια) διάταξη:

Η νέα διάταξη παραμένει ως έχει με τη διαφορά ότι οι παλαιοί Εκκινητές Soft-Starter θα αντικατασταθούν με νέους Εκκινητές με διάταξη εκκίνησης με Αυτό-Μ/Σ.

Η διάταξη των τροφοδοτούμενων ηλεκτρικών πινάκων του **Μ/Σ-6** θα περιλαμβάνει:

- Α. Τον Ηλεκτρικό Πίνακα Διανομής Χ.Τ. **ΠΔΧΤ-6** (βλέπε § 3. «Προδιαγραφή Π-ΠΧΤ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Χ.Τ. (ΠΧΤ)» & § 3.1. «Προδιαγραφή Π-ΠΔΧΤ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Διανομής Χ.Τ. (ΠΔΧΤ)», με ονομαστική τιμή αντοχής εντάσεως ρεύματος βραχυκυκλώσεως 50KA, τεμ.1

Ο **ΠΔΧΤ-6** θα ενσωματώνει τον ακόλουθο εξοπλισμό (βλέπε επίσης σχέδιο 5):

α/α	Περιγραφή	Τεμ.
	<i>Άφιξη (είσοδος καλωδίων από κάτω)</i>	
1	Κάθετους κύριους ζυγούς, ονομ. εντάσεως 2000A, στην άφιξη, 3Ph ⁷	3
2	Αυτόματο Διακόπτη Ισχύος Χ.Τ., 3x2000A, ικανότητας διακοπής 50KA, ανοιχτού ή κλειστού τύπου, με ηλεκτρονική μονάδα με ρυθμιζόμενες προστασίες LSI, (βλέπε § 4. «Προδιαγραφή Π-ΑΔΙ, Αυτ. Διακ. Ισχύος Χ.Τ. (ΑΔΙ)»). Θα διαθέτει πηνίο έλλειψης τάσεως με ρυθμιζόμενη χρονική καθυστέρηση και πηνίο πτώσης (shunt opening release), από εξωτερική εντολή από τον Πίνακα Μ.Τ. (κυψέλη προστασίας Μ/Σ-6). Επίσης, θα διαθέτει τις τρεις (3) βοηθητικές επαφές για τις καταστάσεις ON/OFF/trip του διακόπτη για τη λειτουργία και επιπλέον τις αντίστοιχες τρεις (3) βοηθητικές επαφές για την υποδομή SCADA.	1
3	Σύστημα αναλογικών-ψηφιακών ενδεικτικών οργάνων μετρήσεως, στην πρόσοψη του πεδίου εισόδου, σύμφωνα	1

⁷ Οι διατομές των ζυγών σύμφωνα με το IEC 61439-1 & 2

	με την § 3.1. «Προδιαγραφή Π-ΠΔΧΤ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Διανομής Χ.Τ. (ΠΔΧΤ)»	
	<i>Κύριοι Ζυγοί</i>	
4	Οριζόντιους κύριους ζυγούς, ονομαστικής εντάσεως 2000Α, 3Ρh+N+PE ⁷	5
	<i>Αναχωρήσεις-Διανομή</i>	
	<i>Γραμμές Τροφοδοσίας Εκκινητών 340HP, μονάδες ΑΣ25, N1 & N2, (έξοδος καλωδίων προς τα κάτω)</i>	
5	Κάθετους ζυγούς διανομής, ονομ. εντάσεως 630Α, 3Ρh ⁷ , για τις τρεις αναχωρήσεις	9
6	Αυτόματος διακόπτης ισχύος Χ.Τ., 3x630Α, ικανότητας διακοπής 50ΚΑ, κλειστού τύπου, με ηλεκτρονική μονάδα με ρυθμιζόμενες προστασίες LSI, (βλέπε § 4. «Προδιαγραφή Π-ΑΔΙ, Αυτ. Διακ. Ισχύος Χ.Τ. (ΑΔΙ)»). Θα διαθέτουν πηνίο έλλειψης τάσεως με ρυθμιζόμενη χρονική καθυστέρηση και τις τρεις (3) βοηθητικές επαφές για τις καταστάσεις ON/OFF/trip του διακόπτη για τη λειτουργία και επιπλέον τις αντίστοιχες τρεις (3) βοηθητικές επαφές για την υποδομή SCADA.	3
	<i>Γραμμές Τροφοδοσίας Βοηθητικών-Υπηρετικών Κυκλωμάτων</i>	
	<i>Γραμμή Εσωτερικών Βοηθητικών Υπηρετικών Κυκλωμάτων Πίνακα</i>	
7	Αυτόματος Θερμομαγνητικός Διακόπτης 3x20..25Α, ικανότητας διακοπής 50ΚΑ, (ενδεικτικός τύπος ABB MS132-25 είτε ισοδύναμος) με μπλοκ βοηθητικών επαφών 1NO+1NC και ενδεικτική λυχνία λειτουργίας του κυκλώματος των βοηθητικών, ως γενικός προστασίας των εσωτερικών βοηθητικών κυκλωμάτων του Πίνακα.	1
8	<i>Τα Βοηθητικά υπηρετικά κυκλώματα-Εσωτερικά κυκλώματα Πίνακα, σύμφωνα με την § 3.1. «Προδιαγραφή Π-ΠΔΧΤ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Διανομής Χ.Τ. (ΠΔΧΤ)».</i>	1
	<i>Γραμμή Εξωτερικών Βοηθητικών Υπηρετικών Κυκλωμάτων</i>	
9	Αυτόματος Θερμομαγνητικός Διακόπτης 3x25..32Α, ικανότητας διακοπής 50ΚΑ, με μπλοκ βοηθητικών επαφών 1NO+1NC και ενδεικτική λυχνία λειτουργίας του κυκλώματος των βοηθητικών, ως γενικός προστασίας των εξωτερικών βοηθητικών κυκλωμάτων του Πίνακα.	1
10	<i>Τα Βοηθητικά υπηρετικά κυκλώματα - Εξωτερικά εξυπηρέτησης Ηλεκτρο-στασίου, σύμφωνα με την § 3.1. «Προδιαγραφή Π-ΠΔΧΤ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Διανομής Χ.Τ. (ΠΔΧΤ)».</i>	1

Λεπτομέρειες Προδιαγραφής Πίνακα ΠΔΧΤ-6:

Διαστάσεις: 1300..1500x2000..2200x600..900mm (ΠxΥxB)

Θέση: υφιστάμενη

Αριθμός Πεδίων: δύο (2)

Διάταξη Πεδίων: ένα (1) Πεδίο Εισόδου και ένα (1) Πεδίο Διανομής των τριών (3) αναχωρήσεων.

Είσοδος καλωδίων: από κάτω

Έξοδος καλωδίων: προς τα κάτω.

Προσβασιμότητα: έμπροσθεν και όπισθεν.

- B. Τους Ηλεκτρικούς Πίνακες των Εκκινητών 340HP με διάταξη Αυτό-Μ/Σ, τεμ.3, οι οποίοι αντικαθιστούν τους υφιστάμενους Ηλεκτρικούς Πίνακες των Εκκινητών 340HP με Soft-Starter, των μονάδων ΑΣ25, Ν1, & Ν2, σύμφωνα με το σχέδιο 7. Βλέπε § 3.2. «Προδιαγραφή Π-ΕΚΚ-ΑΥΤΟ-Μ/Σ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Εκκινητών με Αυτό-Μ/Σ (ΕΚΚ-ΑΥΤΟ-Μ/Σ)».

2.5. ΔΙΑΤΑΞΗ Μ/Σ-7 (1.600 KVA)

Υφιστάμενη κατάσταση:

Στην υφιστάμενη διάταξη, ο **Μ/Σ-7** (ισχύος 1600KVA) τροφοδοτεί δύο (2) Ηλεκτρικούς Πίνακες Διανομής Χ.Τ. **ΠΔΧΤ-7.1** και **ΠΔΧΤ-7.2**, οι οποίοι βρίσκονται στο Ηλεκτροστάσιο ο ένας δίπλα στον άλλο. Ο καθένας από τους δύο Πίνακες αποτελείται από ένα (1) Πεδίο, με ένα Αυτόματο Διακόπτη Ισχύος Εισόδου επάνω και τη Διανομή κάτω. Ο πρώτος ενσωματώνει στην Διανομή του τρεις (3) αναχωρήσεις με τους αντίστοιχους Αυτ. Διακόπτες Ισχύος και ο δεύτερος δύο (2) αναχωρήσεις με τους αντίστοιχους Αυτ. Διακόπτες Ισχύος. Ο ΠΔΧΤ-7.1 τροφοδοτεί, τρεις (3) Ηλεκτρικούς Πίνακες Εκκινητών, 3Φ ηλεκτρικών κινητήρων αντλιών 380V, 50Hz, για τις μονάδες Ν5, Ν6 & Ν7, Ισχύος 350HP, οι οποίοι ενσωματώνουν διάταξη εκκίνησης Soft-Starter. Αντίστοιχα, ο ΠΔΧΤ-7.2 τροφοδοτεί δύο (2) Ηλεκτρικούς Πίνακες Εκκινητών, 3Φ ηλεκτρικών κινητήρων αντλιών 380V, 50Hz, για τις μονάδες Ν8 και Ν9. Ο Εκκινητής της μονάδας Ν8 είναι, επίσης, διατάξεως εκκίνησης Soft-Starter και Ισχύος 350HP, ενώ ο Εκκινητής της μονάδας Ν9 ενσωματώνει διάταξη εκκίνησης Υ-Δ και είναι ισχύος 190HP.

Νέα (υπό προμήθεια) διάταξη:

Στη νέα διάταξη οι δύο (2) Πίνακες Διανομής **ΠΔΧΤ-7.1** & **ΠΔΧΤ-7.2**, τροφοδοτούμενοι από τον Μ/Σ-7 θα ενοποιηθούν σε ένα Πίνακα Διανομής **ΠΔΧΤ-7**, τροφοδοτούμενο από τον **Μ/Σ-7**. Επειδή, οι δύο πίνακες βρίσκονται ο ένας δίπλα στον άλλο, τα καλώδια του Μ/Σ-7 καταλήγουν στον ίδιο χώρο και δεν αποτελεί πρόβλημα η ενοποίηση των δύο Πινάκων Διανομής σε έναν.

Συνεπώς, ο νέος Πίνακας **ΠΔΧΤ-7**, θα αποτελείται από ένα (1) Πεδίο Εισόδου με Α.Δ.Ι. 3x2500A και ένα (1) Πεδίο Διανομής με το σύνολο των ανωτέρω πέντε (5) αναχωρήσεων.

Στη νέα διάταξη οι υφιστάμενοι Εκκινητές Soft-Starter, Ισχύος 350HP (μονάδες Ν5, Ν6, Ν7 & Ν8) θα αντικατασταθούν με νέους Εκκινητές με διάταξη εκκίνησης με Αυτό-Μ/Σ. Ο υφιστάμενος Εκκινητής της μονάδας Ν9, Ισχύος 190HP, με διάταξη εκκίνησης Υ-Δ, θα αντικατασταθεί με νέο Εκκινητή, Ισχύος 190HP, με την ίδια διάταξη εκκινήσεως Υ-Δ.

Λεπτομερέστερα, η νέα διάταξη των τροφοδοτούμενων Ηλεκτρικών Πινάκων του **Μ/Σ-7** θα περιλαμβάνει:

- A. Τον Ηλεκτρικό Πίνακα Διανομής Χ.Τ. **ΠΔΧΤ-7**, (βλέπε § 3. «Προδιαγραφή Π-ΠΧΤ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Χ.Τ. (ΠΧΤ)» & § 3.1. «Προδιαγραφή Π-ΠΔΧΤ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Διανομής Χ.Τ. (ΠΔΧΤ)», με ονομαστική τιμή αντοχής εντάσεως ρεύματος βραχυκυκλώσεως 50KA, τεμ.1,

Ο **ΠΔΧΤ-7** θα ενσωματώνει τον ακόλουθο εξοπλισμό (σύμφωνα με το σχ.6):

α/α	Περιγραφή	Τεμ.
	<i>Άφιξη (είσοδος καλωδίων από κάτω)</i>	
1	Κάθετους κύριους ζυγούς, ονομ. εντάσεως 2500A, στην άφιξη, 3Ph ⁸	3
2	Αυτόματο Διακόπτη Ισχύος Χ.Τ., 3x2500A, ικανότητας διακοπής 50KA, ανοιχτού ή κλειστού τύπου, με ηλεκτρονική μονάδα με ρυθμιζόμενες προστασίες LSI, (βλέπε § 4. «Προδιαγραφή Π-ΑΔΙ, Αυτ. Διακ. Ισχύος Χ.Τ. (ΑΔΙ)»). Θα διαθέτει πηνίο έλλειψης τάσεως με ρυθμιζόμενη χρονική καθυστέρηση και πηνίο πτώσης (shunt opening release), από εξωτερική εντολή από τον Πίνακα Μ.Τ. (κυψέλη προστασίας Μ/Σ-3). Επίσης, θα διαθέτει τις τρεις (3) βοηθητικές επαφές για τις καταστάσεις ON/OFF/trip του διακόπτη για τη λειτουργία και επιπλέον τις αντίστοιχες τρεις (3) βοηθητικές επαφές για την υποδομή SCADA.	1
3	Σύστημα αναλογικών-ψηφιακών ενδεικτικών οργάνων μετρήσεως, στην πρόσοψη του πεδίου εισόδου, σύμφωνα με την § 3.1. «Προδιαγραφή Π-ΠΔΧΤ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Διανομής Χ.Τ. (ΠΔΧΤ)»	1
	<i>Κύριοι Ζυγοί</i>	
4	Οριζόντιους κύριους ζυγούς, ονομαστικής εντάσεως 2500A, 3Ph+N+PE ⁸	5
	<i>Αναχωρήσεις-Διανομή</i>	
	<i>Γραμμές Τροφοδοσίας Εκκινητών 350HP, μονάδων N5, N6, N7 & N8, (έξοδος καλωδίων προς τα κάτω)</i>	
5	Κάθετους ζυγούς διανομής, ονομ. εντάσεως 630A, 3Ph ⁸ , για τις τέσσερις ανωτέρω αναχωρήσεις	12
6	Αυτόματος διακόπτης ισχύος Χ.Τ., 3x630A, ικανότητας διακοπής 50KA, κλειστού τύπου, με ηλεκτρονική μονάδα με ρυθμιζόμενες προστασίες LSI, (βλέπε § 4. «Προδιαγραφή Π-ΑΔΙ, Αυτ. Διακ. Ισχύος Χ.Τ. (ΑΔΙ)»). Θα διαθέτουν πηνίο έλλειψης τάσεως με ρυθμιζόμενη χρονική καθυστέρηση και τις τρεις (3) βοηθητικές επαφές για τις καταστάσεις ON/OFF/trip του διακόπτη για τη λειτουργία και επιπλέον τις αντίστοιχες τρεις (3) βοηθητικές επαφές για την υποδομή SCADA.	4
	<i>Γραμμή Τροφοδοσίας Εκκινητή 190HP, μονάδας N9, (έξοδος καλωδίων προς τα κάτω)</i>	

⁸ Οι διατομές των ζυγών σύμφωνα με το IEC 61439-1 & 2

7	Κάθετους κύριους ζυγούς διανομής, ονομ. εντάσεως 400A, 3Ph ⁸	3
8	Αυτόματος διακόπτης ισχύος Χ.Τ., 3x400A, ικανότητας διακοπής 50KA, κλειστού τύπου, με ηλεκτρονική μονάδα με ρυθμιζόμενες προστασίες LSI, (βλέπε § 4. «Προδιαγραφή Π-ΑΔΙ, Αυτ. Διακ. Ισχύος Χ.Τ. (ΑΔΙ)»). Θα διαθέτει πηνίο έλλειψης τάσεως με ρυθμιζόμενη χρονική καθυστέρηση και τις τρεις (3) βοηθητικές επαφές για τις καταστάσεις ON/OFF/trip του διακόπτη για τη λειτουργία και επιπλέον τις αντίστοιχες τρεις (3) βοηθητικές επαφές για την υποδομή SCADA.	1
	<i>Γραμμές Τροφοδοσίας Βοηθητικών-Υπηρετικών Κυκλωμάτων</i>	
	<i>Γραμμή Εσωτερικών Βοηθητικών Υπηρετικών Κυκλωμάτων Πίνακα</i>	
9	Αυτόματος Θερμομαγνητικός Διακόπτης 3x20..25A, ικανότητας διακοπής 50KA, (ενδεικτικός τύπος ABB MS132-25 είτε ισοδύναμος) με μπλοκ βοηθητικών επαφών 1NO+1NC και ενδεικτική λυχνία λειτουργίας του κυκλώματος των βοηθητικών, ως γενικός προστασίας των εσωτερικών βοηθητικών κυκλωμάτων του Πίνακα.	1
10	<i>Τα Βοηθητικά υπηρετικά κυκλώματα-Εσωτερικά κυκλώματα Πίνακα, σύμφωνα με την § 3.1. «Προδιαγραφή Π-ΠΔΧΤ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Διανομής Χ.Τ. (ΠΔΧΤ)».</i>	1
	<i>Γραμμή Εξωτερικών Βοηθητικών Υπηρετικών Κυκλωμάτων</i>	
11	Αυτόματος Θερμομαγνητικός Διακόπτης 3x25..32A, ικανότητας διακοπής 50KA, με μπλοκ βοηθητικών επαφών 1NO+1NC και ενδεικτική λυχνία λειτουργίας του κυκλώματος των βοηθητικών, ως γενικός προστασίας των εξωτερικών βοηθητικών κυκλωμάτων του Πίνακα.	1
12	<i>Τα Βοηθητικά υπηρετικά κυκλώματα - Εξωτερικά εξυπηρέτησης Ηλεκτρο-στασίου, σύμφωνα με την § 3.1. «Προδιαγραφή Π-ΠΔΧΤ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Διανομής Χ.Τ. (ΠΔΧΤ)».</i>	1

Λεπτομέρειες Προδιαγραφής Πίνακα ΠΔΧΤ-7:

Διαστάσεις: 1500..1600x2000..2200x600..900mm (ΠxΥxB)

Θέση: υφιστάμενη

Αριθμός Πεδίων: δύο (2)

Διάταξη Πεδίων: ένα (1) Πεδίο Εισόδου και ένα (1) Πεδίο Διανομής των πέντε (5) αναχωρήσεων.

Είσοδος καλωδίων: από κάτω

Έξοδος καλωδίων: προς τα κάτω.

Προσβασιμότητα: έμπροσθεν και όπισθεν.

Β. Τους Ηλεκτρικούς Πίνακες των Εκκινητών 350HP με διάταξη Αυτό-Μ/Σ, τεμ. 4, οι οποίοι αντικαθιστούν τους υφιστάμενους Ηλεκτρικούς Πίνακες των Εκκινητών 350HP με Soft-Starter, των μονάδων N5, N6,

N7 & N8, σύμφωνα με το σχέδιο 7. Βλέπε § 3.2. «Προδιαγραφή Π-ΕΚΚ-ΑΥΤΟ-Μ/Σ, Ηλεκτρικοί Πίνακες Εκκινητών με Αυτό-Μ/Σ (ΕΚΚ-ΑΥΤΟ-Μ/Σ)».

- Γ. Τον Ηλεκτρικό Πίνακα Εκκινητή 190HP με διάταξη Υ-Δ, τεμ.1, ο οποίος αντικαθιστά τον υφιστάμενο Ηλεκτρικό Πίνακα Εκκινητή 190HP με Υ-Δ, της μονάδας N9, σύμφωνα με το σχέδιο 8. Βλέπε § 3.3.«Προδιαγραφή Π-ΕΚΚ-ΥΔ 190HP, Εκκινητές ΥΔ (ΕΚΚ-ΥΔ)».

3. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Π-ΠΧΤ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ Χ.Τ. (ΠΧΤ)

- Οι Πίνακες Χ.Τ. γενικά θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τα Διεθνή Πρότυπα IEC 61439-1 & 2. Οι κύριοι ζυγοί θα διαστασιοποιηθούν για μέγιστη επιτρεπόμενη ανύψωση θερμοκρασίας $\Delta T=40^{\circ}\text{C}$. Με αναφορά τη μέση ημερήσια θερμοκρασία περιβάλλοντος αέρος των 35°C , προκύπτει η μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία των αγωγών των κύριων ζυγών στην τιμή των 75°C .
- Τύπος/Είδος Ηλεκτρικών Πινάκων: επεκτάσιμα συγκροτήματα ηλεκτρικών πινάκων (modular panel board assemblies), αποτελούμενα από αυτόνομα επεκτάσιμα πεδία, ιστάμενου τύπου, κατάλληλα για ελεύθερη έδραση και στερέωση πάνω στο δάπεδο (είτε σε μεταλλική βάση εάν απαιτείται, με σκοπό την εύκολη επιτόπου εγκατάσταση).
- Τεχνικά χαρακτηριστικά των Πινάκων, σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:

ΓΕΝΙΚΑ ΚΟΙΝΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		
α/α	Περιγραφή	Τιμές
1	Εγκατάσταση:	Εσωτερική (indoor use)
2	Θερμοκρασία περιβάλλοντος αέρα	Μέγιστη:
		Μέση ημερήσια (24h) :
		Ελάχιστη:
3	Υψόμετρο λειτουργίας (από στάθμη θαλάσσης):	έως 1000m
4	Ατμοσφαιρικές συνθήκες:	Καθαρός αέρας
5	Σχετική Υγρασία: (μέγιστη τιμή)	Στη θερμοκρασία των $+40^{\circ}\text{C}$:
		Στη θερμοκρασία των $+20^{\circ}\text{C}$:
6	Συνθήκες λειτουργίας:	Κανονικές
7	Επίπεδο ρύπανσης, pollution degree:	Ο τυποποιημένος βαθμός ρύπανσης για βιομηχανικές εφαρμογές. Για Ηλεκτρικούς Πίνακες για βιομηχανικές εφαρμογές εννοείται γενικά χρήση σε περιβάλλον βαθμού ρύπανσης 3.
8	Τύπος ρεύματος (ac/dc), Συχνότητα λειτουργίας	ac, 50Hz
9	Ονομ. τάση λειτουργίας, rated operational voltage	400Vac
10	Μέγιστη τάση λειτουργίας-τυποποίηση, max rated service voltage	690Vac
11	Ονομ. Τάση μόνωσης, rated insulation voltage	800-1000V
12	Ονομ. τιμή αντοχής κρουστικής τάσης, rated impulse withstand voltage	4KV
13	Ονομ.τιμή αντοχής σε βραχυκύκλωμα, short-circuit withstand strength	50KA
14	Βαθμός Προστασίας, degree of protection	IP41
15	Βαθμός προστασίας έναντι μηχανικών κρούσεων	IK8
16	Φόρμα εσωτερικής διαμερισματοποίησης, form of internal separation	Ηλεκτρικοί Πίνακες Διανομής: Form 3b Ηλεκτρικοί Πίνακες Εκκινητών: Form 2b
17	Περιβάλλον λειτουργίας: (A/B)	A βιομηχανικό, (industrial)

- Τα πεδία των Πινάκων πρέπει να ενσωματώνουν αντιστάσεις αντί-υγροποίησης με ξεχωριστό θερμοστάτη για κάθε ένα πεδίο.
- Εσωτερικά στους Πίνακες Διανομής και στα πεδία των Εκκινητών θα υπάρχουν φωτιστικά σώματα για κάθε πεδίο, τα οποία θα λειτουργούν αυτόματα με το άνοιγμα της πόρτας του πεδίου μέσω κατάλληλου μικροδιακόπτη πόρτας.
- Τα πεδία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από ηλεκτρο-γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,5mm και θα βάφονται με ηλεκτροστατική βαφή.
- Ο βαθμός προστασίας όλων των Ηλεκτρικών Πινάκων, θα πρέπει να είναι IP41 κατ' ελάχιστο.
- Οι πίνακες θα είναι κατασκευασμένοι, τουλάχιστον, με εσωτερική διαμερισματοποίηση **Form 3b** όσον αφορά τους Ηλεκτρικούς Πίνακες Διανομής και **Form 2b** όσον αφορά τους Πίνακες των Εκκινητών. Οι Αυτό-Μετασχηματιστές (Αυτό-Μ/Σ) θα βρίσκονται εντός του εκάστοτε Πίνακα του Εκκινητή σε διακριτό διαμέρισμα (συνήθως στο κάτω μέρος του Πίνακα), είτε σε διακριτό ερμάριο, ανάλογα με το διαθέσιμο χώρο, (με το βαθμό προστασίας όπως προδιαγράφεται για τους Αυτό-Μ/Σ, στη σχετική παράγραφο). Η δεύτερη δυνατότητα δίνεται ως επιλογή για λόγους εξοικονόμησης χώρου. Στην περίπτωση που ο Αυτό-Μ/Σ τοποθετηθεί σε διακριτό ερμάριο επάνω στον Πίνακα, η μεταλλική κατασκευή του Πίνακα του Εκκινητή απαιτείται να είναι ιδιαίτερα ενισχυμένη ώστε να φέρει απρόσκοπτα το βάρος του Αυτό-Μ/Σ (ως στατικό αλλά και ως δυναμικό φορτίο σε περίπτωση σεισμού).
- Για τον Πίνακα Βοηθητικών Υπηρεσιών (ΠΒΥ) δεν μπορεί να εφαρμοστεί η ανωτέρω προδιαγραφόμενη εσωτερική διαμερισματοποίηση (form 3b), για λόγους περιορισμένου διαθέσιμου χώρου εγκατάστασης (πλάτος 600mm) σε συνδυασμό με τον αυξημένο αριθμό των ζητούμενων αναχωρήσεων και γι' αυτό ο συγκεκριμένος Πίνακας εξαιρείται από την συγκεκριμένη απαίτηση.
- Όλοι οι Ηλεκτρικοί Πίνακες θα ενσωματώνουν τις αναπόσπαστες, σε συμφωνία με τα πρότυπα IEC 61439-1 & 2, προστασίες έναντι τυχαίας επαφής και έναντι ηλεκτροπληξίας. Η μπροστινή επιφάνεια όλων των πεδίων των Πινάκων θα πρέπει να κλείνει με ειδικά προστατευτικά μεταλλικά μετωπικά καλύμματα, από τα οποία θα εμφανίζονται μόνο τα χειριστήρια των αυτομάτων διακοπών ισχύος, μην επιτρέποντας επαφή σε ενεργά μέρη του πίνακα και εξασφαλίζοντας προστασία χειρισμού στο χρήστη. Όλοι οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος θα πρέπει να στηρίζονται σε κατάλληλες προκατασκευασμένες πλάτες στήριξης ή ράγες DIN.
- Επιπλέον, οριζόντιοι προ-διάτρητοι ζυγοί, διευκολύνουν τις τροποποιήσεις και τις επεκτάσεις.
- Οι καλωδιώσεις θα πρέπει να γίνονται σε ξεχωριστό διαμέρισμα-τμήμα, προσβάσιμες από το μπροστινό μέρος του πίνακα. Η δυνατότητα πρόσβασης από το πίσω μέρος του πίνακα περιγράφεται για τον εκάστοτε πίνακα στη σχετική παράγραφο.
- Τα πεδία θα διαθέτουν τουλάχιστον 15% εφεδρεία χώρου για μελλοντικές επεκτάσεις.
- Οι Διακόπτες και τα Υλικά Χαμηλής Τάσης που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι κατασκευασμένα με βάση τα διεθνή πρότυπα και θα φέρουν αντίστοιχα πιστοποιητικά τύπου.
- Όλες οι λυχνίες θα είναι τύπου LED.

- Στους Πίνακες Διανομής, όπως και στους Πίνακες των Εκκινήτων θα πρέπει να προβλεφθεί η κατάλληλη υποδομή, ώστε να είναι σε θέση μελλοντικά να είναι δυνατή η επέκταση του αυτοματισμού σε κεντροποιημένης δομής σύστημα SCADA-H/Y. Επιπλέον να υπάρχει πρόβλεψη χώρου για τέτοιες περιπτώσεις επέκτασης, όπως μελλοντικής τοποθέτησης επιπλέον οργάνων προστασίας/ελέγχου, μονάδων PLC, καρτών επέκτασης, μονάδων επικοινωνίας κλπ.
- Ο βαθμός προστασίας του συνόλου των προσφερόμενων πεδίων έναντι μηχανικών κρούσεων θα πρέπει να είναι IK 8.
- Όλοι οι Πίνακες Χ.Τ. θα είναι στιβαρές κατασκευές και θα προέρχονται από αναγνωρισμένους οίκους με αποδεδειγμένη εμπειρία στην κατασκευή πιστοποιημένων και τυποποιημένων Πινάκων Χ.Τ., εγκατεστημένων σε αντίστοιχες βιομηχανικές εφαρμογές.
- Λόγω πιθανής έλλειψης ουδετέρου στα καλώδια άφιξης στους Πίνακες των Εκκινήτων, απαιτείται όλοι οι νέοι Πίνακες των Εκκινήτων να ενσωματώνουν επιπλέον τους κατάλληλους Μετασχηματιστές 400/230Vac, τροφοδοσίας των βοηθητικών τους κυκλωμάτων, μεγέθους ισχύος που να καλύπτει την απαιτούμενη συνολική ισχύ που απορροφούν αυτά. Αυτοί οι Μ/Σ θα ασφαλίζονται ανάντι και κατάντι.

Σημείωση: η παρούσα απαίτηση δεν υπάρχει στα συνημμένα σχέδια 7 & 8, που αφορούν τους Πίνακες των Εκκινήτων και απαιτείται, επιπλέον, από τον Ανάδοχο η ενσωμάτωση των ανωτέρω Μ/Σ στις εισόδους των βοηθητικών κυκλωμάτων, με τις ασφάλειες τους ανάντι και κατάντι.

- Σε όλες τις παραπάνω διατάξεις των εκκινήτων, τα κυκλώματα της διεπαφής (interface) χειρισμού και ελέγχου του αυτοματισμού θα τροφοδοτούνται με μη επικίνδυνη τάση επαφής από κατάλληλο τροφοδοτικό αδιάλειπτης βοηθητικής τάσης 24VDC (σύστημα φορτιστή-μπαταρίας).
- Στη νέα εγκατάσταση, οι Ηλεκτρικοί Πίνακες Διανομής Χ.Τ. ΠΔΧΤ-3, Υ-ΠΔΧΤ-3 & ΠΔΧΤ-4 προδιαγράφονται, στις σχετικές παραγράφους, με ενιαίο ζυγό αγωγού προστασίας και ουδετέρου (PEN), δηλαδή, με τέσσερις (4) κύριους ζυγούς (3Ph+PEN).

Ο Πίνακας των Βοηθ. Υπηρεσιών ΠΒΥ προδιαγράφεται με πέντε (5) κύριους ζυγούς (3Ph+N+PE).

Αντίστοιχα οι Πίνακες Διανομής ΠΔΧΤ-5, ΠΔΧΤ-6 & ΠΔΧΤ-7 προδιαγράφονται, στις σχετικές παραγράφους, με πέντε (5) κύριους ζυγούς (3Ph+N+PE), ώστε να μπορεί ο ανεξάρτητος ουδέτερος να οδηγηθεί στους εκκινήτες (οι οποίοι ευρίσκονται στον ίδιο χώρο), ούτως ώστε να χρησιμοποιηθεί από τα βοηθητικά κυκλώματα τους. Ωστόσο, αυτό δεν είναι δεσμευτικό για τους διαγωνιζόμενους και δύνανται και για αυτούς του τρείς (3) Πίνακες Διανομής, (ΠΔΧΤ-5, ΠΔΧΤ-6 & ΠΔΧΤ-7), να προσφέρουν διάταξη με τέσσερις (4) κύριους ζυγούς (3Ph+PEN). Σε αυτή την περίπτωση οι διαγωνιζόμενοι, στον Πίνακα Συμφωνίας-Συμμόρφωσης, θα συμπληρώσουν μόνο την αντίστοιχη γραμμή με την προσφερόμενη διάταξη.

3.1. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Π-ΠΔΧΤ

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ Χ.Τ. (ΠΔΧΤ)

Θα είναι σύμφωνοι με την §3. «Προδιαγραφή Π-ΠΧΤ - Ηλεκτρικοί Πίνακες Χ.Τ. (ΠΧΤ)».

Επιπλέον:

Στους Ηλεκτρικούς Πίνακες Διανομής Χ.Τ. εκτός του κυρίως διακοπτικού εξοπλισμού, ζυγούς και βοηθητικά κυκλώματα θα ενσωματώνεται στην πρόσοψη και στο επάνω τμήμα της θύρας του πεδίου εισόδου πλήρες **σύστημα αναλογικών-ψηφιακών ενδεικτικών οργάνων μετρήσεως**, ως ακολούθως:

α/α	Περιγραφή	Τεμ.
1	Αμπερόμετρα αναλογικά διαστάσεων 96X96mm, με είσοδο 5A, τροφοδοτούμενα από Μ/Σ εντάσεως (α/α 2), με κλίμακα/υπερκλίμακα: 0-2000/4000A, για τους ΠΔΧΤ-4 (Μ/Σ 4), ΠΔΧΤ-5 (Μ/Σ 5), ΠΔΧΤ-6 (Μ/Σ 6), 0-2500/5000A, για τους ΠΔΧΤ-3 (Μ/Σ 3), ΠΔΧΤ-7 (Μ/Σ 7) 0-1250/2500A, για τον Υ-ΠΔΧΤ-3	3
2	Μ/Σ εντάσεως, κλάσεως ακριβείας μετρήσεως cl.0.5, και ικανότητας φορτίου (burden, VA) το άθροισμα της κατανάλωσης των εισόδων 5A του παρακάτω πολυ-όργανου (α/α 8) συν την κατανάλωση των ανωτέρω αναλογικών αμπερομέτρων και λόγου Μ/Σ: 2000/5A για τους ΠΔΧΤ-4 (Μ/Σ 4), ΠΔΧΤ-5 (Μ/Σ 5), ΠΔΧΤ-6 (Μ/Σ 6), 2500/5A για τους ΠΔΧΤ-3 (Μ/Σ 3), ΠΔΧΤ-7 (Μ/Σ 7) 1250/5A για τον Υ-ΠΔΧΤ-3	3
3	Βοηθητικές Ασφάλειες κυκλωμάτων ενδεικτικών, 6A/63A, 50KA	3
4	Διακόπτης Βολτομέτρου, 7 θέσεων, επιλογής μέτρησης πολικών & φασικών τάσεων. (*)	1
5	Βολτόμετρο αναλογικό διαστάσεων 96X96mm, κλίμακας / υπερκλίμακας 0-400/500Vac, είσοδος 0-100/125Vac. (*)	1
6	Συχνόμετρο αναλογικό 96X96mm, κλίμακας 45-55Hz, είσοδος 100Vac. (*)	1
7	Ενδεικτικές Λυχνίες Φάσεων Πίνακα, διαστάσεως Φ22, τύπου LED, τάση εισόδου $\sim 100/\sqrt{3}Vac=57.7Vac$, συνεπώς τάσεως λειτουργίας 60Vac. (*)	3
8	Ένα (1) Πολύ-όργανο/Αναλυτή Ηλεκτρικής Ενέργειας, για 3Φ σύστημα 4 αγωγών, 3 φάσεων και Ουδετέρου (ασύμμετρου φορτίου, unbalanced load), εισόδων 3 τάσεων (3U) $100/\sqrt{3}Vac$ από 3 Μ/Σ τάσεως (*) & 3 εντάσεων (3I) από 3 Μ/Σ εντάσεως .../5A, μετρήσεως των ακόλουθων ηλεκτρικών μεγεθών: ○ Τριών Τάσεων (πολικών & φασικών) ○ Τριών Φασικών Εντάσεων ○ Συχνότητας ○ Συντελεστή Ισχύος ○ Ισχύος (Φαινόμενη, Ενεργού, Άεργης) ○ Κατανάλωσης Ηλεκτρικής Ενέργειας (Φαινόμενη, Ενεργού, Άεργης) ○ Μέγιστες, ελάχιστες και μέσες τιμές όλων των ηλεκτρικών μετρούμενων παραμέτρων ○ Αρμονικές ρεύματος και τάσης, THD ○ Με 2 ψηφιακές προγραμματιζόμενες επαφές ως εξόδους παλμών για τηλεμέτρηση ή alarm. Το όργανο θα είναι σύγχρονης τεχνολογίας, ψηφιακού τύπου, με μεγάλη οθόνη	

	πολλαπλών ενδείξεων, διαστάσεων 96X96mm με ευκολόχρηστο μενού λειτουργίας και ενσωματωμένο πληκτρολόγιο τοπικού χειρισμού (LHMI). Επίσης, θα διαθέτει κατάλληλο interface επικοινωνίας για μεταφορά δεδομένων, (σειριακή θύρα RS485) με το αντίστοιχο συμβατό πρωτόκολλο επικοινωνίας (Modbus). Τάση τροφοδοσίας: 24..230Vac/dc.	
9	(*) Τα ανωτέρω όργανα τροφοδοτούνται από 3-φασικό Μ/Σ μετρήσεως τάσεως αποτελούμενο από 3 μονοφασικούς 400/√3:100/√3Vac, σε συνδεσμολογία Υ-Υ, με ικανότητα φορτίου (burden, VA) το σύνολο των απαιτούμενων VA από όλα τα όργανα που τροφοδοτεί.	1

Διευκρινίσεις:

- Όλα τα ανωτέρω ενδεικτικά όργανα θα είναι χωνευτής τοποθέτησης σε πρόσοψη πίνακα, (flash mounted).
- Στην πρόσοψη του πίνακα δεν θα υπάρχει τάση 230/400Vac, διότι όλα τα ενδεικτικά όργανα θα τροφοδοτούνται μέσω Μ/Σ μετρήσεως τάσεως με τάση δευτερεύοντος μη επικίνδυνη τάση επαφής είτε μέσω μετατροπών μετρήσεως.

Βοηθητικά υπηρετικά κυκλώματα-Εσωτερικά κυκλώματα Πίνακα

Οι πίνακες διανομής ΠΔΧΤ-3, Υ-ΠΔΧΤ-3, ΠΔΧΤ-4, ΠΔΧΤ-5, ΠΔΧΤ-6 και ΠΔΧΤ-7 θα ενσωματώνουν τα ακόλουθα **βοηθητικά υπηρετικά κυκλώματα** (εσωτερικά κυκλώματα Πίνακα):

- Γραμμή 1Φ ρευματοδότη ράγας πίνακα (1x10A)
- Γραμμή εσωτερικού συστήματος αντι-υγροποίησης πίνακα (1x4..10A) ελεγχόμενο από θερμοστάτη με μία αντίσταση θέρμανσης/πεδίο πίνακα, τουλάχιστον.
- Γραμμή εσωτερικού φωτισμού πίνακα (1x4..10A), με ένα φωτιστικό ανά πεδίο πίνακα, ελεγχόμενο από μικρο-διακόπτη στην πόρτα του πεδίου
- Γραμμή ανεμιστήρων ψύξης πίνακα (1x4..10A)
- Βοηθητικά κυκλώματα λειτουργίας των Αυτομάτων Διακοπών

Ισχύος:

- Η προστασία της γραμμής με μικρο-αυτομάτους (1x4..10A)
- Η καλωδίωση,
- Εξαρτήματα (βοηθητικές επαφές, κλεμοσειρές, πηνία ελλείψεως τάσεως, πηνία εργασίας, μοτέρ τάνυσης ελατηρίων και ότι άλλο προδιαγράφεται γι' αυτούς στον εκάστοτε πίνακα).

Το σύνολο των βοηθητικών κυκλωμάτων θα προστατεύεται από γενικό Αυτόματο Θερμομαγνητικό Διακόπτη 3X20..25A, ικανότητας διακοπής 50KA, (ενδεικτικός τύπος ABB MS132-25 είτε ισοδύναμος) με το απαραίτητο μπλοκ βοηθητικών επαφών 1NO+1NC, και ενδεικτική λυχνία λειτουργίας του κυκλώματος των βοηθητικών.

Η ικανότητα διακοπής των μικρο-αυτομάτων στα βοηθητικά υπηρετικά κυκλώματα δεν θα είναι κατώτερη των 36KA. Για τη χρήση μικρο-αυτομάτων των βοηθητικών κυκλωμάτων μικρότερης ικανότητας διακοπής να προτάσσεται Μ/Σ τάσεως ισχύος 3..4KVA για την τροφοδοσία τους. Αυτός να προστατεύεται ανάντι (πρωτεύον) με τον προαναφερόμενο γενικό Αυτόματο Θερμομαγνητικό Διακόπτη με την

προδιαγραφόμενη ικανότητα διακοπής των 50KA και κατάντι (δευτερεύον) με τον κατάλληλο μικρο-αυτόματο.

Σημείωση: οι πίνακες ΠΔΧΤ-3 και ΠΔΧΤ-4 δεν εξυπηρετούν εξωτερικά βοηθητικά κυκλώματα, διότι αυτά εξυπηρετούνται από τον Πίνακα Βοηθητικών Υπηρεσιών ΠΒΥ. Για τα βοηθητικά κυκλώματα που εξυπηρετεί ο Πίνακας ΠΒΥ, βλέπε την ανωτέρω σχετική παράγραφο § 2.1. «Διάταξη Μ/Σ-3 (1600KVA)» είδος (υλικό) Γ, στην οποία αυτά περιγράφονται λεπτομερώς.

Βοηθητικά υπηρετικά κυκλώματα-Εξωτερικά εξυπηρέτησης Ηλεκτροστασίου

Επιπλέον των ανωτέρω βοηθητικών εσωτερικών υπηρετικών κυκλωμάτων Πίνακα, οι Πίνακες Διανομής Υ-ΠΔΧΤ-3, ΠΔΧΤ-5, ΠΔΧΤ-6 και ΠΔΧΤ-7, πρέπει να ενσωματώνουν **και** τα ακόλουθα **βοηθητικά υπηρετικά κυκλώματα** (εξωτερικά κυκλώματα Ηλεκτροστασίου):

- Μία (1) γραμμή 3Φ ρευματοδότη Ηλεκτροστασίου 3x16A
- Γραμμή ρευματοδοτών (πριζών) Ηλεκτροστασίου (1x16A)
- Γραμμή φωτισμού Ηλεκτροστασίου (1x10A)
- Μία (1) γραμμή πρόβλεψη για κλιματισμό (1x16A)
- Μία (1) εφεδρική γραμμή (1x10A)

Τα προηγούμενα προδιαγραφόμενα ισχύουν και γι' αυτά τα επιπλέον βοηθητικά κυκλώματα. Δηλαδή, θα προστατεύονται από γενικό Αυτόματο Θερμομαγνητικό Διακόπτη 3x25..32A, ικανότητας διακοπής 50KA και οι μικροαυτόματοι θα έχουν ικανότητα διακοπής 36KA.

Αντικεραυνική Προστασία

Όλοι οι Πίνακες Διανομής, (συμπεριλαμβανομένων των Υπο-Πινάκων Διανομής ΠΒΥ και Υ-ΠΔΧΤ-3), θα φέρουν στην είσοδο τους απαγωγούς κρουστικών υπερτάσεων. Η κλάση αυτών θα είναι η ενδεδειγμένη για εφαρμογή σε γενικούς Πίνακες Διανομής Χ.Τ. (κλάση T1 είτε T1+2) και σε Υποπίνακες Διανομής Χ.Τ (κλάση T2). Η προστασία θα παρέχεται στο σύνολο των αγωγών εισόδου (τρεις (3) φάσεις και ουδέτερο, όπου υπάρχει). Οι απαγωγοί κρουστικών υπερτάσεων θα προστατεύονται σε περίπτωση βραχυκυκλώματος από εξωτερική εφεδρική προστασία (back-up), με μικρο-αυτόματους είτε ασφάλειες τήξεως με ικανότητα διακοπής την προδιαγραφόμενη των 50KA.

Υποδομή SCADA

Στους Πίνακες Διανομής (συμπεριλαμβανομένου του Υπο-Πίνακα Διανομής Υ-ΠΔΧΤ-3), θα πρέπει να προβλεφθεί η κατάλληλη υποδομή, ώστε να είναι δυνατή μελλοντικά η επέκταση της λειτουργίας/ελέγχου του αντλιοστασίου σε κεντροποιημένης δομής σύστημα SCADA-Η/Υ. Η υποδομή αυτή αφορά κατάλληλη κλεμμοσειρά καλωδιωμένη με ελεύθερες από τάση επαφές για τη σηματοδότηση όλων των ενδείξεων κατάστασης και σφαλμάτων προς το σύστημα SCADA. Η επικοινωνία θα είναι μονόπλευρη και αφορά τις καταστάσεις ON/OFF/trip από αντίστοιχες βοηθητικές επαφές σε όλους τους Αυτόματους Διακόπτες Ισχύος (εισόδου και αναχωρήσεων), όπως και κάθε άλλου καίριου διακόπτη/μικροαυτόματου στη λειτουργία (βοηθητικά κυκλώματα οδήγησης, προστασίας και ασφαλιστικών διατάξεων), κάθε Πίνακα Διανομής. Δεν απαιτείται, από την παρούσα προδιαγραφή, τηλε-έλεγχος Αυτ. Διακοπών Ισχύος στην

μελλοντική πρόβλεψη. Δηλαδή, όσον αφορά τους Πίνακες Διανομής η απαίτηση ουσιαστικά είναι για σύστημα πρόσκτησης δεδομένων (DAQ) στο κεντρικό σύστημα, χωρίς εντολές ON/OFF προς τους Πίνακες Διανομής. Ωστόσο, η μελλοντική πρόβλεψη περιλαμβάνει την αποστολή προς το κεντρικό σύστημα αναλογικών σημάτων των μετρήσεων των ηλεκτρικών μεγεθών του προδιαγραφόμενου Πολύ-οργάνου/Αναλυτή Ηλεκτρικής Ενέργειας, μέσω της θύρας μεταφοράς των δεδομένων (σειριακή RS485), που θα διαθέτει. Για αυτό άλλωστε η τάση τροφοδοσίας του οργάνου ζητείται να είναι 24..230Vac/dc, ώστε μελλοντικά να τροφοδοτηθεί από κεντρική αδιάλειπτη τροφοδοσία (dc είτε ac) στο rack που θα στηθεί για την υλοποίηση του συστήματος SCADA.

Επιπλέον, να υπάρχει η απαραίτητη πρόβλεψη εφεδρικού χώρου για μελλοντική ενσωμάτωση επιπλέον οργάνων προστασίας/ελέγχου, μονάδων PLC, καρτών επέκτασης, μονάδων επικοινωνίας είτε ακόμη επιπλέον μονάδων εισόδων/εξόδων, εάν απαιτηθεί μελλοντικά αμφίπλευρη επικοινωνία με επιπλέον εσωτερικά/εξωτερικά σήματα, τα οποία δεν έχουν προβλεφθεί στην παρούσα.

Σημείωση 1: η επιλογή του interface (διαύλου) επικοινωνίας του Πολυ-οργάνου/Αναλυτή Ηλεκτρικής Ενέργειας, να είναι συμβατή με την επιλογή του διαύλου επικοινωνίας του Η/Ν προστασίας που θα υιοθετηθεί για τους Πίνακες των Εκκινήτων.

Σημείωση 2: Για τον Πίνακα Βοηθητικών Υπηρεσιών, ΠΒΥ, έχουν προβλεφθεί στην περιγραφή του, στη σχετική παράγραφο, για την μελλοντική επέκταση της λειτουργίας/ελέγχου του αντλιοστασίου σε κεντροποιημένης δομής σύστημα SCADA-Η/Υ, οι κατάλληλες βοηθητικές επαφές ένδειξης θέσης Ι-Ο-ΙΙ του μεταγωγικού διακόπτη φορτίου 4x160Α, όπως και οι κατάλληλες βοηθητικές επαφές λειτουργίας και βλάβης για τις Αναχωρήσεις 2, 3, 4 & 5, που αφορούν καταναλώσεις του Πίνακα Μ.Τ. (Εσωτ. Φωτισμός, Αφυγραντήρες, Φορτιστής συσσωρευτών-Πίνακας αδιαλείπτων).

Για τον εξοπλισμό των υπό προμήθεια Πινάκων ΠΔΧΤ ανατρέξτε στα σχετικά σχέδια στο συνημμένο «Παράρτημα-Σχέδια».

3.1.1. Δοκιμές

Οι δοκιμές για τους Ηλεκτρικούς Πίνακες Διανομής Χ.Τ. θα είναι σύμφωνες με το Κεφ. 8. «ΔΟΚΙΜΕΣ».

3.2. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Π-ΕΚΚ-ΑΥΤΟ-Μ/Σ

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΚΚΙΝΗΤΩΝ ΜΕ ΑΥΤΟ-Μ/Σ (ΕΚΚ-ΑΥΤΟ-Μ/Σ)

3.2.1. Γενικά Τεχνικά Χαρακτηριστικά Εκκινήτων με διάταξη Αυτό-Μ/Σ

Ως πίνακες Χ.Τ. θα είναι σύμφωνοι με την § 3. «Προδιαγραφή Π-ΠΧΤ - Ηλεκτρικοί Πίνακες Χ.Τ. (ΠΧΤ)».

Η προμήθεια αφορά συνολικά Εκκινήτες διατάξεως Αυτό-Μ/Σ 340..360HP (τεμ.13) και ένα (1) Εκκινήτη διατάξεως Αυτό-Μ/Σ 190HP.

Και τα δύο ήδη, θα περιλαμβάνουν τα κάτωθι υποσυστήματα-κυκλώματα λειτουργίας:

1. Γενικό Αυτόματο Διακόπτη Ισχύος
2. Σύστημα ενδεικτικών οργάνων-μετρήσεων

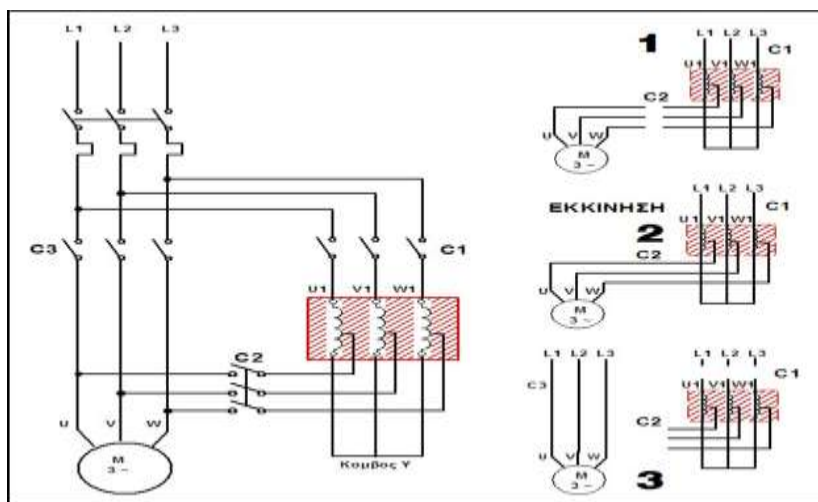
3. Βοηθητικά κυκλώματα
4. Κυρίως κύκλωμα ισχύος εκκινητή κινητήρα
5. Προστασίες
6. Διεπαφή (interface) εντολών χειρισμού και ελέγχου Κινητήρα

Μετά την υπογραφή της Σύμβασης και πριν την κατασκευή των πινάκων, μέσα σε ένα απαραίτητο χρονικό διάστημα, και κατόπιν συνεργασίας του Αναδόχου με την αρμόδια Υπηρεσία για τελικές διευκρινίσεις και λεπτομέρειες, ο τελευταίος θα υποβάλει στην αρμόδια Υπηρεσία τα τελικά σχέδια των Ηλεκτρικών Πινάκων των Εκκινητών με διάταξη Αυτό-Μ/Σ, Ισχύος 340..360HP και 190HP, προς έγκριση.

Η λειτουργία τους θα συνάδει σύμφωνα με τις παρακάτω περιγραφές.

3.2.1.1. Περιγραφή λειτουργίας Εκκινητών με διάταξη Αυτό-Μ/Σ

3.2.1.1.1. Περιγραφή Διαδικασίας Εκκίνησης



Τυπικό διάγραμμα εκκινητή με αυτό-μετασχηματιστή

Η προτεινόμενη διάταξη εκκίνησης περιγράφεται συνοπτικά παρακάτω:

1. Ο Αυτό-Μ/Σ είναι συνδεδεμένος μόνιμα σε συνδεσμολογία Υ με τα τρία του τυλίγματα (στο ένα άκρο τους) συνδεδεμένα σε κοινό σταθερό ουδέτερο κόμβο.
2. Ο C1 κλείνει και απλώς εγκαθιστά μαγνητικό πεδίο στον Αυτό-Μ/Σ, χωρίς να παρέχεται τάση στον κινητήρα.
3. Κλείνει ο C2 και ο κινητήρας αρχίζει να τροφοδοτείται από το δευτερεύον τύλιγμα του Αυτό-Μ/Σ με τάση χαμηλότερη από του δικτύου.
4. Ανοίγει πρώτος ο C1 και ο Αυτό-Μ/Σ αποσυνδέεται από το δίκτυο. Ο C2 παραμένει για λίγο ακόμα κλειστός, ενώ κλείνει ο λειτουργίας C3. Μετά από 1 sec ανοίγει και ο C2 και τελειώνει η φάση της Εκκίνησης.

Η διάταξη αυτή εφαρμόζεται κατά κύριο λόγο από την ΕΥΔΑΠ στα Αντλητικά Συγκροτήματα αυτής της ισχύος. Το κύριο χαρακτηριστικό αυτού του τρόπου εκκίνησης είναι ότι τα τυλίγματα του Αυτό-Μ/Σ μετά το πέρας της εκκίνησης δεν

ευρίσκονται υπό τάση, γεγονός που θεωρείται ευνοϊκό για τη διάρκεια ζωής και την ασφάλεια εν γένει.

3.2.1.1.2. Αυτοματισμός εκκινήτη κινήτρα με διάταξη Αυτό-Μ/Σ (βοηθητικό κύκλωμα)

Το βοηθητικό κύκλωμα της διάταξης εκκίνησης με Αυτό-Μ/Σ θα είναι σε συμφωνία με την προηγούμενη παράγραφο § 3.2.1.1.1. «Περιγραφή Διαδικασίας Εκκίνησης». Προφανώς, το κύκλωμα αυτό περιλαμβάνει τα τρία (3) κύρια ρελέ Ισχύος και απαραίτητα τρία χρονικά ρελέ για την πραγματοποίηση των τριών σταδίων εκκίνησης της προηγούμενης περιγραφής και πιθανώς επιπλέον βοηθητικά ρελέ. Το ακριβές κύκλωμα τυγχάνει τυποποίησης από κάθε κατασκευαστή και θα υποβληθεί από τον ανάδοχο μετά την υπογραφή της σύμβασης και πριν την κατασκευή των πινάκων, ώστε να τύχει της εγκρίσεως της αρμόδιας Υπηρεσίας της ΕΥΔΑΠ. Γι' αυτό άλλωστε, ο αυτοματισμός της διάταξης εκκινήσεως με Αυτό-Μ/Σ, στο συνημμένο σχέδιο 7 (βλέπε «Παράρτημα Α-Σχέδια»), παρουσιάζεται απλώς σαν μπλοκ διάγραμμα.

Η τάση τροφοδοσίας του βοηθητικού κυκλώματος αυτοματισμού του εκκινήτη με διάταξη εκκινήσεως Αυτό-Μ/Σ θα είναι 230Vac.

3.2.1.1.3. Περιγραφή αυτοματισμού, λειτουργία, ασφαλιστικές διατάξεις

Σε όλους τους εκκινήτες, το κύκλωμα αυτοματισμού λειτουργίας/ελέγχου θα τροφοδοτείται με μη επικίνδυνη τάση επαφής από κατάλληλο τροφοδοτικό αδιάλειπτης βοηθητικής τάσης 24Vdc (σύστημα φορτιστή-μπαταρίας). Η εκκίνηση γίνεται με οδηγό επαφέα (pilot relay) με πηνίο τάσεως 24Vdc, ο οποίος ενεργοποιεί τη διάταξη εκκινήσεως Αυτό-Μ/Σ (αυτοματισμός τάσεως 230Vac, σύμφωνα με τα προηγούμενα). Το σύνολο του αυτοματισμού, των 24Vdc, περιλαμβάνει τις παρακάτω περιγραφόμενες λειτουργίες:

Θα γίνεται αυτό-διαγνωστικός έλεγχος του Η/Ν προστασίας ηλεκτροκινήτρα, με σηματοδότηση ο.κ. σε πράσινο ενδεικτικό LED και κλείσιμο επαφής εξόδου (NO) του Η/Ν, στην κατάσταση ετοιμότητας (ready). Σε περίπτωση διαγνωστικού σφάλματος, σηματοδότηση σφάλματος (fault) σε κόκκινο ενδεικτικό LED και η επαφή εξόδου παραμένει ανοικτή. Επίσης, στην περίπτωση έλλειψης τροφοδοσίας του Η/Ν η επαφή εξόδου παραμένει ανοικτή. Η τροφοδοσία όλου του αυτοματισμού εκκίνησης περνά από σχετική επαφή ρελέ το οποίο ενεργοποιείται από την προηγούμενη επαφή αυτό-διάγνωσης του Η/Ν. Έτσι, κάθε σφάλμα αυτό-διάγνωσης δρα απαγορευτικά ως προς τη λειτουργία και σηματοδοτεί περίπτωση μη ετοιμότητας.

Όλοι οι Πίνακες των Εκκινήτων θα ενσωματώνουν Επιτηρητή 3-φασικού Δικτύου⁹ με αντίστοιχη επαφή εξόδου η οποία σε περίπτωση σφάλματος Δικτύου θα απαγορεύει/διακόπτει την λειτουργία. Ο Επιτηρητής θα ενσωματώνει τις κατάλληλες χρονικές καθυστερήσεις για την σταθεροποίηση της κατάστασης του δικτύου και την αποφυγή άσκοπων διακοπών λόγω προστασιών από στιγμιαία και παροδικά φαινόμενα.

⁹ Ο Επιτηρητής 3-φασικού Δικτύου, μπορεί να ενσωματωθεί, κατ' επιλογή των διαγωνιζόμενων, στον Η/Ν Προστασίας των Εκκινήτων. Απαιτείται απλά ο Η/Ν να έχει επιπλέον τις προστασίες υπό-τάσης (U/V) και υπέρ-τάσης (O/V), με ρυθμιζόμενα όρια και χρονοκαθυστέρηση.

Επίσης, η τροφοδοσία του αυτοματισμού θα πρέπει να περνά από τις βοηθητικές επαφές (NO) του Γενικού Αυτόματου Διακόπτη Ισχύος.

Πριν την εκκίνηση και οι τρεις (3) τηλεχειριζόμενοι διακόπτες αέρος (ρελέ ισχύος) του εκκινητή πρέπει να είναι εκτός (κατάλληλη ηλεκτρική μανδάλωση, μέσω βοηθητικών επαφών).

Επιπλέον, στον αυτοματισμό του εκκινητή πρέπει να ενσωματώνεται και η διάταξη προστασίας του Επιτηρητή θερμοκρασίας τυλιγμάτων του Αυτό-Μ/Σ με θερμίστορς (βλέπε σχετική παράγραφο).

Ο αυτοματισμός, των 24Vdc, περιλαμβάνει τα παρακάτω βοηθητικά κυκλώματα:

- τα ανωτέρω βοηθητικά κυκλώματα λειτουργίας και ασφαλιστικές διατάξεις
- τα βοηθητικά κυκλώματα προστασιών
- το οδηγό κύκλωμα 24Vdc του αυτοματισμού εκκινήσεως με Αυτό-Μ/Σ (αυτοματισμός τάσεως 230Vac)
- τη διεπαφή (interface) εντολών χειρισμού και ελέγχου, δηλαδή όργανα χειρισμού (μπουτόν, επιλογικούς Διακόπτες, ενδεικτικές λυχνίες, επιτηρητής στάθμης κ.λπ.).

Ο αυτοματισμός αυτός περιλαμβάνει τα απαραίτητα βοηθητικά ρελέ, χρονικά κ.λπ., τάσεως λειτουργίας 24Vdc και περιγράφεται στο συνημμένο σχέδιο 7. Η κατανάλωση του συνόλου του κυκλώματος αυτοματισμού των 24Vdc, θα πρέπει να καλύπτεται από το διαθέσιμο σύστημα (φορτιστή-συσσωρευτών 24Vdc) αδιάλειπτης τροφοδοσίας 230Vac/24Vdc, 15A (360W). Ως εκ τούτου, ο ανάδοχος πρέπει να χρησιμοποιήσει υλικά χαμηλής κατανάλωσης και μικρών διαστάσεων, όπως μίνι ρελέ ισχύος για τον οδηγό επαφέα (pilot relay), μίνι βυσματωτά βοηθητικά ρελέ αυτοματισμού (ενδεικτικοί τύποι ABB CR-P, CR-U & CR-M) και ενδεικτικές λυχνίες τύπου LED. Σε περίπτωση, που τα υλικά που θα χρησιμοποιήσει ο ανάδοχος ξεπεράσουν την ανωτέρω κατανάλωση, είναι συμβατική υποχρέωση του αναδόχου και η αύξηση της ισχύος του εν λόγω συστήματος αδιάλειπτης τροφοδοσίας.

Το προτεινόμενο κύκλωμα περιλαμβάνει όλες τις ανωτέρω προδιαγραφόμενες λειτουργίες και υλικά με την καλύτερη δυνατή προσέγγιση που μπορεί να γίνει στα πλαίσια μιας τεχνικής προδιαγραφής, και έχει σκοπό να διευκολύνει αλλά και να κατευθύνει τον ανάδοχο στην καλύτερη δυνατή υλοποίηση των απαιτήσεων λειτουργίας. Ωστόσο, ενδέχεται σε κάποιο αντλητικό συγκρότημα να υπάρχουν κάποιες διαφοροποιήσεις στη διάταξη λειτουργίας του οι οποίες λαμβανόμενες υπόψιν τροποποιούν τον αυτοματισμό απλοποιώντας κάποιες από τις παραπάνω περιγραφόμενες ασφαλιστικές διατάξεις λειτουργίας. Τα σχέδια επιδέχονται βελτιώσεων ακόμη και τροποποιήσεων όπου κρίνονται αναγκαίες και επιβεβλημένες από τη συνεργασία του Αναδόχου με την αρμόδια Υπηρεσία.

3.2.2. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Π-ΕΚΚ-ΑΥΤΟ-Μ/Σ 360HP

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΚΚΙΝΗΤΩΝ ΜΕ ΑΥΤΟ-Μ/Σ, ΙΣΧΥΟΣ 340..360HP (ΕΚΚ-ΑΥΤΟ-Μ/Σ 360HP)

Διαστάσεις: 1200..1400(*)x2000..2200x600..900mm (ΠxΥxΒ)

Θέση: υφιστάμενες θέσεις στα διάφορα ηλεκτροστάσια (ενδεχόμενες μετατοπίσεις εντός του ιδίου χώρου, δικαιολογημένες)

Αριθμός Πεδίων: δύο (2)

Διάταξη Πεδίων: ένα (1) Πεδίο Εισόδου με τον Αυτ. Διακόπτη Ισχύος και τον αυτοματισμό και ένα (1) Πεδίο της κύριας διάταξης εκκινήσεως, με τα τρία (3) ρελέ ισχύος και τον Αυτό-Μ/Σ στο κάτω μέρος είτε σε διακριτό ερμάριο.

Είσοδος/έξοδος καλωδίων: από κάτω

(*) Λόγω περιορισμών του υφιστάμενου διαθέσιμου χώρου στα ηλεκτροστάσια, εκτιμάται ότι το μέγιστο εύρος των Ηλεκτρικών Πινάκων των Εκκινήτων με Αυτό-Μ/Σ, Ισχύος 340..360HP, δεν πρέπει να ξεπερνά τα 1400mm.

Ως Πίνακες Χ.Τ., θα είναι σύμφωνοι με την § 3. «Προδιαγραφή Π-ΠΧΤ - Ηλεκτρικοί Πίνακες Χ.Τ. (ΠΧΤ)». Ως Εκκινήτες με διάταξη Αυτό-Μ/Σ, θα είναι σύμφωνοι με την § 3.2.1. «Γενικά Τεχνικά Χαρακτηριστικά Εκκινήτων με διάταξη Αυτό-Μ/Σ», δηλαδή σε ότι αφορά τα απαιτούμενα υποσυστήματα-κυκλώματα λειτουργίας και περιγραφές λειτουργίας.

Στο συνημμένο πολύ-γραμμικό σχέδιο 7 περιγράφεται ο κύριος εξοπλισμός ισχύος και η προτεινόμενη διάταξη εκκίνησης-αυτοματισμού λειτουργίας του Πίνακα των Εκκινήτων με Αυτό-Μ/Σ, Ισχύος 340..360HP. Το σχέδιο περιγράφει, με την καλύτερη δυνατή προσέγγιση, τις απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής, όπως περιγράφονται στην παρούσα, σε ότι αφορά Εκκινήτες με διάταξη εκκινήσεως με Αυτό-Μ/Σ. Το σχέδιο αυτό δεν είναι απόλυτα δεσμευτικό για τον ανάδοχο. Επιδέχεται βελτιώσεων ακόμη και τροποποιήσεων που κρίνονται αναγκαίες και επιβεβλημένες και τεκμηριώνονται από τον ανάδοχο. Αυτό αφορά κυρίως τον αυτοματισμό και τα βοηθητικά κυκλώματα και όχι τον κύριο Εξοπλισμό Ισχύος των Εκκινήτων, για τον οποίο δεν γίνονται αποδεκτές σοβαρές αποκλίσεις από τον περιγραφόμενο εξοπλισμό στο σχέδιο.

Συνεπώς, βάσει όλων των ανωτέρω, οι πίνακες των εκκινήτων με Αυτό-Μ/Σ Ισχύος 360HP, θα ενσωματώνουν τα αναφερόμενα (§ 3.2.1.) υποσυστήματα-κυκλώματα λειτουργίας με τον συγκεκριμένο παρακάτω εξοπλισμό:

3.2.2.1. Γενικό Αυτόματο Διακόπτη Ισχύος

Για την προστασία του συνόλου του πίνακα του εκκινήτη στην είσοδο του θα ενσωματώνεται τριπολικός Αυτόματος Διακόπτης Ισχύος (κλειστού τύπου), ονομαστικής εντάσεως 3x630A, με ικανότητα διακοπής (breaking capacity) 50KA. Ο αυτόματος διακόπτης θα ενσωματώνει ηλεκτρονική μονάδα με ρυθμιζόμενες προστασίες LSI, κατ' ελάχιστον.

Επιπλέον, ο Αυτόματος Διακόπτης Ισχύος θα ενσωματώνει:

- Πηνίο ελλείψεως τάσεως με χρονική καθυστέρηση (ρυθμιζόμενη εάν είναι δυνατόν)
- Πηνίο εργασίας (shunt trip) 24Vdc, για την άμεση πτώση του από τον Η/Ν προστασίας του ηλεκτροκινητήρα.
- Τις απαραίτητες βοηθητικές επαφές, σύμφωνα με τα προδιαγραφόμενα (κατ' ελάχιστον, θα διαθέτει τις τρεις (3) βοηθητικές επαφές για τις καταστάσεις ON/OFF/trip του διακόπτη για τη λειτουργία και επιπλέον τις αντίστοιχες τρεις (3) βοηθητικές επαφές για την υποδομή SCADA).
- Δυνατότητα ενσωμάτωσης μελλοντικά πηνίου ανοίγματος και κλεισίματος (opening & closing release) και κινητήρα τάνυσης ελατηρίων για δυνατότητα τηλεχειρισμού.

3.2.2.2. Σύστημα ενδεικτικών οργάνων-μετρήσεων

α/α	Περιγραφή	Τεμ.
1	Αμπερόμετρο πίνακα διαστάσεων 96x96mm, κλίμακας/υπερ-κλίμακας 0-500A/1000A, με είσοδο 0-5A, τροφοδοτούμενο από:	1
2	M/Σ εντάσεως 500/5A, με ένα τύλιγμα μετρήσεως, κλάσεως ακριβείας cl.0.5 και ισχύος 2,5..5VA	1
3	Ενδεικτικές λυχνίες παρουσίας τάσης, τύπου LED, Φ22, 60Vac (*)	3
4	Βολτόμετρο 96x96mm, κλίμακας/υπερ-κλίμακας 0-400/500Vac, είσοδος 0-100/125Vac (*)	1
5	Διακόπτη βολτομέτρου επτά (7) θέσεων (*)	1
6	(*) Τροφοδοτούμενα από 3Φ M/Σ μετρήσεως τάσεως, ήτοι τρεις (3) 1Φ 380:V3/100:V3Vac σε συνδεσμολογία Υ-Υ.	1
7	Ασφαλειοθήκες φυσιγγίων 10X38mm, τρεις (3) μονοπολικές 1x32A	2
8	Φυσίγγια κυλινδρ. ασφαλειών 10X38mm, 1A, ικανότητας διακοπής 50KA	3
9	Φυσίγγια κυλινδρ. ασφαλειών 10X38mm, 2A, ικανότητας διακοπής 50KA	3
10	Ενδεικτικές λυχνίες κατάστασης, λειτουργίας, προστασιών (OFF-ON- βλάβη κινητήρα, ενδεικτικά σφαλμάτων από προστασίες (H/N, Αυτό-M/Σ κ.λπ.) σύμφωνα με την επόμενη παράγραφο «Διεπαφή (interface) εντολών χειρισμού»	

3.2.2.3. Βοηθητικά κυκλώματα

- Εσωτερικός φωτισμός πίνακα, στα δύο πεδία του εκκινήτη μέσω μικρο-διακοπών στις πόρτες.
- Εσωτερική θέρμανση πίνακα με αντιστάσεις αντί-υγροποίησης, επίσης στα δύο πεδία, ελεγχόμενες από θερμοστάτη.
- Ψύξη πίνακα (στο χώρο Αυτό-M/Σ) με ανεμιστήρα, ελεγχόμενος από θερμοστάτη.
- Εσωτερικός ρευματολήπτης ράγας, 1Ph+N+PE, 250Vac, 16A.
- Τροφοδοτικό 230Vac/24Vdc, 15A (360W), αδιάλειπτης τροφοδοσίας του βοηθητικού κυκλώματος αυτοματισμού, των 24Vdc. Το σύστημα αποτελείται από φορτιστή-συσσωρευτές 24Vdc.
- Τεχνικά χαρακτηριστικά συσσωρευτών:
 Δύο (2) στοιχεία των 12VDC
 Χρήση: βιομηχανική (Industrial Utility)
 Εφαρμογή: αδιάλειπτη παροχή βοηθητικών κυκλωμάτων 24Vdc
 Ελεύθερα συντήρησης (maintenance free) για όλη τη διάρκεια ζωής τους
 Χωρητικότητα 14..22Ah (περίπου 1,5..2,5 ώρες εκτός ΔΕΗ)
 Διάρκεια ζωής: 12 έτη και πάνω – Long Life, σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση EUROBAT.
 Υλικό κατασκευής: με αντοχή στις φλόγες (flame retardant, UL 94-V0)

- Βοηθητικές ασφάλειες και μικρό-αυτόματοι τροφοδοσίας βοηθητικών κυκλωμάτων και αυτοματισμού.
- Βοηθητικό κύκλωμα αυτοματισμού διατάξεως εκκινήσεως με Αυτό-Μ/Σ, (αυτοματισμός τάσεως 230Vac), ως περιγράφεται στην § 3.2.1.1.2, περιλαμβάνει τα τρία (3) παρακάτω κύρια ρελέ ισχύος για διάταξη εκκινήσεως Αυτό-Μ/Σ, Ισχύος 340..360HP.
- Βοηθητικό κύκλωμα αυτοματισμού, των 24Vdc, ως περιγράφεται στην § 3.2.1.1.3.

Για τα ανωτέρω βοηθητικά κυκλώματα βλέπε συνημμένο σχέδιο 7.

3.2.2.4. Κυρίως κύκλωμα ισχύος εκκινήτη κινητήρα 340..360HP, διατάξεως Αυτό-Μ/Σ

Η διάταξη της εκκίνησης του κινητήρα θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα υλικά:

α/α	Περιγραφή	Τεμ.
1	Τηλεχειριζόμενος τριπολικός διακόπτης αέρος (ρελέ ισχύος) ζεύξης Αυτό-Μ/Σ, C1, ονομ. εντάσεως 288..314A ¹⁰ , AC6a, σύμφωνα με την § 5. «Προδιαγραφή Π-ΤΔΑ, Τηλεχειριζόμενοι Διακόπτες Αέρος (ΤΔΑ), ρελέ ισχύος».	1
2	Τηλεχειριζόμενος τριπολικός διακόπτης αέρος (ρελέ ισχύος) λήψης Αυτό-Μ/Σ, C2, ονομ. εντάσεως 360..392A ¹⁰ , AC3, σύμφωνα με την § 5. «Προδιαγραφή Π-ΤΔΑ, Τηλεχειριζόμενοι Διακόπτες Αέρος (ΤΔΑ), ρελέ ισχύος».	1
3	Τηλεχειριζόμενος τριπολικός διακόπτης αέρος (ρελέ ισχύος) δικτύου (απ' ευθείας ζεύξης ηλεκτροκινητήρα με το δίκτυο), C3, ονομ. εντάσεως 450..490A ¹⁰ , AC3, σύμφωνα με την § 5. «Προδιαγραφή Π-ΤΔΑ, Τηλεχειριζόμενοι Διακόπτες Αέρος (ΤΔΑ), ρελέ ισχύος».	1
4	Αυτό-Μ/Σ εκκίνησης, 3Φ, 400Vac, κινητήρα 340..360HP με τρεις λήψεις, σύμφωνα με την § 7. «Προδιαγραφή Π-Α-Μ/Σ, Αυτό-μετασχηματιστές (Α-Μ/Σ) Εκκίνησης Ξηρού Τύπου».	1

Τάση τροφοδοσίας πηνίων και αυτοματισμού κυρίως κυκλώματος εκκινήτη 230Vac.

3.2.2.5. Προστασίες

α/α	Περιγραφή	Τεμ.
1	Έναν (1) Ηλεκτρονόμο (Η/Ν) Προστασίας ηλεκτροκινητήρων Χ.Τ. μεγάλης ισχύος, ψηφιακού τύπου, με οθόνη ενδείξεων (βλέπε § 6. «Προδιαγραφή Π-Η/Ν, Ηλεκτρονόμος (Η/Ν) Προστασίας Κινητήρα Χ.Τ.»), τροφοδοσίας 24..240Vac/dc, με εισόδους μετρήσεων των τριών φασικών εντάσεων (3I) και του ρεύματος διαρροής προς γη (I ₀), από:	1
2	Μ/Σ μετρήσεως εντάσεως ρεύματος φάσεων 500/5A, με τύλιγμα προστασίας, κλάσης ακριβείας 5P10	3
3	Τορροειδής Μ/Σ μετρήσεως εντάσεως ρεύματος διαρροής 500/1A είτε 500/5A, με τύλιγμα προστασίας, κλάσης ακριβείας 5P10	1

¹⁰ Υπάρχει διακύμανση των εντάσεων λόγω μικρών διαφοροποιήσεων στην ισχύ των κινητήρων.

4	Επιτηρητής 3Φ δικτύου, για τον έλεγχο της υγιούς τάσης του δικτύου. Η μέτρηση των τριών τάσεων (3U) γίνεται πριν τον Αυτόματο Διακόπτη Ισχύος.	1
5	Συμπληρωματικά, υπάρχουν ενδεικτικές λυχνίες παρουσίας τάσης πίνακα τύπου LED, Φ22, 60Vac, πριν τον Α.Δ.Ι., οδηγούμενες από:	3
6	3Φ Μ/Σ μετρήσεως τάσεως, ήτοι τρεις (3) 1Φ 380:V3/100:V3Vac σε συνδεσμολογία Υ-Υ	1
	Και συμπληρωματικά, για την προστασία του κυκλώματος:	
7	Ασφαλειοθήκες φυσιγγίων 10X38mm, τρεις (3) μονοπολικές 1x32A	2
8	Φυσίγγια κυλινδρ. ασφαλειών 10X38mm, 1A, ικανότητας διακοπής 50KA	3
9	Φυσίγγια κυλινδρ. ασφαλειών 10X38mm, 2A, ικανότητας διακοπής 50KA	3
10	Επιπλέον, ο Αυτό-Μ/Σ πρέπει να προστατεύεται από υπερθέρμανση (Ο/Τ), από Επιτηρητή θερμοκρασίας των τριών (3) τυλιγμάτων του (βλέπε σχετική παράγραφο § 7. «Προδιαγραφή Π-Α-Μ/Σ, Αυτομετασχηματιστές (Α-Μ/Σ) Εκκίνησης Ξηρού Τύπου»), με απευθείας μέτρηση της θερμοκρασίας των τυλιγμάτων του από κατάλληλα αισθητήρια, ως ακολούθως,	1
11	Θερμίστορ (PTC) ήδη ενσωματωμένα στα τυλίγματα του Αυτό-Μ/Σ. με δύο (2) επίπεδα προστασίας (alarm, trip) κατ' ελάχιστον δύο (2) ανά τύλιγμα.	6

Τάση τροφοδοσίας προστασιών 24Vdc.

3.2.2.6. Διεπαφή (interface) εντολών χειρισμού και ελέγχου Κινητήρα

Το interface εντολών χειρισμού και ελέγχου του Κινητήρα περιγράφεται ακολούθως:

α/α	Περιγραφή	Τεμ.
	<i>Γενικά</i>	
1	Μπουτόν EM/CY (μανιτάρι) καθώς & υποδομή (σε κλεμμοσειρά) για εξωτερικά μανιτάρια (μελλοντική χρήση)	1
2	Επιλογικός διακόπτης 4 θέσεων (LOCAL AUTO–LOCAL MANUAL –OFF–REMOTE) ο οποίος θα δίνει τη δυνατότητα τοπικού χειρισμού (θέση LOCAL), απομόνωσης κινητήρα για περιπτώσεις συντήρησης (θέση OFF) και ελέγχου του κινητήρα από το σύστημα κεντρικού ελέγχου του αντλιοστασίου, εφόσον εγκατασταθεί, (θέση REMOTE). Ειδικά για τη θέση LOCAL προβλέπονται δύο (2) λειτουργίες, η τοπικά χειροκίνητη (LOCAL MANUAL) με μπουτόν start-stop και η τοπικά αυτόματη (LOCAL AUTO) για αυτόματη λειτουργία από τις επαφές επιτηρητή στάθμης τριών ηλεκτροδίων (min, max και ref). Θα πρέπει να υπάρχει η κατάλληλη υποδομή στον εκκινητή	1

	(κλεμμοσειρά με καλωδιωμένες θέσεις για λήψη εξωτερικών εντολών τηλεχειρισμού start-stop, EM/CY stop και σηματοδότησης θέσης επιλογικού διακόπτη).	
	<i>Έλεγχος/χειρισμός κινητήρα</i>	
3	Μπουτόν εκκίνησης-στάσης κινητήρα (start & stop)	2
4	Επιτηρητής στάθμης τριών ηλεκτροδίων (min στάθμης, max στάθμης και ref. στάθμης), με δύο εξόδους ρελέ με μεταγωγικές επαφές, αντίστοιχα ενεργοποιούμενες από τα ηλεκτρόδια min στάθμης και max στάθμης.	1
5	Ωρομετρική λειτουργία κινητήρα	1
	<i>Ένδειξη κατάστασης</i>	
6	Ενδεικτικές λυχνίες κατάστασης: Μία (1) κατάστασης υγείας βοηθητικών κυκλωμάτων ac, ON Μία (1) κατάστασης υγείας βοηθητικού κυκλώματος dc, ON Μία (1) ετοιμότητας για εκκίνηση (ready for start) Μία (1) λειτουργίας για κάθε ρελέ C1, C2, C3, συνολικά τρεις (3) Μία (1) σηματοδότησης στάθμης στο min Μία (1) σηματοδότησης στάθμης στο max	8
	<i>Ένδειξη σφαλμάτων (εκκίνησης-γενικών-λειτουργίας)</i>	
7	Ενδεικτικές λυχνίες σφαλμάτων: Μία (1) σφάλματος Αυτ. Διακ. Ισχύος, ανοικτός είτε σε πτώση (trip) από εντολή του Η/Ν λόγω σφάλματος (βραχυκύκλωμα είτε σφάλματα που χρήζουν ακαριαίας διακοπής, 50/50N). Μία (1) σφάλματος Αυτοδιάγνωσης Η/Ν Μία (1) σφάλματος 3Φ Δικτύου Μία (1) σφάλματος επαφεία (εντός εκτός λειτουργίας) Μία (1) σφάλματος υπερθέρμανσης Αυτό-Μ/Σ Μία (1) σφάλματος εκκίνησης (πτώση) από προστασίες εκκίνησης Η/Ν Μία (1) alarm λειτουργίας, από προστασίες του Η/Ν λόγω υπερφορτίσεως, υπερθέρμανσης κινητήρα (49M), ήτοι «χαμηλού επιπέδου σφάλματα» με σηματοδότηση alarm. Μία (1) σφάλματος λειτουργίας, πτώση (trip) εκκινητή (επαφών), από προστασίες Η/Ν «χαμηλού επιπέδου σφάλματα» υπερφορτίσεων (51) και ασυμετριών-έλλειψης φορτίου (46, 46PD, 46R, 37). Μία (1) σφάλματος λειτουργίας, πτώση (trip) Α.Δ.Ι., από προστασίες Η/Ν «ενδιάμεσου-υψηλού επιπέδου σφάλματα» βραχυκυκλώματα, υψηλή και χαμηλή διαρροή (50, 50N, 51N)	9
	<i>Διάφορα</i>	
8	Μπουτόν επαναφοράς (reset) αλάρμ και σφαλμάτων για την παύση της σειρήνας	1
9	Φάρος συναγερμού	1
10	Σειρήνα συναγερμού	1
	<i>Υποδομή για μελλοντική επέκταση</i>	
11	Υποδομή για τη σηματοδότηση όλων των ανωτέρω ενδείξεων	1

	κατάστασης και σφαλμάτων προς σύστημα SCADA, για μελλοντική επέκταση (βλέπε παρακάτω).	
--	--	--

Λόγω του αυξημένου αριθμού των ενδεικτικών λυχνιών είναι επιτρεπτή η χρήση οργάνου πολλαπλών ενδεικτικών λυχνιών χωνευτής τοποθέτησης στην πόρτα του πίνακα για το σύνολο των ενδεικτικών λυχνιών σφάλματος.

Τάση τροφοδοσίας διεπαφής (interface) εντολών χειρισμού και ελέγχου 24Vdc.

3.2.2.7. Υποδομή SCADA

Επίσης, στους Πίνακες των Εκκινητών, θα πρέπει να προβλεφθεί η κατάλληλη υποδομή, ώστε να είναι δυνατή μελλοντικά η επέκταση της λειτουργίας/ελέγχου του αντλιοστασίου σε κεντροποιημένης δομής σύστημα SCADA-H/Y. Η υποδομή αυτή αφορά κατάλληλη κλεμμοσειρά καλωδιωμένη με ελεύθερες από τάση επαφές για τη σηματοδότηση όλων των ενδείξεων κατάστασης και σφαλμάτων προς το σύστημα SCADA. Η επικοινωνία θα είναι αμφίπλευρη και περιλαμβάνει και έλεγχο από το κεντρικό σύστημα SCADA, μέσω επαφών εντολών ελέγχου τηλε-χειρισμού (Start, Stop, EM/CY Stop). Η μεταφορά δεδομένων προς το κεντρικό σύστημα αφορά τις καταστάσεις ON/OFF/trip από αντίστοιχες βοηθητικές επαφές του γενικού Αυτόματου Διακόπτη Ισχύος του Εκκινητή, όπως και κάθε άλλου καίριου διακόπτη/μικροαυτόματου στη λειτουργία (βοηθητικά κυκλώματα οδήγησης, προστασίας και ασφαλιστικών διατάξεων), ενδείξεων καταστάσεως ρελέ ισχύος, αλάρμ και σφαλμάτων από τον H/N προστασίας, τον Επιτηρητή Θερμοκρασίας Αυτό-M/Σ και τον Επιτηρητή 3Φ δικτύου. Επίσης, η μελλοντική πρόβλεψη περιλαμβάνει την αποστολή από τον H/N προς το κεντρικό σύστημα των μετρήσεων των ηλεκτρικών μεγεθών του προδιαγραφόμενου H/N, μέσω του interface επικοινωνίας/ μεταφοράς των δεδομένων, (σειριακή RS485), που θα διαθέτει, καθώς και διαγνωστικές πληροφορίες των εκάστοτε ενεργοποιημένων σφαλμάτων από τον H/N.

Η υποδομή εκτός της πρόβλεψης κλεμμοσειράς καλωδιωμένης για σηματοδότηση, τροφοδοσία, εντολές χειρισμού και γενικά εισόδους/εξόδους απαιτεί και τη πρόβλεψη εφεδρικού χώρου (spare space) στον αυτοματισμό του εκκινητή για την μελλοντική ενσωμάτωση της απαραίτητης μονάδας εισόδων/εξόδων της μελλοντικής επέκτασης για την υλοποίηση του συστήματος SCADA. Η μονάδα αυτή μπορεί να είναι PLC με τις αντίστοιχες κάρτες εισόδων/εξόδων, επικοινωνίας είτε επεκτάσιμη μονάδα εισόδων/εξόδων του υπάρχοντος H/N.

Σημείωση: η ανωτέρω υποδομή θα υπάρχει σε όλους τους εκκινητές ανεξαρτήτως διατάξεως εκκίνησης και ισχύος.

3.2.3. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Π-ΕΚΚ-ΑΥΤΟ-M/Σ 190HP

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΚΚΙΝΗΤΩΝ ΜΕ ΑΥΤΟ-M/Σ, ΙΣΧΥΟΣ 190HP (ΕΚΚ-ΑΥΤΟ-M/Σ 190HP)

Διαστάσεις: 1000..1200(•)x2000..2200x600..900mm (ΠxΥxB)

Θέση: υφιστάμενη

Αριθμός Πεδίων: δύο (2)

Διάταξη Πεδίων: ένα (1) Πεδίο Εισόδου με τον Αυτ. Διακόπτη Ισχύος και τον αυτοματισμό και ένα (1) Πεδίο της κύριας διάταξης εκκινήσεως, με τα τρία (3) ρελέ ισχύος και τον Αυτό-M/Σ στο κάτω μέρος είτε σε διακριτό ερμάριο.

Είσοδος/έξοδος καλωδίων: από κάτω

(*) Λόγω περιορισμών του υφιστάμενου διαθέσιμου χώρου στα ηλεκτροστάσια, εκτιμάται ότι το μέγιστο εύρος των Ηλεκτρικών Πινάκων των Εκκινητών με Αυτό-Μ/Σ, Ισχύος 190HP, δεν πρέπει να ξεπερνά τα 1200mm.

Ως πίνακες Χ.Τ., θα είναι σύμφωνοι με την § 3. «Προδιαγραφή Π-ΠΧΤ - Ηλεκτρικοί Πίνακες Χ.Τ. (ΠΧΤ)». Ως Εκκινητές με διάταξη Αυτό-Μ/Σ, θα είναι σύμφωνοι με την § 3.2.1. «Γενικά Τεχνικά Χαρακτηριστικά Εκκινητών με διάταξη Αυτό-Μ/Σ», δηλαδή σε ότι αφορά τα απαιτούμενα υποσυστήματα-κυκλώματα λειτουργίας και περιγραφές λειτουργίας.

Οι Εκκινητές με Αυτό-Μ/Σ Ισχύος 190HP, θα περιγραφούν με βάσει τα προηγούμενα σε ότι αφορά Εκκινητές με διάταξη εκκινήσεως Αυτό-Μ/Σ και την περιγραφή των Εκκινητών με Αυτό-Μ/Σ Ισχύος 360HP (και το συνημμένο πολύ-γραμμικό σχέδιο 7), ως αναφορά, διευκρινίζοντας **μόνο** τις αλλαγές στον κυρίως εξοπλισμό ισχύος, εφ' όσον αυτός επηρεάζεται **μόνο** από τη μικρότερη απαιτούμενη ισχύ.

Συνεπώς, βάσει όλων των ανωτέρω, οι πίνακες των εκκινητών με Αυτό-Μ/Σ Ισχύος 190HP, θα ενσωματώνουν τα αναφερόμενα (§ 3.2.1.) υποσυστήματα-κυκλώματα λειτουργίας και τον αντίστοιχο εξοπλισμό με αυτόν της § 3.2.2. «Προδιαγραφή Π-ΕΚΚ-ΑΥΤΟ-Μ/Σ 360HP, Ηλεκτρικοί Πίνακες Εκκινητών με Αυτό-Μ/Σ, Ισχύος 340..360HP (ΕΚΚ-ΑΥΤΟ-Μ/Σ 360HP)», τροποποιημένο σύμφωνα με τα ακόλουθα:

3.2.3.1. Γενικό Αυτόματο Διακόπτη Ισχύος

Ο Εκκινητής θα προστατεύεται από τριπολικό Αυτόματος Διακόπτη Ισχύος (κλειστού τύπου), ονομαστικής εντάσεως 3x400A, 50KA, με τις ίδιες προστασίες και εξοπλισμό, ως § 3.2.2.1.

3.2.3.2. Σύστημα ενδεικτικών οργάνων-μετρήσεων

Τον εξοπλισμό της § 3.2.2.2, με τη διαφοροποίηση στην κλίμακα/υπερκλίμακα του αμπερομέτρου να γίνεται 0-300/600A και ο Μ/Σ έντασης αντίστοιχα 300/5A.

3.2.3.3. Βοηθητικά κυκλώματα

Αντίστοιχα, τον εξοπλισμό της § 3.2.2.3, με πιθανή διαφοροποίηση στην ισχύ του ανεμιστήρα ψύξης.

Επίσης, το βοηθητικό κύκλωμα αυτοματισμού διατάξεως εκκινήσεως με Αυτό-Μ/Σ, (αυτοματισμός τάσεως 230Vac), ως περιγράφεται στην § 3.2.1.1.2., περιλαμβάνει τα τρία (3) παρακάτω κύρια ρελέ ισχύος για διάταξη εκκινήσεως Αυτό-Μ/Σ, Ισχύος 190HP.

3.2.3.4. Κυρίως κύκλωμα ισχύος εκκινητή κινητήρα 190HP (142KW), διατάξεως Αυτό-Μ/Σ

Η διάταξη της εκκίνησης του κινητήρα θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα υλικά:

α/α	Περιγραφή	Τεμ.
1	Τηλεχειριζόμενος τριπολικός διακόπτης αέρος (ρελέ ισχύος) ζεύξης Αυτό-Μ/Σ, C1, ονομ. εντάσεως 162..172A, AC6a, ισχύος 90KW, σύμφωνα με την § 5. «Προδιαγραφή Π-ΤΔΑ, Τηλεχειριζόμενοι Διακόπτες Αέρος (ΤΔΑ), ρελέ ισχύος».	1
2	Τηλεχειριζόμενος τριπολικός διακόπτης αέρος (ρελέ ισχύος)	1

	λήψης Αυτό-Μ/Σ, C2, ονομ. εντάσεως 203..215Α, AC3, σύμφωνα με την § 5. «Προδιαγραφή Π-ΤΔΑ, Τηλεχειριζόμενοι Διακόπτες Αέρος (ΤΔΑ), ρελέ ισχύος».	
3	Τηλεχειριζόμενος τριπολικός διακόπτης αέρος (ρελέ ισχύος) δικτύου (απ' ευθείας ζεύξης ηλεκτροκινητήρα με το δίκτυο), C3, ονομ. εντάσεως 254..269Α, AC3, σύμφωνα με την § 5. «Προδιαγραφή Π-ΤΔΑ, Τηλεχειριζόμενοι Διακόπτες Αέρος (ΤΔΑ), ρελέ ισχύος».	1
4	Αυτό-Μ/Σ εκκίνησης, 3Φ, 400Vac, κινητήρα 190HP με τρεις λήψεις, σύμφωνα με την § 7. «Προδιαγραφή Π-Α-Μ/Σ, Αυτό-μετασχηματιστές (Α-Μ/Σ) Εκκίνησης Ξηρού Τύπου».	1

Τάση τροφοδοσίας πηνίων και αυτοματισμού κυρίως κυκλώματος εκκινήτη 230Vac.

3.2.3.5. Προστασίες

Αντίστοιχα, τον εξοπλισμό της § 3.2.2.5, με μόνη διαφοροποίηση στους τρεις (3) Μ/Σ έντασης που οδηγούν τον Η/Ν, οι οποίοι είναι 300/5Α, στην ίδια κλάση ακριβείας 5Ρ10 και τον ένα (1) τορροειδή ο οποίος είναι 300/1Α είτε 300/5Α, επίσης στην ίδια κλάση ακριβείας.

3.2.3.6. Διεπαφή (interface) εντολών χειρισμού και ελέγχου Κινητήρα

Ο αυτοματισμός δεν επηρεάζεται από τη μικρότερη ισχύ του κινητήρα και συνεπώς παραμένει το ίδιο κύκλωμα αυτοματισμού με το ίδιο εξοπλισμό (interface) εντολών χειρισμού και ελέγχου, της § 3.2.2.6.

3.2.3.7. Υποδομή SCADA

Αντίστοιχα, και για τους Πίνακες των Εκκινήτων με Αυτό-Μ/Σ, Ισχύος 190HP, θα πρέπει να προβλεφθεί η αντίστοιχη υποδομή, ώστε να είναι δυνατή μελλοντικά η επέκταση της λειτουργίας/ελέγχου των αντίστοιχων μονάδων από κεντροποιημένης δομής σύστημα SCADA-Η/Υ, ως περιγράφεται στην § 3.2.2.7.

3.3. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Π-ΕΚΚ-ΥΔ 190HP ΕΚΚΙΝΗΤΕΣ ΥΔ (ΕΚΚ-ΥΔ)

Διαστάσεις: 900..1000(♦)x2000..2200x450..600mm (ΠxΥxB)

Θέση: υφιστάμενη

Αριθμός Πεδίων: ένα (1)

Διάταξη Πεδίων: ένα (1) Πεδίο με τον Αυτ. Διακόπτη Ισχύος, τον αυτοματισμό και την κύρια διάταξης εκκινήσεως Υ-Δ, με τα τρία (3) ρελέ ισχύος.

Είσοδος/έξοδος καλωδίων: από κάτω

(♦) Λόγω περιορισμών του υφιστάμενου διαθέσιμου χώρου στα ηλεκτροστάσια, εκτιμάται ότι το μέγιστο εύρος των Ηλεκτρικών Πινάκων των Εκκινήτων Υ-Δ, Ισχύος 190HP, δεν πρέπει να ξεπερνά τα 1000mm.

Αντίστοιχα, προδιαγράφονται οι εκκινήτες Υ-Δ, Ισχύος 190HP.

Ως πίνακες Χ.Τ., θα είναι σύμφωνα με την § 3. «Προδιαγραφή Π-ΠΧΤ - Ηλεκτρικοί Πίνακες Χ.Τ. (ΠΧΤ)».

Επίσης, ως Εκκινητές, θα περιλαμβάνουν τα αντίστοιχα υποσυστήματα-κυκλώματα λειτουργίας:

1. Γενικό Αυτόματο Διακόπτη Ισχύος
2. Σύστημα ενδεικτικών οργάνων-μετρήσεων
3. Βοηθητικά κυκλώματα
4. Κυρίως κύκλωμα ισχύος εκκινητή κινητήρα
5. Προστασίες
6. Διεπαφή (interface) εντολών χειρισμού και ελέγχου Κινητήρα

Η κύρια διαφοροποίηση με τους Εκκινητές με Αυτό-Μ/Σ Ισχύος, προφανώς, είναι η διάταξη εκκινήσεως, η οποία είναι η κλασική διάταξη εκκινήσεως αστέρα-τριγώνου (Υ-Δ). Η διαφορετική διάταξη εκκινήσεως Υ-Δ, εκτός του διαφορετικού κυρίως κυκλώματος εκκινήσεως, τροποποιεί ελαφρά τον αυτοματισμό και την διεπαφή (interface) χειρισμού και ελέγχου του κινητήρα της αντλίας. Ως εκ τούτου, στο συνημμένο πολύ-γραμμικό σχέδιο 8 περιγράφεται ο κύριος εξοπλισμός ισχύος και η προτεινόμενη διάταξη εκκίνησης-αυτοματισμού λειτουργίας του Πίνακα του Εκκινητή διατάξεως Υ-Δ, Ισχύος 190HP.

Στο σχέδιο αυτό περιγράφεται και το βοηθητικό κύκλωμα του αυτοματισμού των 24Vdc, για τους εκκινητές Υ-Δ, με όλα τα απαραίτητα υλικά, βοηθητικά ρελέ, χρονικά κλπ. Επίσης και εδώ, ο ανάδοχος πρέπει να χρησιμοποιήσει υλικά χαμηλής κατανάλωσης και μικρών διαστάσεων (μίνι ρελέ και ενδεικτικές λυχνίες LED), ώστε η κατανάλωση του συνόλου του κυκλώματος αυτοματισμού των 24Vdc, θα πρέπει να καλύπτεται από το διαθέσιμο σύστημα (φορτιστή-συσσωρευτών 24Vdc) αδιάλειπτης τροφοδοσίας 230Vac/24Vdc, 15A (360W), είτε και μεγαλύτερης ισχύος εάν απαιτηθεί με φροντίδα του αναδόχου.

Όπως και προηγουμένως, το σχέδιο περιγράφει, με την καλύτερη δυνατή προσέγγιση, τις απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής, χωρίς να είναι απόλυτα δεσμευτικό για τον ανάδοχο και επιδέχεται βελτιώσεων ακόμη και τροποποιήσεων που κρίνονται αναγκαίες και επιβεβλημένες και τεκμηριώνονται από τον ανάδοχο.

Κατά συνέπεια, ο Πίνακας του Εκκινητή Υ-Δ, Ισχύος 190HP, θα περιλαμβάνει τον ακόλουθο εξοπλισμό:

3.3.1. Γενικό Αυτόματο Διακόπτη Ισχύος

Ο Εκκινητής θα προστατεύεται από τριπολικό Αυτόματο Διακόπτη Ισχύος (κλειστού τύπου), ονομαστικής εντάσεως 3x400A, 50KA, με τις ίδιες προστασίες και εξοπλισμό, ως § 3.2.2.1.

3.3.2. Σύστημα ενδεικτικών οργάνων-μετρήσεων

Τον εξοπλισμό της § 3.2.2.2, με τη διαφοροποίηση στην κλίμακα/υπερκλίμακα του αμπερομέτρου να γίνεται 0-300/600A και ο Μ/Σ έντασης αντίστοιχα 300/5A.

3.3.3. Βοηθητικά κυκλώματα

Αντίστοιχα, τον εξοπλισμό της § 3.2.2.3, με πιθανή διαφοροποίηση στην ισχύ του ανεμιστήρα ψύξης.

Το βοηθητικό κύκλωμα αυτοματισμού εκκινήσεως είναι διατάξεως αστέρα-τριγώνου (Υ-Δ), (αυτοματισμός τάσεως 230Vac), και περιλαμβάνει τα τρία (3) παρακάτω κύρια ρελέ ισχύος για διάταξη εκκινήσεως Υ-Δ, Ισχύος 190HP.

Το βοηθητικό κύκλωμα αυτοματισμού, των 24Vdc, ως περιγράφεται στις προηγούμενες σχετικές παραγράφους, προσαρμοσμένο για τη διαφορετική διάταξη εκκινήσεως Υ-Δ.

Για τα ανωτέρω βοηθητικά κυκλώματα βλέπε συνημμένο σχέδιο 8.

3.3.4. Κυρίως κύκλωμα ισχύος εκκινήτη κινητήρα 190HP (142KW), διατάξεως Υ-Δ

Η διάταξη της εκκίνησης του κινητήρα θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα υλικά:

α/α	Περιγραφή	Τεμ.
1	Τηλεχειριζόμενος τριπολικός διακόπτης αέρος (ρελέ ισχύος), ζεύξεως Υ, ΚΜ2, ονομ. εντάσεως 140Α, AC3, ισχύος 75KW, σύμφωνα με την § 5. «Προδιαγραφή Π-ΤΔΑ, Τηλεχειριζόμενοι Διακόπτες Αέρος (ΤΔΑ), ρελέ ισχύος».	1
2	Τηλεχειριζόμενος τριπολικός διακόπτης αέρος (ρελέ ισχύος), ζεύξεως Δ, ΚΜ3, ονομ. εντάσεως 190Α, AC3, ισχύος 90KW, σύμφωνα με την § 5. «Προδιαγραφή Π-ΤΔΑ, Τηλεχειριζόμενοι Διακόπτες Αέρος (ΤΔΑ), ρελέ ισχύος».	1
3	Τηλεχειριζόμενος τριπολικός διακόπτης αέρος (ρελέ ισχύος) ζεύξεως γραμμής δικτύου, ΚΜ1, ονομ. εντάσεως 190Α, AC3, ισχύος 90KW, σύμφωνα με την § 5. «Προδιαγραφή Π-ΤΔΑ, Τηλεχειριζόμενοι Διακόπτες Αέρος (ΤΔΑ), ρελέ ισχύος».	1
4	Μηχανική και ηλεκτρική μανδάλωση μεταξύ ρελέ ζεύξης Δ (ΚΜ3) και ρελέ ζεύξης Υ (ΚΜ2).	

Τάση τροφοδοσίας πηνίων και αυτοματισμού κυρίως κυκλώματος εκκινήτη 230Vac.

3.3.5. Προστασίες

α/α	Περιγραφή	Τεμ.
1	Έναν (1) Ηλεκτρονόμο (Η/Ν) Προστασίας ηλεκτροκινητήρων Χ.Τ. μεγάλης ισχύος, ψηφιακού τύπου, με οθόνη ενδείξεων (βλέπε § 6. «Προδιαγραφή Π-Η/Ν, Ηλεκτρονόμος (Η/Ν) Προστασίας Κινητήρα Χ.Τ.»), τροφοδοσίας 24..240Vac/dc, με εισόδους μετρήσεων των τριών φασικών εντάσεων (3I) και του ρεύματος διαρροής προς γη (I ₀), από:	1
2	Μ/Σ μετρήσεως εντάσεως ρεύματος φάσεων 300/5Α, με τύλιγμα προστασίας, κλάσης ακριβείας 5P10	3
3	Τορροειδής Μ/Σ μετρήσεως εντάσεως ρεύματος διαρροής 300/1Α είτε 300/5Α, με τύλιγμα προστασίας, κλάσης ακριβείας 5P10	1
4	Επιτηρητής 3Φ δικτύου, για τον έλεγχο της υγιούς τάσης του δικτύου. Η μέτρηση των τριών τάσεων (3U) γίνεται πριν τον Αυτόματο Διακόπτη Ισχύος.	1
5	Συμπληρωματικά, υπάρχουν ενδεικτικές λυχνίες παρουσίας τάσης πίνακα τύπου LED, Φ22, 60Vac, πριν τον Α.Δ.Ι., οδηγούμενες από:	3
6	3Φ Μ/Σ μετρήσεως τάσεως, ήτοι τρεις (3) 1Φ 380:V3/100:V3Vac σε συνδεσμολογία Υ-Υ	1
	Και συμπληρωματικά, για την προστασία του κυκλώματος:	

7	Ασφαλειοθήκες φυσιγγίων 10X38mm, 3X32A	2
8	Φυσίγγια κυλινδρ. ασφαλειών 10X38mm, 1A, ικανότητας διακοπής 50KA	3
9	Φυσίγγια κυλινδρ. ασφαλειών 10X38mm, 2A, ικανότητας διακοπής 50KA	3

3.3.6. Διεπαφή (interface) εντολών χειρισμού και ελέγχου Κινητήρα

Ο αυτοματισμός των 24Vdc, δεν επηρεάζεται από τη μικρότερη ισχύ του κινητήρα, αλλά τροποποιείται ελαφρά λόγω της διαφορετικής διάταξης εκκινήσεως Υ-Δ. Στο συνημμένο σχέδιο 8, φαίνεται ο εξοπλισμός του κυκλώματος αυτοματισμού, όπως και η διεπαφή (interface) εντολών χειρισμού και ελέγχου, λεπτομερέστερα.

3.3.7. Υποδομή SCADA

Επίσης, και για τους Πίνακες των Εκκινήτων Υ-Δ, Ισχύος 190HP, θα πρέπει να προβλεφθεί η αντίστοιχη υποδομή, ώστε να είναι δυνατή μελλοντικά η επέκταση της λειτουργίας/ελέγχου των αντίστοιχων μονάδων από κεντροποιημένης δομής σύστημα SCADA-Η/Υ, ως περιγράφεται στην § 3.2.2.7.

3.4. Δοκιμές Ηλεκτρικών Πινάκων Εκκινήτων

Οι δοκιμές για όλους τους Ηλεκτρικούς Πίνακες των Εκκινήτων που θα εκτελεστούν θα είναι σύμφωνα με τις παραγράφους § 8.2. «Πιστοποίηση Σειράς - Δοκιμές Σειράς» και § 8.3 «Δοκιμές επί τόπου του έργου (on site)».

4. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Π-ΑΔΙ

ΑΥΤΟΜΑΤΟΙ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΙΣΧΥΟΣ Χ.Τ. (ΑΔΙ)

4.1. ΑΥΤΟΜΑΤΟΙ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΙΣΧΥΟΣ Χ.Τ. 160-250A

Οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος θα πρέπει να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς IEC 60947-2 / VDE 0660 part 101 και να έχουν τα ακόλουθα γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά:

Γενικά Τεχνικά Χαρακτηριστικά		
α/α	Περιγραφή	Τιμές
1	Ονομαστική ένταση, rated current, I_n :	160-250A
2	Πόλοι, poles	3/4
3	Ονομαστική τάση λειτουργίας, rated service voltage, U_n : (AC) 50-60Hz	690V
4	Ονομαστική Τάση μόνωσης, rated insulation voltage, U_i	800V
5	Στάθμη μόνωσης, κρουστική τάση, rated impulse withstand voltage, U_{imp}	8KV
6	Ικανότητα διακοπής βραχυκυκλώματος, rated ultimate short-circuit breaking capacity, (ac) 50-60 Hz 380/400/415V	50KA

Επιπλέον, λειτουργικά χαρακτηριστικά

- Οι Αυτόματοι Διακόπτες Ισχύος θα έχουν δυνατότητα εφοδιασμού με μηχανισμό μοτέρ τάνυσης ελατηρίων και πηνία ανοίγματος και κλεισίματος, για δυνατότητα

τηλεχειρισμού στο μέλλον, χωρίς να εμποδίζονται οι άλλες λειτουργίες και ενδείξεις του διακόπτη.

- Οι Αυτόματοι Διακόπτες Ισχύος θα ενσωματώνουν επίσης τα απαραίτητα μπλοκ βοηθητικών επαφών, σύμφωνα με τα προδιαγραφόμενα στην παρούσα. Ως εκ τούτου, απαιτείται κάθε Αυτόματος Διακόπτης να έχει τρεις (3) βοηθητικές επαφές για τις καταστάσεις ON/OFF/trip του διακόπτη για τη λειτουργία και επιπλέον τις αντίστοιχες τρεις (3) βοηθητικές επαφές για την υποδομή SCADA, ως προδιαγράφεται σχετικά.
- Οι Αυτόματοι Διακόπτες Ισχύος στους Πίνακες Διανομής θα πρέπει να διαθέτουν ηλεκτρονική μονάδα με ρυθμιζόμενες προστασίες LSI.
- Οι ρυθμίσεις προστασίας θα ισχύουν για όλους τους πόλους του αυτόματου διακόπτη.
- Να είναι αναγνωρισμένου οίκου με αντιπροσωπεία στην Ελλάδα και ύπαρξη ανταλλακτικών στον Ελληνικό χώρο (ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ) και να συνοδεύεται από τα ανάλογα πιστοποιητικά δοκιμών τύπου.
- Η χρήση Αυτόματου Διακόπτη Ισχύος δυναμικότητας 3x160A, περιορίζεται στην προστασία του Πίνακα Βοηθητικών Υπηρεσιών ΠΒΥ, και υπάρχει, συγκεκριμένα, upstream του ΠΒΥ, στους Ηλεκτρικούς Πίνακες Διανομής ΠΔΧΤ-3 και ΠΔΧΤ-4.

4.2. ΑΥΤΟΜΑΤΟΙ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΙΣΧΥΟΣ Χ.Τ. 400-2500A

Οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος θα πρέπει να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς IEC 60947-2 / VDE 0660 part 101 και να έχουν τα ακόλουθα γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά:

Γενικά Τεχνικά Χαρακτηριστικά		
α/α	Περιγραφή	Τιμές
1	Ονομαστική ένταση, rated current, I_n :	400-2500A
2	Πόλοι, poles	3/4
3	Ονομαστική τάση λειτουργίας, rated service voltage, U_n : (AC) 50-60Hz	690V
4	Ονομαστική Τάση μόνωσης, rated insulation voltage, U_i	1000V
5	Στάθμη μόνωσης, κρουστική τάση, rated impulse withstand voltage, U_{imp}	8KV
6	Ικανότητα διακοπής βραχυκυκλώματος, rated ultimate short-circuit breaking capacity, (ac) 50-60 Hz 380/400/415V	50KA

Επιπλέον, λειτουργικά χαρακτηριστικά

- Όλοι οι αυτόματοι διακόπτες θα έχουν δυνατότητα εφοδιασμού με μηχανισμό μοτέρ τάνυσης ελατηρίων και πηνία ανοίγματος και κλεισίματος, για δυνατότητα τηλεχειρισμού στο μέλλον, χωρίς να εμποδίζονται οι άλλες λειτουργίες και ενδείξεις του διακόπτη.
- Όλοι οι Αυτόματοι Διακόπτες Ισχύος (εισόδων, αναχωρήσεων σε Πίνακες Διανομής και Εκκινήτων) θα ενσωματώνουν επίσης τα απαραίτητα μπλοκ βοηθητικών επαφών, σύμφωνα με τα προδιαγραφόμενα στην παρούσα. Ως εκ τούτου, απαιτείται κάθε Αυτόματος Διακόπτης να έχει τρεις (3) βοηθητικές επαφές για τις καταστάσεις ON/OFF/trip του διακόπτη για τη λειτουργία και

επιπλέον τις αντίστοιχες τρεις (3) βοηθητικές επαφές για την υποδομή SCADA, ως προδιαγράφεται σχετικά.

- Πηνίο πτώσης (shunt opening release) θα έχουν όλοι οι Α.Δ.Ι στην είσοδο των Ηλεκτρικών Πινάκων Διανομής, για εντολή πτώσης από την τροφοδοτούσα κυψέλη Μ.Τ. Επίσης, θα διαθέτουν πηνίο πτώσης και οι γενικοί Α.Δ.Ι. στους Πίνακες των Εκκινήτων, για εντολή πτώσης από τον Η/Ν προστασίας του Εκκινήτη.
- Οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος (Α.Δ.Ι.) θα διαθέτουν πηνίο έλλειψης τάσεως με χρονική καθυστέρηση (ρυθμιζόμενη), σύμφωνα με τα προδιαγραφόμενα για τον εκάστοτε πίνακα στην παρούσα. Ως εκ τούτου, στους Πίνακες Διανομής Χ.Τ., όλοι οι Α.Δ.Ι. των εισόδων και των αναχωρήσεων θα διαθέτουν πηνίο έλλειψης τάσεως με χρονική καθυστέρηση και στους Πίνακες Εκκίνησης ο γενικός Α.Δ.Ι. στην είσοδο.
- Τα πιστοποιητικά ικανότητας διακοπής θα διατίθενται για την κατηγορία Β των προαναφερθέντων κανονισμών.
- Όλοι οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος μπορούν να τροφοδοτούνται αντίστροφα χωρίς μείωση της απόδοσής τους.
- Όλοι οι Αυτόματοι Διακόπτες Ισχύος στους Πίνακες Διανομής θα πρέπει να διαθέτουν ηλεκτρονική μονάδα με ρυθμιζόμενες προστασίες LSI, με εξαίρεση μόνο τους γενικούς Αυτόματους Διακόπτες προστασίας των βοηθητικών υπηρετικών κυκλωμάτων, οι οποίοι μπορεί να είναι θερμομαγνητικοί αυτόματοι, ως προδιαγράφεται στις σχετικές παραγράφους. Επιπλέον, στους Πίνακες των Εκκινήτων οι γενικοί Αυτ. Διακόπτες Ισχύος, και αυτοί απαιτείται να διαθέτουν ηλεκτρονική μονάδα με ρυθμιζόμενες προστασίες LSI.
- Οι ρυθμίσεις προστασίας θα ισχύουν για όλους τους πόλους του αυτόματου διακόπτη.
- Να είναι αναγνωρισμένου οίκου με αντιπροσωπεία στην Ελλάδα και ύπαρξη ανταλλακτικών στον Ελληνικό χώρο (ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ) και να συνοδεύεται από τα ανάλογα πιστοποιητικά δοκιμών τύπου.

5. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Π-ΤΔΑ

ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΟΙ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΑΕΡΟΣ (ΤΔΑ), ΡΕΛΕ ΙΣΧΥΟΣ

Οι τηλεχειριζόμενοι διακόπτες αέρος (ηλεκτρομαγνητικού τύπου επαφείς) πρέπει να συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές των διεθνών προτύπων IEC 60947-4-1, VDE 0660 part 102.

Θα είναι κατάλληλοι για λειτουργία σε εναλλασσόμενο ρεύμα (AC). Η διαστασιολόγησή τους θα γίνεται με βάση τη κατηγορία χρήσης (Utilization Category) που απαιτεί η εφαρμογή:

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.1.		
Κατηγορία χρήσης επαφών βάσει IEC 60947-4-1 (απόσπασμα)		
Τύπος ρεύματος	Κατηγορία χρήσης	Τυπική εφαρμογή
Εναλλασσόμενο ρεύμα	AC1	Ωμικά φορτία, μη επαγωγικά έως ελαφρά επαγωγικά φορτία
	AC3	Κινητήρες βραχυκυκλωμένου δρομέα: εκκίνηση, απόξευση εν λειτουργία

	AC6a	Ζεύξη, απόζευξη Μ/Σ
	AC6b	Ζεύξη, απόζευξη συστοιχίας πυκνωτών

Η ονομαστική τάση λειτουργίας τους θα είναι έως 690VAC (50/60Hz), ανάλογα με τον τύπο τους και την ισχύ του κινητήρα που θα ελέγχουν και θα είναι τριπολικοί ή τετραπολικοί. Η θερμοκρασία λειτουργίας τους θα είναι από -25° ως +55°C.

6. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Π-Η/Ν

ΗΛΕΚΤΡΟΝΟΜΟΣ (Η/Ν) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ Χ.Τ.

Οι Ηλεκτρικοί Πίνακες των Εκκινήτων θα φέρουν τον ενδεδειγμένο Ηλεκτρονόμο (Η/Ν) Προστασίας 3Φασικών Ηλεκτρικών κινητήρων Χ.Τ., ονομαστικής τάσεως και συχνότητας λειτουργίας, 380..400V, 50Hz, Ισχύος 190..360HP. Ο Η/Ν προστασίας συνδυάζεται με Αυτόματους Διακόπτες Ισχύος (Circuit Breakers) για την προστασία των Πινάκων των Εκκινήτων. Θα είναι χωνευτής τοποθέτησης (flush mounted) στην πρόσοψη των Εκκινήτων.

Ο Η/Ν θα ενσωματώνει, κατ' ελάχιστον, τις παρακάτω δυνατότητες στον πίνακα που ακολουθεί:

Τεχνικά χαρακτηριστικά-Προστασίες/έλεγχος:

α/α	Περιγραφή
1.	Ο Ηλεκτρονόμος (Η/Ν) θα είναι σύγχρονης τεχνολογίας ψηφιακού τύπου, πλήρως προγραμματιζόμενος, με ευκολόχρηστο μενού προγραμματισμού και τοπικό πληκτρολόγιο χειρισμού (LHMI).
2.	Ο Η/Ν θα τροφοδοτείται από τρεις (3) κατάλληλους Μ/Σ έντασης ..5A είτε ../1A, για τη μέτρηση των τριών (3) φασικών εντάσεων (3I), και ένα (1) Μ/Σ μετρήσεως του ρεύματος διαρροής (I ₀), αντίστοιχα.
3.	Θα προστατεύει τον κινητήρα από υπερεντάσεις (O/C) των τριών (3) φάσεων, σε επίπεδο χαμηλής κλίμακας (51) ήτοι υπερφορτίσεις (ένα στάδιο 3I>) με χαρακτηριστικές προστασίας αντιστρόφου χρόνου (IDMT) και υψηλής κλίμακας υπερεντάσεις (50) ήτοι βραχυκυκλώματα (δύο στάδια, υψηλό 3I>> και ακαριαίο 3I>>>) με χαρακτηριστικές ορισμένου χρόνου (DT), αντίστοιχα.
4.	Παρομοίως, για τα σφάλματα ρευμάτων διαρροής προς Γη (I ₀), ένα στάδιο χαμηλής (51N) και ένα στάδιο υψηλής κλίμακας (50N) με χαρακτηριστικές προστασίας αντιστρόφου και ορισμένου χρόνου, αντίστοιχα.
5.	Το όργανο θα διαθέτει, κατ' ελάχιστον, τις τέσσερις (4) τυποποιημένες χαρακτηριστικές καμπύλες αντιστρόφου χρόνου κατά IEC, τις τέσσερις (4) τυποποιημένες χαρακτηριστικές καμπύλες αντιστρόφου χρόνου κατά ANSI και τις ειδικές χαρακτηριστικές (special curves) ως περιγράφονται στο τέλος του Πίνακα, στις «επεξηγήσεις».
6.	Θα παρέχει θερμική προστασία (49) με συνεχή επιτήρηση της απορροφούμενης θερμικής ενέργειας κατά τη λειτουργία του κινητήρα. Η λειτουργία αυτή μοντελοποιεί τη θερμική συμπεριφορά (θερμική εικόνα) του κινητήρα, βάσει του μετρούμενου ρεύματος φορτίου και τον αποσυνδέει όταν η θερμική του ενέργεια έχει φτάσει στο επίπεδο της ρυθμισμένης τιμής.
7.	Θα καλύπτει σφάλματα ασυμμετρίας των τριών φάσεων κινητήρα (46M), διακοπής μίας φάσεως (46PD) και προστασία από αναστροφή φάσεων (46R).
8.	Θα διαθέτει τις ακόλουθες προστασίες κατά την Εκκίνηση:

	Προστασία από παρατεταμένη εκκίνηση (48) Προστασία (66), με έλεγχο του αριθμού των εκκινήσεων Προστασία υπερέντασης (O/C), από εμπλοκή του κινητήρα κατά την εκκίνηση (51LR)
9.	Θα διαθέτει προστασία έναντι υπό-έντασης (U/C) (37) κατά την κανονική λειτουργία (απώλεια φορτίου από αστοχία άξονα).
10.	Θα έχει δυνατότητα προστασίας από «αστοχία πτώσης του αυτ. διακόπτη ισχύος» (circuit breaker failure protection). Η προστασία αυτή ενεργοποιείται σε περίπτωση που ο γενικός αυτ. διακόπτης ισχύος προστασίας του εκκινητή δεν ανοίξει από εντολή πτώσης από τον H/N, είτε παρέχοντας επανεντολή πτώσης είτε δίνοντας εφεδρική εντολή πτώσης στον ανάντι (upstream) αυτ. διακόπτη που προτάσσεται του εκκινητή.
	Έλεγχος
11.	Ο H/N θα έχει τη δυνατότητα ελέγχου, ανοίγματος και κλεισίματος, του Αυτ. Διακόπτη Ισχύος ($I < \rightarrow O$ CB), μέσω αποκλειστικών μπουτόν ελέγχου στο τοπικό πληκτρολόγιο (LHMI). Ο έλεγχος (τηλεχειρισμός) του Α.Δ.Ι., θα είναι επίσης δυνατός, μέσω του διαθέσιμου interface επικοινωνίας.

Επεξηγήσεις:

IDMT = Inverse Definite Minimum Time, Αντιστρόφου Χρόνου

Χαρακτηριστικές Αντιστρόφου χρόνου κατά:

IEC 60255-3: Normal inverse, Very inverse, Extremely inverse, Long-time inverse

ANSI C37.112: Moderate inverse, Normal Inverse, Very inverse, Extremely inverse

Ειδικές Χαρακτηριστικές (Special curves): RI inverse

DT= Definite Time, Ορισμένου Χρόνου

Με δυνατότητα χρονο-καθυστέρησης, ρυθμιζόμενης.

Πρόσθετες απαιτήσεις-Ευχρηστία, είσοδοι/έξοδοι, επικοινωνία

α/α	Περιγραφή
	<i>Τοπικό περιβάλλον επικοινωνίας (διεπαφή χρήστη/μηχανής (Local HMI))</i>
1.	Ο H/N θα ενσωματώνει τοπικό HMI που θα περιλαμβάνει οθόνη LCD, ενδεικτικά LED και τοπικό πληκτρολόγιο με τα απαραίτητα πλήκτρα πλοήγησης. Τα μετρούμενα μεγέθη, ρυθμίσεις, συμβάντα, εγγραφές δεδομένων, θα μπορούν να προβληθούν στην οθόνη. Το ρελέ θα έχει απαραίτητα ενδεικτικά LED για σηματοδότηση ετοιμότητας/εσωτερικό σφάλμα, σε λειτουργία προστασίας, πτώση από προστασία. Επιπλέον, θα ενσωματώνει διαμορφούμενα LED, τρία εκ των οποίων θα είναι προεπιλεγμένα για τις ενδείξεις πτώση από σφάλμα φάσεως, πτώση σφάλματος γης και σφάλμα κυκλώματος πτώσης. Η οθόνη θα υποστηρίζει ενσωματωμένες πολλές Γλώσσες επικοινωνίας.
	<i>Λειτουργία αυτό-επιτήρησης και αυτό-διάγνωσης (Self-supervision and test function)</i>
2.	Για τη διασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας του H/N, η συσκευή θα πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένη λειτουργία αυτό-επιτήρησης/αυτό-διάγνωσης των κυκλωμάτων της (υλικό/λογισμικό). Τυχόν σφάλμα ή δυσλειτουργία που εντοπίστηκε θα οδηγεί σε ειδοποίηση του χρήστη. Ένα μόνιμο σφάλμα θα μπλοκάρει τις λειτουργίες προστασίας του H/N για να αποτρέψει την εσφαλμένη λειτουργία του. Η λειτουργία αυτή του H/N θα εξασφαλίζει την έγκαιρη ενημέρωση για εσωτερικά σφάλματα και προστασία από εσφαλμένη λειτουργία του H/N. Το ρελέ θα

	υποστηρίζει, επίσης, μια ενσωματωμένη λειτουργία δοκιμής που θα επιτρέπει στο χρήστη να δοκιμάζει το περιβάλλον επικοινωνίας μηχανής/χρήστη (HMI) και τις ψηφιακές εξόδους.
	<i>Εποπτεία κυκλώματος πτώσης (trip-circuit supervision)</i>
3.	Η λειτουργία εποπτείας του κυκλώματος πτώσης παρακολουθεί συνεχώς τη διαθεσιμότητα και τη λειτουργικότητα του κυκλώματος πτώσης. Παρέχει παρακολούθηση απώλειας συνέχειας του κυκλώματος πτώσης (ανοιχτο-κύκλωμα), είτε ο αυτομ. διακόπτης είναι σε κλειστή είτε σε ανοιχτή θέση. Ανιχνεύει επίσης την απώλεια της τάσεως ελέγχου του αυτ. διακόπτη ισχύος.
	<i>Αναλογικές είσοδοι</i>
4.	Εντάσεις: Τρεις (3) φασικές εντάσεις (3I), και μία (1) ρεύματος διαρροής (I ₀). Είσοδοι από Μ/Σ έντασης ..5A είτε ../1A.
	<i>Ψηφιακές είσοδοι</i>
5.	Τέσσερις (4), προγραμματιζόμενες, ψηφιακές εισόδους (24...240Vac/dc), για την συνεργασία του Η/Ν με τον διακόπτη ισχύος και άλλες συσκευές προστασίας ή όργανα. Οι ψηφιακές είσοδοι θα μπορούν να διαμορφωθούν (προγραμματισθούν) ξεχωριστά. Διαθέσιμες λειτουργίες: - Είσοδος μπλοκαρίσματος (blocking) λειτουργιών προστασίας και ελέγχου - Σηματοδότηση κατάστασης αυτόματου διακόπτη ανοικτός/κλειστός/πτώση από τις βοηθητικές του επαφές - Εξωτερική εντολή ελέγχου, πτώσης - Εξωτερική εντολή επαναφοράς Η/Ν (reset). - Είσοδος Επιτήρηση Κυκλώματος Πτώσης (TCS), για την σηματοδότηση μη-έγκυρης λειτουργίας του κυκλώματος πτώσης - Είσοδος εξωτερικών σημάτων, από άλλα όργανα είτε από τη διεπαφή (interface) χειρισμού/ελέγχου, τα οποία θα μπορούν να διαμορφωθούν σε εντολές στις διαθέσιμες ψηφιακές εξόδους και ενδείξεις LED στον Η/Ν
	<i>Ψηφιακές έξοδοι</i>
6.	Έξι (6), προγραμματιζόμενες, επαφές ρελέ. Ο Η/Ν θα διαθέτει τις εξόδους (επαφές ρελέ) για την οδήγηση της διάταξης εκκίνησης/λειτουργίας, του γενικού Αυτ. Διακόπτη Ισχύος, σηματοδότηση αλάρμ, μετάδοση αστοχίας λειτουργίας αυτ. διακόπτη, μετάδοση τύπου σφάλματος κλπ. Οι ψηφιακές έξοδοι θα μπορούν να ενεργοποιηθούν από τα διάφορα σήματα προστασίας και ελέγχου του Η/Ν. Θα είναι δυνατή η ρύθμιση το ίδιο σήμα να ενεργοποιεί περισσότερες από μία εξόδους. Ενδεικτικά σήματα που απαιτούνται για την ενεργοποίηση των ψηφιακών εξόδων είναι τα ακόλουθα: - Σηματοδότηση αυτό-επιτήρησης μονάδα ready/εσωτερικό σφάλμα Η/Ν προς τον αυτοματισμό. - Εσωτερικά σήματα από τις λειτουργίες προστασίας που οδηγούν τις επαφές εξόδου για σηματοδότηση αλάρμ. - Εσωτερικά σήματα από τις λειτουργίες προστασίας που οδηγούν τις επαφές εξόδου με εντολές πτώσης. Στην προτεινόμενη λειτουργία έχουν ομαδοποιηθεί τα σφάλματα που οδηγούν τις επαφές εξόδου: - Σφάλματα χαμηλών υπερεντάσεων, υπερφορτίσεων οδηγούν επαφή με εντολή πτώσης στον αυτοματισμό της διάταξη εκκινήσεως/λειτουργίας του ηλεκτροκινητήρα. - Σφάλματα εκκινήσεως, επίσης, οδηγούν επαφή εξόδου για την πτώση του

	αυτοματισμού της διάταξης εκκίνησης/λειτουργίας. - Σφάλματα που χρήζουν άμεσης (ακαριαίας) διακοπής, βραχυκυκλώματα, οδηγούν επαφή με εντολή πτώσης (trip) στον γενικό Αυτ. Διακόπτη Ισχύος. - Εξωτερικά σήματα ελέγχου, εφαρμοζόμενα στις ψηφιακές εισόδους, μπορούν επίσης να ενεργοποιούν τις επαφές εξόδου.
	<i>Μετρήσεις</i>
7.	Ο Η/Ν θα διαθέτει μνήμη και εξωτερική οθόνη όπου θα εμφανίζονται τα παρακάτω μετρούμενα μεγέθη: • Τρεις (3) φασικές εντάσεις, Three-phase current measurement (3I) • Ρεύμα διαρροής προς γη, Residual current measurement (I_o) • Ένταση αρνητικής ακολουθίας φάσεων, Negative phase sequence current (I₂) • Θερμική εικόνα κινητήρα, Thermal level (Θ) • Μετρητής λειτουργιών, Operation counter • Χρόνος λειτουργίας κινητήρα, Motor run time Η επιλογή θα πρέπει να γίνεται με απλό τρόπο από τα πλήκτρα του τοπικού ηλεκτρολογίου του οργάνου χειρισμού (LHMI), μέσω ευκολόχρηστου μενού πλοήγησης/επιλογής και εναλλαγής σελίδων.
	<i>Επικοινωνία</i>
8.	Είναι απαραίτητο Ο Η/Ν να έχει δυνατότητα επικοινωνίας/μεταφοράς δεδομένων, σε κεντροποιημένης δομής σύστημα επιτήρησης και ελέγχου Η/Υ-SCADA (μελλοντική αναβάθμιση). Ως εκ τούτου, ο Η/Ν πρέπει να ενσωματώνει κατάλληλο interface (σειριακή θύρα επικοινωνίας RS485) με το αντίστοιχο βιομηχανικό πρωτόκολλο επικοινωνίας (για τη σειριακή Modbus). Η μελλοντική πρόβλεψη περιλαμβάνει την αποστολή από τον Η/Ν προς το κεντρικό σύστημα των μετρήσεων των ανωτέρω ηλεκτρικών μεγεθών του Η/Ν, μέσω του interface επικοινωνίας/μεταφοράς των δεδομένων, που θα διαθέτει, καθώς και διαγνωστικές πληροφορίες των εκάστοτε ενεργοποιημένων σφαλμάτων από τον Η/Ν.
	<i>Επεκτασιμότητα</i>
9.	Ο ανάδοχος καλείται να προμηθεύσει ένα Η/Ν, ψηφιακού τύπου, ενδεδειγμένο για προστασία ηλεκτροκινητήρων Χ.Τ., με δυνατότητες ενσωμάτωσης καρτών επέκτασης για επιπλέον εισόδους/εξόδους και interface επικοινωνίας με Η/Υ και σύστημα SCADA. Για την επίτευξη της προδιαγραφόμενης λειτουργίας στις σχετικές παραγράφους των Εκκινήτων, ο ανάδοχος καλείται να αυξήσει της εισόδους/εξόδους, πέραν των ζητούμενων, εφόσον αυτό απαιτηθεί.
10.	Τροφοδοσία: 24..240Vac/dc. Αρχικά, θα τροφοδοτείται με 24Vdc, αδιάλειπτα από το σύστημα συσσωρευτών-φορτιστή του Εκκινήτη. Μελλοντικά, με την επέκταση σε κεντροποιημένης δομής λειτουργίας/ελέγχου συστήματος SCADA, απαιτείται να μπορεί να τροφοδοτηθεί από αυτό, για αυτό ζητείται universal δυνατότητα τροφοδοσίας.
	<i>Ημερολόγιο συμβάντων-Καταγραφή δεδομένων (Event log-Recorded data)</i>
11.	Για τη συλλογή πληροφοριών ακολουθίας συμβάντων, ο Η/Ν θα πρέπει να διαθέτει εσωτερική μνήμη (μη πτητική μνήμη) με δυνατότητα αποθήκευσης έως και 100 συμβάντων (με ημερομηνία και χρόνο). Το ημερολόγιο καταγραφής συμβάντων θα περιλαμβάνει την κατάσταση εποπτείας του κυκλώματος πτώσης (trip), την κατάσταση λειτουργίας προστασιών, την κατάσταση των ψηφιακών εισόδων/εξόδων και τον κωδικό σφάλματος του Η/Ν. Τα αρχεία καταγραφής συμβάντων

	αποθηκεύονται διαδοχικά, το πιο πρόσφατο είναι πρώτο και ούτω καθεξής. Η μη πτητική μνήμη διατηρεί τα δεδομένα της επίσης σε περίπτωση που το ρελέ χάσει προσωρινά τη βοηθητική τροφοδοσία του. Οι πληροφορίες του ημερολογίου συμβάντων θα μπορούν να προσπελαστούν τοπικά μέσω της διεπαφής (interface) χρήστη στο τοπικό πληκτρολόγιο χειρισμού (LHMI) ή από απόσταση μέσω της διεπαφής (interface) επικοινωνίας του Η/Ν. Επίσης, ο Η/Ν απαιτείται να αποθηκεύει (σε μη πτητική μνήμη) τις εγγραφές σφαλμάτων (αναλογικές τιμές) για τα τελευταία πέντε συμβάντα πτώσης. Η καταγραφή σφαλμάτων θα ενεργοποιείται από την εντολή πτώσης της λειτουργίας προστασίας. Κάθε εγγραφή σφαλμάτων θα περιλαμβάνει τις τιμές των ρευμάτων για τρεις φάσεις και το ρεύμα διαρροής πέντε διαφορετικών περιστατικών μαζί με χρονική σήμανση. Αυτές οι εγγραφές θα επιτρέπουν στον χρήστη να αναλύσει τα πέντε πιο πρόσφατα συμβάντα στο δίκτυο παροχής ισχύος. Ο Η/Ν θα καταγράφει τον αριθμό των φασικών και προς γη σφαλμάτων-συμβάντων πτώσης σε ειδικούς απαριθμητές πτώσης. Αυτοί οι απαριθμητές δεν θα μπορούν να επαναφερθούν από το χρήστη και θα αποθηκεύονται σε μη πτητική μνήμη. Οι καταγεγραμμένες πληροφορίες θα είναι προσβάσιμες τοπικά μέσω της διεπαφής χρήστη τοπικό πληκτρολόγιο χειρισμού (LHMI) και θα μπορούν να φορτωθούν για επακόλουθη ανάλυση σφάλματος.
--	--

Λειτουργία Προστασιών Η/Ν

Στις περιπτώσεις χαμηλών υπερφορτίσεων, υπερθερμάνσεων από τη θερμική εικόνα (49) στα όρια του $1xI_n$, θα σηματοδοτεί απλώς προειδοποίηση (alarm) στον αυτοματισμό.

Θα οδηγεί σε πτώση, σε περίπτωση μεγαλύτερου σφάλματος, την διάταξη εκκίνησης/λειτουργίας του κινητήρα, είτε τον γενικό Αυτ. Διακόπτη Ισχύος του Εκκινητή.

Στις περιπτώσεις χαμηλών υπερεντάσεων, υπερφορτίσεων, $I_n < I \leq 1,5 \cdot 2xI_n$, (51) ασυμμετρίας-αναστροφής-έλλειψης φάσεων (46, 46R, 46PD) και έλλειψης φορτίου (37) θα συνεργάζεται με τον αυτοματισμό της διάταξη εκκινήσεως/λειτουργίας του ηλεκτροκινητήρα και θα δίνει τις κατάλληλες εντολές διακοπής στους τηλεχειριζόμενους διακόπτες αέρος (ρελέ ισχύος).

Στις περιπτώσεις υψηλών τιμών υπερεντάσεων και σοβαρών σφαλμάτων που χρήζουν άμεσης (ακαριαίας) διακοπής, όπως βραχυκυκλώματα και διαρροές (50, 50N, 51N) θα οδηγεί σε άμεση πτώση (trip) τον γενικό Αυτ. Διακόπτη Ισχύος, του Πίνακα του Εκκινητή.

Προσοχή: Σε περίπτωση ταυτόχρονης ενεργοποίησης του σφάλματος υψηλού επιπέδου (βραχυκυκλώματα, διαρροές) και χαμηλού επιπέδου (υπερεντάσεων, υπερφορτίσεων κ.λπ.) πρέπει ο Η/Ν με την προστασία υψηλού επιπέδου να μπλοκάρει την προστασία σφάλματος χαμηλού επιπέδου και να οδηγείται σε πτώση **αποκλειστικά** ο Αυτ. Διακόπτης Ισχύος του Εκκινητή, προς αποφυγή πιθανής καταπόνησης έως καταστροφής των επαφών (ρελέ ισχύος) της διάταξης εκκινήσεως από υπερεντάσεις βραχυκυκλώματος.

7. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Π-Α-Μ/Σ

ΑΥΤΟΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ (Α-Μ/Σ) ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΞΗΡΟΥ ΤΥΠΟΥ

Γενικά κοινά χαρακτηριστικά

Οι Αυτομετασχηματιστές (Αυτό-Μ/Σ) θα είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα IEC 60076-(parts 1 έως 5). Θα φέρουν σήμανση CE, και ο οίκος κατασκευής θα διαθέτει σύγχρονο σύστημα διασφάλισης ποιότητας (ISO 9001).

Τα κύρια εξαρτήματά τους είναι τα ακόλουθα:

- Πυρήνας Χάλυβας χαμηλών απωλειών
- Τυλίγματα Μονωμένου χαλκού
- Κάλυμμα Επίχρισμα προστασίας τροπικού περιβάλλοντος

Κάθε Αυτό-Μ/Σ θα διαθέτει προστασία από υπερθέρμανση (Ο/Τ) με απευθείας μέτρηση της θερμοκρασίας με δύο (2) θερμίστορες (PTC) σε κάθε τύλιγμά του, ήτοι συνολικά έξι (6) αισθητήρια.

Τα ανωτέρω αισθητήρια οδηγούν τον αντίστοιχο Επιτηρητή θερμοκρασίας, ο οποίος θα προστατεύει τον Αυτό-Μ/Σ σε δύο στάδια (χαμηλό με έξοδο alarm και υψηλό με έξοδο trip).

Ο Επιτηρητής σε περίπτωση υπερθέρμανσης (χαμηλής στάθμης) του Αυτό-Μ/Σ, θα ενεργοποιεί την διάταξη προειδοποίησης alarm (ένδειξη LED προειδοποίησης, ενεργοποίηση επαφής εξόδου alarm η οποία θα ενεργοποιεί κατάλληλη ηχητική συσκευή και οπτική ένδειξη (και το σύστημα ψύξης του πίνακα με βεβαιασμένη κυκλοφορία αέρος από ανεμιστήρες στο χώρο Αυτό-Μ/Σ).

Στην περίπτωση υπερθέρμανσης (υψηλής στάθμης) του Αυτό-Μ/Σ, θα ενεργοποιεί την διάταξη σφάλματος trip (ένδειξη LED σφάλματος, ενεργοποίηση επαφής εξόδου trip εντολής απόζευξης Αυτό-Μ/Σ με την ενδεδειγμένη καλωδίωση προς αυτοματισμό) μη επιτρέποντας την εκκίνηση.

Τα οποιαδήποτε αισθητήρια θα είναι τοποθετημένα σε ειδική θήκη, ώστε να μπορούν να αντικατασταθούν εύκολα.

7.1. ΑΥΤΟΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ 340-360HP (Α-Μ/Σ-360)**Τεχνικά Χαρακτηριστικά Ηλεκτρικού Κινητήρα που εκκινεί ο Αυτό-Μ/Σ**

Ισχύς	340...360HP
Ονομαστικό ρεύμα κινητήρα, I_n	$I_n=450...488A$
Ρεύμα εκκίνησης του κινητήρα	$7..7,5 \cdot I_n$

Τεχνικά Χαρακτηριστικά Αυτό-Μ/Σ

Τάση πρωτεύοντος	400V
Τάση δευτερεύοντος 1 ^η λήψη	280V
2 ^η λήψη 75%	300V
Χρόνος εκκίνησης	Έως 10 δευτερόλεπτα
Αριθμός εκκινήσεων ανά ώρα	4
Συχνότητα	50 Hz
Κλάση μόνωσης	1.1 KV
Μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος	40°C
Κλάση μόνωσης	F
Τοποθέτηση	Εσωτερική (indoor)
Μέθοδος ψύξης	AF, πρόβλεψη ανεμιστήρα βεβαιασμένης κυκλοφορίας στο χώρο του πεδίου του Αυτό-Μ/Σ, στην περίπτωση ενσωμάτωσης του εντός

	του εκκινητή. ΑΝ, στην περίπτωση ενσωμάτωσης του Αυτό-Μ/Σ σε διακριτό ερμάριο. Και στις δύο περιπτώσεις πρέπει να προβλέπονται οι κατάλληλες περσίδες εξαερισμού του Αυτό-Μ/Σ.
Ύψος	Έως 1000m από στάθμη θαλάσσης
Βαθμός προστασίας	IPXXB είτε IP2X ¹¹

7.2. ΑΥΤΟΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ 190HP (Α-Μ/Σ-190)

Τεχνικά Χαρακτηριστικά Ηλεκτρικού Κινητήρα που εκκινεί ο Αυτό-Μ/Σ

Ισχύς	190 HP
Ονομαστικό ρεύμα κινητήρα, I_n	$I_n=254...269A$
Ρεύμα εκκίνησης του κινητήρα	$7 \cdot I_n$

Τεχνικά Χαρακτηριστικά Αυτό-Μ/Σ

Τάση πρωτεύοντος	400V
Τάση δευτερεύοντος 1 ^η λήψη 70%	280V
2 ^η λήψη 75%	300V
Χρόνος εκκίνησης	Έως 10 δευτερόλεπτα
Αριθμός εκκινήσεων ανά ώρα	4
Συχνότητα	50 Hz
Κλάση μόνωσης	1.1 KV
Μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος	40°C
Κλάση μόνωσης	F
Τοποθέτηση	Εσωτερική (indoor)
Μέθοδος ψύξης	ΑΦ, πρόβλεψη ανεμιστήρα βεβιασμένης κυκλοφορίας στο χώρο του πεδίου του Αυτό-Μ/Σ, στην περίπτωση ενσωμάτωσης του εντός του Εκκινητή. ΑΝ, στην περίπτωση ενσωμάτωσης του Αυτό-Μ/Σ σε διακριτό ερμάριο. Και στις δύο περιπτώσεις πρέπει να προβλέπονται οι κατάλληλες περσίδες εξαερισμού του Αυτό-Μ/Σ.
Ύψος	Έως 1000m από στάθμη θαλάσσης
Βαθμός προστασίας	IPXXB είτε IP2X ¹¹

8. ΔΟΚΙΜΕΣ

8.1. Δοκιμές Πιστοποίησης Σχεδιασμού - Δοκιμές Τύπου

Οι πίνακες Χ.Τ. θα είναι κατασκευασμένοι ως τυποποιημένα πεδία Χ.Τ., σε συμφωνία με τα νέα πρότυπα IEC 61439-1 & 2. Στα νέα πρότυπα ορίζεται η έννοια της πιστοποίησης σχεδιασμού, *design verification*, η οποία αντικαθιστά την έννοια

¹¹ Βασική προστασία, σύμφωνα με το IEC 60364-4-41, έναντι τυχαίας επαφής και για εξειδικευμένο προσωπικό.

δοκιμές τύπου, *type tests*, στα προγενέστερα πρότυπα. Η εκάστοτε πιστοποίηση σχεδιασμού γίνεται με δοκιμές ή υπολογισμό ή σχεδιαστικούς κανόνες. Ως εκ τούτου, οι πίνακες, κατ' ελάχιστον, θα πρέπει να έχουν περάσει επιτυχώς τις παρακάτω πιστοποιήσεις σχεδιασμού με τις αντίστοιχες δοκιμές πιστοποίησης, *design verification tests*, ως περιγράφονται στα εν λόγω εφαρμοζόμενα πρότυπα:

1. Αντοχή των υλικών και εξαρτημάτων, *strength of material and parts*, §10.2 IEC 61439-1, (δεν απαιτείτο σαν δοκιμή τύπου, *type test*, στο παλαιό πρότυπο, αλλά περιλαμβάνονταν στους σχεδιαστικούς και κατασκευαστικούς κανόνες)
2. Δοκιμή του βαθμού προστασίας, *verification of the degree of protection (IP)*, §10.3 IEC 61439-1, (§8.2.7 του παλαιού προτύπου IEC 60439-1)
3. Δοκιμή των αποστάσεων περιθωρίων και ερπυσμού, *clearance and creepage distances tests*, §10.4 IEC 61439-1, (§8.2.5 του παλαιού προτύπου IEC 60439-1)
4. Δοκιμή προστασίας έναντι ηλεκτροπληξίας, αριότητας των κυκλωμάτων προστασίας, *protection against electric shock & integrity of the protective circuits*, §10.5, §10.5.2 §10.5.3 IEC 61439-1, (§8.2.4 του παλαιού προτύπου IEC 60439-1)
5. Δοκιμή διηλεκτρικής στάθμης μόνωσης, *dielectric properties strength tests*, §10.9 IEC 61439-1, (§ 8.2.2 του παλαιού προτύπου IEC 60439-1)
6. Δοκιμή ανύψωσης θερμοκρασίας, *temperature rise test*, §10.10, (§8.2.1 του παλαιού προτύπου IEC 60439-1)
7. Δοκιμή αντοχής σε βραχυκυκλώματα, *short-circuit withstand strength test*, §10.11 IEC 61439-1, (§8.2.3 του παλαιού προτύπου IEC 60439-1)
8. Δοκιμή της μηχανικής λειτουργίας, *mechanical operation tests*, §10.13 IEC 61439-1, (§8.2.6 του παλαιού προτύπου IEC 60439-1)
9. Δοκιμή ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας, *EMC test*, §10.12+Annex J IEC 61439-1, (§8.2.8+Annex H του παλαιού προτύπου IEC 60439-1)

Οι υπόλοιπες πιστοποιήσεις σχεδιασμού σύμφωνα με τα νέα πρότυπα.

Θα πρέπει να υπάρχουν διαθέσιμα από τον κατασκευαστή των πινάκων τα αντίστοιχα πιστοποιητικά επαλήθευσης σχεδιασμού, *design verifications certificates*, (πιστοποιητικά δοκιμών τύπου, *type tests certificates*, κατά τα προγενέστερα πρότυπα) από αναγνωρισμένα διεθνή εργαστήρια.

8.2. Πιστοποίηση Σειράς - Δοκιμές Σειράς

Ο κατασκευαστής/συναρμολογητής/προμηθευτής των πινάκων εκτελέσει στις εγκαταστάσεις του για την συγκεκριμένη προμήθεια πινάκων της παρούσας προδιαγραφής τις απαραίτητες δοκιμές σειράς που ορίζει η πιστοποίηση σειράς, *routine verifications*, σύμφωνα με τα νέα εφαρμοζόμενα πρότυπα IEC 61439-1 & 2 και η παρούσα προδιαγραφή, και θα εκδώσει τα αντίστοιχα πιστοποιητικά δοκιμών σειράς.

Η πιστοποίηση σειράς περιλαμβάνει τις ακόλουθες δοκιμές σειράς:

1. Δοκιμή/επαλήθευση/πιστοποίηση του βαθμού προστασίας, *degree of protection of enclosures verification*, §11.2 IEC 61439-1
2. Δοκιμή/επαλήθευση/πιστοποίηση των αποστάσεων περιθωρίων και ερπυσμού, *clearance and creepage distances verifications*, §11.3 IEC 61439-1

3. Δοκιμή/επαλήθευση/πιστοποίηση προστασίας έναντι ηλεκτροπληξίας, αρτιότητας των κυκλωμάτων προστασίας, protection against electric shock & integrity of the protective circuits verification, §11.4 IEC 61439-1
4. Δοκιμή/επαλήθευση/πιστοποίηση του ενσωματωμένου εξοπλισμού, incorporation of built-in components verification, §11.5 IEC 61439-1
5. Δοκιμή/επαλήθευση/πιστοποίηση των εσωτερικών ηλεκτρικών κυκλωμάτων και συνδεσμολογιών, internal electrical circuits and connections verification, §11.6 IEC 61439-1
6. Δοκιμή/επαλήθευση/πιστοποίηση των ακροδεκτών για εξωτερικούς αγωγούς, terminals for external conductors verification, §11.7 IEC 61439-1
7. Δοκιμή/επαλήθευση/πιστοποίηση της μηχανικής λειτουργίας, mechanical operation verification, §11.8 IEC 61439-1
8. Δοκιμή/επαλήθευση/πιστοποίηση διηλεκτρικής στάθμης μόνωσης, dielectric properties verification, §11.9 IEC 61439-1
9. Δοκιμή/επαλήθευση/πιστοποίηση καλωδίωσης, επιδόσεις και λειτουργία, wiring, operational performance and function verification, §11.10 IEC 61439-1

8.3. Δοκιμές επί τόπου του έργου (on site)

Θα εκτελεστούν μετά το πέρας της εγκατάστασης του Ηλεκτρικού Πίνακα από τον ανάδοχο, **ως δοκιμές αποδοχής** και ο ανάδοχος θα συντάξει σχετικό Πιστοποιητικό Δοκιμών (Test Report) στο οποίο θα πιστοποιεί την καταλληλότητα του Πίνακα προς Ηλέκτριση. Οι δοκιμές θα περιλαμβάνουν:

1. Μέτρηση της αντίστασης μόνωσης, insulation resistance test
2. Δοκιμές μηχανικής λειτουργίας εξοπλισμού, mechanical operation tests
3. Δοκιμές επαλήθευσης λειτουργίας των κυκλωμάτων προστασιών, protection circuits verification tests.

9. ΣΗΜΑΝΣΗ (NAMEPLATES AND Markings)

9.1. Πινακίδες πινάκων

Κάθε πεδίο πρέπει να φέρει στην μπροστινή όψη του τις πιο κάτω ενδεικτικές πινακίδες. Οι πινακίδες αυτές θα πρέπει να είναι σύμφωνες με τις σχετικές παραγράφους των προτύπων IEC 61439-1 & 2.

9.1.1. Πινακίδα σήμανσης με τα πιο κάτω στοιχεία:

- Τύπος πεδίου
- Αριθμός σειράς ή καθορισμός τύπου με τον οποίο θα μπορούν να ληφθούν όλες οι σχετικές πληροφορίες από τον κατασκευαστή. Αριθμός Σύμβασης ή Αριθμός Υλικού ΕΥΔΑΠ
- Ονομαστική τάση
- Ονομαστική ένταση ζυγών και κυρίων κυκλωμάτων
- Έτος κατασκευής

9.2. Πινακίδες εξοπλισμού

Οι πινακίδες αυτές θα πρέπει να τοποθετούνται σε εμφανές σημείο πάνω σε κάθε επί μέρους στοιχείο του εξοπλισμού των κυψελών και θα περιέχουν τα ονομαστικά μεγέθη του εξοπλισμού.

10. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

10.1. Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

Οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της παρούσας 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 έχουν προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα. Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο οικείο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο.

10.2 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να διαθέτουν μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών, για τρία (3) διαχειριστικά έτη (2019, 2020, 2021), τουλάχιστον ίσο με το 50% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης. Σε περίπτωση που ο υποψήφιος οικονομικός φορέας δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών διαχειριστικών χρήσεων, ο μέσος ετήσιος γενικός κύκλος εργασιών για όσες διαχειριστικές χρήσεις δραστηριοποιείται, θα υπολογίζεται αναλογικά σε συνάρτηση των διαχειριστικών χρήσεων που δραστηριοποιείται.

10.3 Τεχνική & επαγγελματική ικανότητα

Οι οικονομικοί φορείς απαιτείται:

1. Να έχουν εκτελέσει την τελευταία τριετία (2019, 2020, 2021) και μέχρι την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών συμβάσεις προμήθειας ηλεκτρολογικών πινάκων χαμηλής τάσης συνολικού ύψους 50% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης. Για κάθε μια από αυτές θα πρέπει να δηλώνεται ο αριθμός και ο τίτλος της σύμβασης, ο φορέας – οργανισμός ανάθεσης, η χρονική διάρκεια, το αντικείμενο και ο συνολικός προϋπολογισμός της σύμβασης (προ ΦΠΑ). Η Ε.ΥΔ.Α.Π. διατηρεί το δικαίωμα -κατά τη φάση διεξαγωγής του διαγωνισμού- να προβεί σε έλεγχο και διασταύρωση της ως άνω δηλωθείσας εμπειρίας.
2. Να διαθέτουν Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας εν ισχύ, του οποίου αναπόσπαστο μέρος του θα είναι επικαιροποιημένο Εργαστήριο Δοκιμών και Ποιοτικού Ελέγχου.

3. Να είναι Εξουσιοδοτημένος Κατασκευαστής του Κατασκευαστικού Οίκου που θα προμηθεύσει τον Κύριο Εξοπλισμό.
4. Όσον αφορά στον γενικό συντονισμό και επίβλεψη των εργασιών, να διαθέτουν έναν Διπλωματούχο Ηλεκτρολόγο ή Μηχανολόγο Μηχανικό, ο οποίος θα κατέχει θέση Τεχνικού Ασφαλείας, με επιπρόσθετο έργο την τήρηση των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας.

10.4 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας

- Πιστοποιητικό ISO 9001:2015, εν ισχύ, του οικονομικού φορέα στην κατασκευή Ηλεκτρικών Πινάκων Χ.Τ. και εμπορία ηλεκτρολογικών υλικών.

10.5. Υποβολή προσφορών

10.5.1. Τεχνικές προσφορές

Στην προσφορά τους οι υποψήφιοι θα πρέπει να συμπεριλάβουν τα εξής:

- Συμπληρωμένο τον συνημμένο «Πίνακα Συμφωνίας-Συμμόρφωσης» του «Παραρτήματος Β». Οι διαγωνιζόμενοι συμπληρώνουν τα ζητούμενα τεχνικά στοιχεία και περιγραφές στα σχετικά πεδία του εν λόγω Πίνακα. Οι απαντήσεις τους θα πρέπει να συμμορφώνονται με τα αντίστοιχα προδιαγραφόμενα στις σχετικές παραγράφους. Διαφοροποιήσεις και αποκλίσεις πρέπει να τεκμηριώνονται. Η τεκμηρίωση που είναι σύμφωνη με την Ελληνική νομοθεσία, τα Διεθνή Εφαρμοζόμενα Πρότυπα IEC/VDE/EN και τους κανόνες της Επιστήμης και της Τεχνικής είναι η πλέον ενδεδειγμένη και υπερισχύει. Συνίσταται στους διαγωνιζόμενους η τεκμηρίωση και η αποφυγή «λιτών» δηλώσεων μη συμμόρφωσης.
Επειδή, τα ζητούμενα στον ανωτέρω «Πίνακα Συμφωνίας-Συμμόρφωσης» είναι και αναλυτικές τεχνικές περιγραφές των ζητούμενων υλικών που θα ενσωματώνουν οι Ηλεκτρικοί Πίνακες, αυτός αποτελεί και Τεχνική Περιγραφή των προδιαγραφόμενων. Ως εκ τούτου, η ξεχωριστή Τεχνική Περιγραφή δεν κρίνεται αναγκαία, παρά μόνο σε περίπτωση που αυτή θα συμπληρώνει τον «Πίνακα Συμφωνίας-Συμμόρφωσης». Αυτό όμως θα πρέπει να δηλώνεται σαφώς από τους διαγωνιζόμενους στην Υπεύθυνη Δήλωση που ακολουθεί, όπως και στα σχετικά πεδία του «Πίνακα Συμφωνίας-Συμμόρφωσης» που θα πρέπει να μας παραπέμπουν, για την απάντηση, σαφώς στην σχετική παράγραφο της συνημμένης από αυτούς «Τεχνικής Περιγραφής».
- Υπεύθυνη Δήλωση, συμπληρωμένη με τα στοιχεία της Διαγωνιζόμενης Εταιρείας και του νόμιμου εκπροσώπου της, στην οποία θα δηλώνεται ότι τα στοιχεία που συμπληρώνονται στον «Πίνακα Συμφωνίας-Συμμόρφωσης» είναι γνήσια και αληθή. Επίσης, θα δηλώνεται η Συμμόρφωση των διαγωνιζόμενων με την παρούσα ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ, σε ότι αφορά σημεία που δεν συμπεριλήφθηκαν στον «Πίνακα Συμφωνίας-Συμμόρφωσης», όπως εργασίες αποξήλωσης, εγκατάστασης, δοκιμές, άλλες συμβατικές υποχρεώσεις και όροι της παρούσας Διακήρυξης οι οποίες δεσμεύουν τους διαγωνιζόμενους και τον Ανάδοχο, για όλες τις φάσεις του έργου. Στην περίπτωση που συνυποβάλλουν Τεχνική Περιγραφή θα δηλώνουν σαφώς τη γνησιότητα των στοιχείων της Τεχνικής τους

Περιγραφής και ότι αυτή συμπληρώνει τον «Πίνακα Συμφωνίας-Συμμόρφωσης» στα σημεία που υποδεικνύουν στις απαντήσεις τους, στον Πίνακα αυτό. Με αυτό τον τρόπο η Τεχνική Περιγραφή γίνεται αναπόσπαστο τμήμα του Πίνακα Συμφωνίας-Συμμόρφωσης τον οποίο συμπληρώνει και δίδεται ευχέρεια και χώρος απαντήσεων στους διαγωνιζομένους πέραν του περιορισμένου του συγκεκριμένου Πίνακα Συμφωνίας-Συμμόρφωσης. Ωστόσο, οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να γνωρίζουν ότι οι περιγραφές και απαντήσεις τους στην συνημμένη Τεχνική Περιγραφή τους έχει την ίδια βαρύτητα των απαντήσεων τους στον Πίνακα Συμφωνίας-Συμμόρφωσης.

- Έντυπο πληροφοριακό υλικό του Οίκου κατασκευής για όλα τα κύρια υλικά και εξοπλισμό.
- Εγχειρίδια, τεχνικά φυλλάδια και οτιδήποτε άλλες πληροφορίες οι οποίες κρίνονται απαραίτητες για την διαδικασία της τεχνικής αξιολόγησης.
- Στην φάση της προσφοράς οι διαγωνιζόμενοι θα υποβάλουν την λίστα των πιστοποιητικών επαλήθευσης σχεδιασμού, design verifications certificates, που διαθέτει ο κατασκευαστής και τη λίστα των δοκιμών πιστοποίησης σειράς και επί τόπου του έργου τις οποίες θα εκτελέσει ο ανάδοχος/προμηθευτής, η οποία πρέπει να συμφωνεί με τα προδιαγραφόμενα στην παρούσα (Κεφ.8 «Δοκιμές»). Τα παραπάνω πιστοποιητικά επαλήθευσης σχεδιασμού, design verifications certificates, θα παραδοθούν από τον Ανάδοχο, που θα προκύψει από τη Διαγωνιστική διαδικασία, ΠΡΙΝ την έναρξη κατασκευής των Ηλεκτρικών Πινάκων. Τα πιστοποιητικά των δοκιμών σειράς θα παραδοθούν με την παράδοση του υλικού.
- Υπεύθυνη δήλωση ότι το ηλεκτρολογικό υλικό που θα εξοπλίζει τους υπό προμήθεια Ηλεκτρικούς Πίνακες θα είναι του **ιδίου οίκου κατασκευής**, όσον αφορά τα κύρια υλικά, διαφορετικά οι προσφορές θα **απορρίπτονται**. Τα υλικά αυτά (αυτόματοι διακόπτες, ρελέ ισχύος κ.λπ.) θα πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικά Δοκιμών Τύπου από αναγνωρισμένο εργαστήριο, τα οποία θα πρέπει να συνοδεύουν τον εξοπλισμό **κατά την παράδοση του και όχι** στη φάση αυτή της Υποβολή προσφορών.
- Βεβαίωση επίσκεψης του χώρου του αντλιοστασίου Μαυροσουβάλας.
- Βεβαίωση εγγύησης καλής λειτουργίας του προς προμήθεια εξοπλισμού διάρκειας δύο (2) ετών.
- Πιστοποιητικό ISO 9001:2015, εν ισχύ, του Κατασκευαστικού Οίκου του εξοπλισμού, ως έχει περιγραφεί επανειλημμένως στην παρούσα.

10.5.2 Οικονομικές προσφορές

Οι υποψήφιοι στην οικονομική τους προσφορά θα πρέπει να συμπληρώσουν τους πίνακες του Παραρτήματος III της παρούσας διακήρυξης, οι οποίοι θα περιλαμβάνουν το κόστος της προμήθειας των νέων Πινάκων, συμπεριλαμβάνοντας όλες τις δοκιμές της παρούσας προδιαγραφής, την εγκατάσταση, πιστοποίηση, αποδοχή και παράδοση σε λειτουργία του ανωτέρου υλικού, καθώς και τις επιπλέον συμβατικές υποχρεώσεις του ανάδοχου ως περιγράφονται στην παρούσα προδιαγραφή και εμφανίζονται σε αυτούς τους πίνακες. Η Εκπαίδευση του προσωπικού της ΕΥΔΑΠ, για μία ημέρα κατ' ελάχιστον, περιλαμβάνονται στις συμβατικές υποχρεώσεις του Αναδόχου.

Εναλλακτικές οικονομικές προσφορές δεν θα γίνονται δεκτές και θα απορρίπτονται όσοι προσφέρουν εναλλακτικές λύσεις με διαφορετικές τιμές.

*Τα παραπάνω είναι Υποχρεωτικά, και η τυχόν παράλειψη υποβολής ή ασάφεια παρουσίασης θα συνεπάγεται την **ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΑΠΟΡΡΙΨΗ** της προσφοράς.*

Σοβαρές, κατά τη κρίση της ΕΥΔΑΠ, αποκλίσεις των προσφερόμενων χαρακτηριστικών της Τεχνικής Περιγραφής με τα οριζόμενα από τη παρούσα προδιαγραφή, οδηγούν σε **ΑΠΟΡΡΙΨΗ** της προσφοράς.

Επίσης οι Υποψήφιοι θα πρέπει να καταθέσουν και αποδεικτικό προσέλευσής τους στο χώρο του αντλιοστασίου Μαυροσουβάλας. Αυτή θα αποδεικνύεται με βεβαίωση που θα συνυπογράφεται από το διαγωνιζόμενο ή εντεταλμένο υπάλληλο του και τον Προϊστάμενο της αιτούσας Υπηρεσίας ή εντεταλμένο από τον Προϊστάμενο υπάλληλο της ΕΥΔΑΠ. Μη υποβολή της εν λόγω βεβαίωσης συνιστά λόγο αποκλεισμού του διαγωνιζόμενου.

10.6 Χρόνος - Τόπος Παράδοσης

Ο χρόνος εκτέλεσης της σύμβασης είναι είκοσι τέσσερις (24) μήνες από την υπογραφή της. Σε ειδικές περιπτώσεις (περιπτώσεις ανωτέρας βίας κ.λπ.) η ΕΥΔΑΠ διατηρεί το δικαίωμα να παρατείνει, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, την ισχύ της σύμβασης με τον ανάδοχο, μέχρι 6 (έξι) μήνες επιπλέον χωρίς τροποποίηση του οικονομικού αντικειμένου.

Ο Ανάδοχος ΠΡΙΝ την έναρξη κατασκευής των πινάκων είναι υποχρεωμένος να θέσει υπόψη της ΕΥΔΑΠ τα παρακάτω:

- Πλήρη σχηματικά σχέδια και σχέδια συρμάτωσης των Ηλεκτρικών Πινάκων, για έγκριση.
- Πλήρη (διαστασιολογικά) σχέδια, που θα δείχνουν όλες τις διαστασιολογικές λεπτομέρειες των Ηλεκτρικών Πινάκων, για έγκριση.
- Τεχνικά φυλλάδια που θα περιγράφουν με λεπτομέρειες τους Ηλεκτρικούς Πίνακες και τον εξοπλισμό τους.
- Σχέδια της αναρτήσεως τους για τη μεταφορά τους.
- Σχέδια της εδράσεως τους.

Μετά την έγκριση των ανωτέρω και σε συνεννόηση με την αρμόδια Υπηρεσία προκειμένου να μη δημιουργούνται προσκόμματα στην ομαλή λειτουργία του αντλιοστασίου, θα ξεκινήσει η μεταφορά και η παράδοση των Πινάκων Διανομής Χ.Τ. και των Εκκινήτων, στο χώρο εγκατάστασης τους στο Αντλιοστάσιο της Μαυροσουβάλας.

Η παράδοση θα γίνει τμηματικά, κάθε φορά, και θα περιλαμβάνει τους Πίνακες Διανομής Χ.Τ. και των Εκκινήτων, ανά Υποσταθμό (Υ/Σ).

Στη συνέχεια ο Ανάδοχος θα εκτελέσει τις εργασίες αποξήλωσης των υφιστάμενων πινάκων προς αντικατάσταση του εκάστοτε Υ/Σ και εγκατάσταση των νέων υπό προμήθεια πινάκων .

10.7 Εγγυήσεις

Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε 22.600,00€ χωρίς ΦΠΑ, και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Εγγύηση καλής λειτουργίας

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δύο (2) ετών από την οριστική παραλαβή. Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας, σε περίπτωση αστοχίας/βλάβης υλικών, να προβεί στην αποκατάσταση του προβλήματος. Το κόστος των επιπλέον υλικών/εργασιών που ενδέχεται να απαιτηθούν, βαρύνει τον Ανάδοχο. Για το λόγο αυτό υποχρεούται να καταθέσει εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας ύψους είκοσι δύο χιλιάδων, εξακοσίων ευρώ (22.600,00€), διάρκειας ίσης με το χρόνο εγγύησης.

10.8. Δοκιμές και όροι παραλαβής

Η παραλαβή των Ηλεκτρικών Πινάκων θα γίνει από τον/τους Διαχειριστή/ές της σύμβασης ή από την Επιτροπή Παραλαβής της ΕΥΔΑΠ, μετά την παράδοση, εγκατάσταση, δοκιμές και θέση σε λειτουργία των πεδίων από τον προμηθευτή.

Ο Προμηθευτής θα προειδοποιεί υποχρεωτικά την ΕΥΔΑΠ προκειμένου να διενεργηθούν οι προβλεπόμενες δοκιμές από την προδιαγραφή, ώστε να υπάρχει δυνατότητα παρουσίας εκπροσώπου της ΕΥΔΑΠ. Για εκτός λεκανοπεδίου επισκέψεις σε εργοστάσια προμηθευτών, τα έξοδα φιλοξενίας θα επιβαρύνουν την ΕΥΔΑΠ.

Ειδικότερα κάθε Ηλεκτρικός Πίνακας, μετά το πέρας της κατασκευής του, θα περάσει τη φάση πιστοποίησης σειράς και θα ελεγχθεί/δοκιμαστεί στο εργαστήριο ποιοτικού ελέγχου του ανάδοχου (ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει εργαστήριο ποιοτικού ελέγχου). Όλοι οι έλεγχοι θα γίνουν από διακριβωμένα και πιστοποιημένα όργανα και θα υπάρχει η δυνατότητα έκδοσης πιστοποιητικών δοκιμών, σύμφωνα με την παρούσα.

Εφόσον ολοκληρωθούν οι παραπάνω δοκιμές σειράς χωρίς πρόβλημα, οι πίνακες θα παραδίδονται από τον Ανάδοχο στο αντλιοστάσιο Μαυροσουβάλας για την εγκατάστασή τους. Μετά το πέρας της εγκατάστασης του κάθε Πίνακα και πριν την ηλέκτριση θα εκτελεστούν από τον ανάδοχο οι δοκιμές επί τόπου του έργου (on site), ως δοκιμές αποδοχής, και ο ανάδοχος θα συντάξει σχετικό Πιστοποιητικό Δοκιμών (Test Report) στο οποίο θα πιστοποιεί την καταλληλότητα του Πίνακα προς Ηλέκτριση.

Οι Ηλεκτρικοί Πίνακες Διανομής Χ.Τ. και Εκκίνησης, θα ελεγχθούν σύμφωνα με τα Διεθνή Πρότυπα IEC 61439-1 & 2, που αφορούν «Συγκροτήματα Πινάκων Διανομής Χ.Τ. και Εξοπλισμό Ελέγχου/λειτουργίας», σύμφωνα με το Κεφ.8 «Δοκιμές» και τα προδιαγραφόμενα στις εκάστοτε παραγράφους για κάθε είδος πίνακα. Ο ανάδοχος στη φάση παραλαβής απαιτείται να διαθέτει στην αρμόδια Επιτροπή όλα τα πιστοποιητικά δοκιμών για τις προδιαγραφόμενες δοκιμές της παρούσας.

Ευθύνη και αρμοδιότητα του Προμηθευτή είναι οι όλες οι ρυθμίσεις όλων των ηλεκτρονόμων προστασίας, των οργάνων κ.λπ., και η θέση σε λειτουργία των

πινάκων καθώς και των αντίστοιχων αντλητικών συγκροτημάτων. Σε περίπτωση που δεν γίνει επιτυχώς η ηλέκτριση, εκκίνηση, λειτουργία ο προμηθευτής υποχρεούται να βρει το αίτιο και να αποκαταστήσει το πρόβλημα με έξοδα του ιδίου. Ο προμηθευτής δεν είναι υπεύθυνος για τις περιπτώσεις που το πρόβλημα οφείλεται σε υφιστάμενα καλώδια τροφοδοσίας στον κινητήρα ή την αντίστοιχη αντλία.

Εφόσον ολοκληρωθούν με επιτυχία οι δοκιμές της προηγούμενης παραγράφου, σύμφωνα με την κρίση της αρμόδιας επιτροπής παραλαβής μπορεί να γίνει η παραλαβή των αντίστοιχων πινάκων.

Τονίζεται, άλλη μία φορά, ότι η παράδοση και εγκατάσταση των Πινάκων Διανομής Χ.Τ. και των Εκκινήτων θα γίνει τμηματικά σε συνεννόηση με την αρμόδια Υπηρεσία προκειμένου να μη δημιουργούνται προσκόμματα στην ομαλή λειτουργία του αντλιοστασίου Μαυροσουβάλας. Συνεπώς, θα έχουμε και τμηματική παραλαβή και τμηματική πληρωμή, για το εκάστοτε τμήμα, έως του συνόλου των συμβατικών ειδών. Τα προηγούμενα εννοείται θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί στο σύνολό τους εντός του συμβατικού χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης των είκοσι τεσσάρων (24) μηνών από την υπογραφή της.

Επιπλέον, το ηλεκτρολογικό υλικό (αυτόματοι διακόπτες, ρελέ ισχύος κλπ) που θα εξοπλίζει τους υπό προμήθεια Ηλεκτρικούς Πίνακες θα πρέπει, κατά την παράδοση του εξοπλισμού, να συνοδεύεται από πιστοποιητικά Δοκιμών Τύπου από αναγνωρισμένο εργαστήριο.

10.9. Λοιπές υποχρεώσεις του Ανάδοχου-προμηθευτή.

1. Όσον αφορά την νέα εγκατάσταση των νέων Πινάκων ο Ανάδοχος πρέπει να επιμεληθεί, εκτός της επιλογής του προσφερόμενου εξοπλισμού, για τις διαστάσεις των προσφερόμενου νέων Πινάκων, για την απρόσκοπτη προσαρμογή του στη νέα κτιριακή υποδομή.
2. Οι Πίνακες Διανομής Χ.Τ. & Εκκίνησης θα παραδοθούν από τον Προμηθευτή πλήρεις, σύμφωνα με τις υποδείξεις της ΕΥΔΑΠ.
3. Εκτός της προμήθειας του συνόλου των Ηλεκτρικών Πινάκων όπως προαναφέρονται, στις συμβατικές υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνονται η εγκατάσταση, όλες τις δοκιμές της παρούσας προδιαγραφής, η ηλέκτριση και θέση σε λειτουργία του συνόλου των πινάκων, οι ρυθμίσεις όλων των Οργάνων-Ηλεκτρονόμων (H/N), μέτρησης και προστασίας, καθώς επίσης και η εκπαίδευση του προσωπικού της ΕΥΔΑΠ.
4. Οι εργασίες τοποθέτησης των Πινάκων & σύνδεσης των καλωδίων θα εκτελεστούν από τον Ανάδοχο. Συγκεκριμένα, όσον αφορά την εγκατάσταση, ευθύνη και αρμοδιότητα του Αναδόχου είναι η μεταφορά των νέων Πινάκων στις εγκαταστάσεις του Αντλιοστασίου Μαυροσουβάλας, η τοποθέτηση και στερέωση των πεδίων των Πινάκων στον χώρο που θα υποδειχθεί, η διασύνδεση των πεδίων μεταξύ τους (μπάρες και πεδία) και η σύνδεση όλων των καλωδιώσεων (ισχύος και αυτοματισμού) στην άφιξη και στις αναχωρήσεις όλων των νέων Πινάκων, επί τόπου του έργου.
5. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συνεργαστεί με την αρμόδια Υπηρεσία και το προσωπικό της ΕΥΔΑΠ κατά την διάρκεια της εγκατάστασης των Πινάκων, για την

- εύρυθμη και απρόσκοπτη εκτέλεση των εργασιών, στο συντομότερο δυνατό χρόνο. Όλες οι εργασίες που θα εκτελεσθούν θα είναι προγραμματισμένες, πάντα έπειτα από συνεννόηση με τον Προϊστάμενο της αρμόδιας Υπηρεσίας.
6. Επίσης, ο Ανάδοχος υποχρεούται:
- α) Να μεριμνήσει για την τήρηση όλων των κατά το Νόμο απαιτούμενων μέτρων για την απρόσκοπτη και ομαλή παροχή των υπηρεσιών, καθώς και για την εφαρμογή των επιβαλλόμενων μέτρων υγιεινής και ασφάλειας για όλη την διάρκεια της Σύμβασης.
 - β) Να λαμβάνει κάθε φορά τα ανάλογα για την κάθε περίπτωση μέτρα ασφαλείας για την πρόληψη ατυχήματος ή ζημιάς, έχοντας αυτός αποκλειστικά όλες τις αστικές και ποινικές ευθύνες για κάθε ατύχημα που θα συμβεί από υπαιτιότητα αυτού ή του εργατοτεχνικού του προσωπικού.
 - γ) Να τηρεί όλα τα προβλεπόμενα από τους σχετικούς κανονισμούς και διατάξεις μέτρα υγιεινής και ασφάλειας. Η προμήθεια και η δαπάνη μέσων προστασίας, υγιεινής και ασφάλειας του εργατοτεχνικού του προσωπικού επιβαρύνουν αποκλειστικά και μόνον αυτόν.
 - δ) Να λαμβάνει όλα τα ενδεικνυόμενα μέτρα για την προστασία και για την αποκατάσταση του περιβάλλοντος και υποχρεούται με δαπάνες του να αποκαθιστά τυχόν ζημιές που θα προκληθούν από δική του υπαιτιότητα.
7. Συνέπεια των ανωτέρω είναι:
- α) Το σύνολο του προσωπικού του Αναδόχου που θα απασχοληθεί στο εν λόγω έργο, θα διαθέτει τις νόμιμες άδειες ασκήσεως επαγγέλματος για εργασίες σχετικές με το αντικείμενο της Σύμβασης (στην παρούσα εργασίες Ηλεκτρολογικών Εγκαταστάσεων) και θα είναι ασφαλισμένο, στο σύνολο του, σύμφωνα με την Εργατική Νομοθεσία.
 - β) Επιπρόσθετα, ο Ανάδοχος θα διαθέσει έναν (1) Επιβλέποντα Διπλωματούχο Ηλεκτρολόγο ή Μηχανολόγο Μηχανικό για το γενικό συντονισμό και επίβλεψη των εργασιών. Ο τελευταίος θα κατέχει και θέση Τεχνικού Ασφαλείας, με επιπρόσθετο έργο την τήρηση των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας και θα έχει τα απαιτούμενα προσόντα σύμφωνα με τον Νόμο.
8. Για όλες τις παραπάνω συμβατικές υποχρεώσεις του Αναδόχου, επαναλαμβάνεται και εδώ ότι οι διαγωνιζόμενοι υποχρεούνται να δηλώσουν Συμμόρφωση στην Υπεύθυνη Δήλωση στην Τεχνική τους Προσφορά ως προδιαγράφεται προγενέστερα στην παράγραφο 10.5.1.
9. Με την εκάστοτε τμηματική παράδοση των πινάκων ο προμηθευτής θα παραδώσει, τα αντίστοιχα:
- Πλήρη ηλεκτρολογικά σχέδια των Πινάκων, ως κατασκευάσθηκαν (as build).
 - Όλα τα συναφή Τεχνικά Εγχειρίδια των κατασκευαστών των υλικών των Πινάκων.
 - Ένα τεύχος με οδηγίες για όλες τις διαδικασίες χειρισμών, στα ΕΛΛΗΝΙΚΑ.
 - Ένα τεύχος με όλες τις ρυθμίσεις των προστασιών των οργάνων στα ΕΛΛΗΝΙΚΑ.
 - Ένα τεύχος με τις οδηγίες λειτουργίας των προγραμματιζόμενων Ηλεκτρονόμενων (H/N) προστασίας στα ΕΛΛΗΝΙΚΑ.
 - Κατάλογο όλων των υλικών που συμπεριλαμβάνονται στον εξοπλισμό του κάθε Πίνακα.

- Τέλος, τα πιστοποιητικά Δοκιμών Τύπου από αναγνωρισμένο εργαστήριο για το ηλεκτρολογικό υλικό (αυτόματοι διακόπτες, ρελέ ισχύος κλπ) που θα εξοπλίζει τους υπό προμήθεια Ηλεκτρικούς Πίνακες.

10.10. Πληρωμή αναδόχου

Η διαδικασία πληρωμής του Ανάδοχου-Προμηθευτή θα γίνεται τμηματικά. Κάθε φορά που ολοκληρώνονται εκ μέρους του αναδόχου τα προβλεπόμενα από τη σύμβαση θα συντάσσεται το σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής και θα πληρώνεται το αντίστοιχο ποσό σύμφωνα με την αναλυτική οικονομική προσφορά του Αναδόχου στον ΠΙΝΑΚΑ 1 του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ III, όπου φαίνεται το κόστος ανά προσφερόμενο Ηλεκτρικό Πίνακα.

Απαραίτητη προϋπόθεση για την πληρωμή του Αναδόχου είναι να έχουν πραγματοποιηθεί οι απαιτούμενες Δοκιμές & Έλεγχοι και να πληρούνται οι όροι παραλαβής όπως αυτοί περιγράφονται στις παραγράφους § 10.8 «Δοκιμές και όροι παραλαβής» και § 10.9 «Λοιπές υποχρεώσεις του Ανάδοχου-προμηθευτή», αντίστοιχα.

10.11. Αξιολόγηση προσφορών – Κριτήριο Ανάθεσης

Η αξιολόγηση θα γίνει με κριτήριο την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά με βάση μόνο την προσφερόμενη τιμή.

10.12. Δικαίωμα Προαίρεσης

Η υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα προαίρεσης έως του ποσού των 15.000€ για επιπλέον εργασίες που ενδέχεται να προκύψει ότι απαιτούνται κατά την αποξήλωση των παλαιών και εγκατάσταση & ηλεκτρολογική σύνδεση των νέων πινάκων και δεν συμπεριλαμβάνονται στην παρούσα.

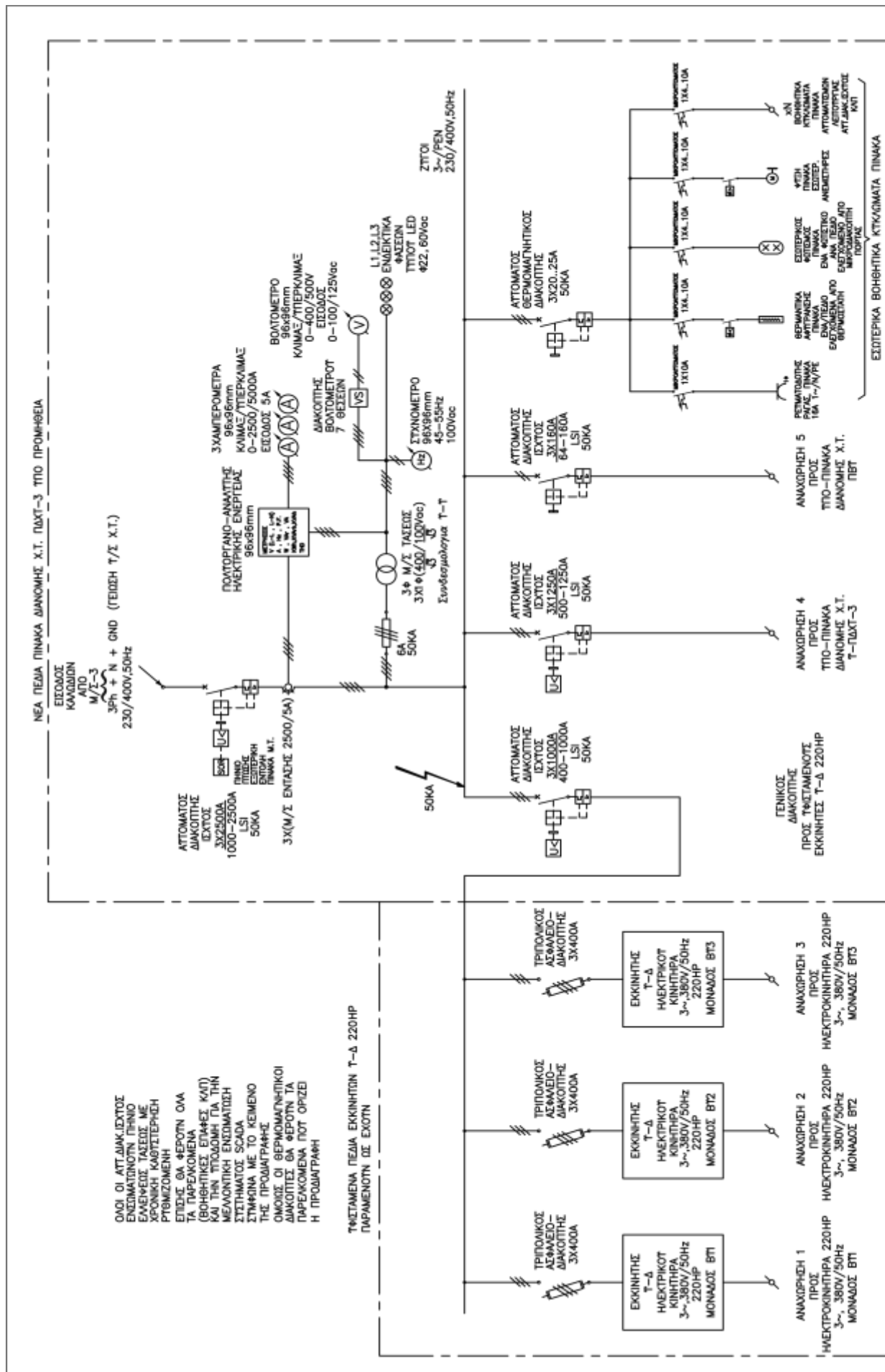
Για όλες τις επιπλέον δαπάνες ο Ανάδοχος θα ενημερώνει με επιστολή είτε με ηλεκτρονικό μήνυμα αλληλογραφίας (e-mail) την Υπηρεσία για τα εξής:

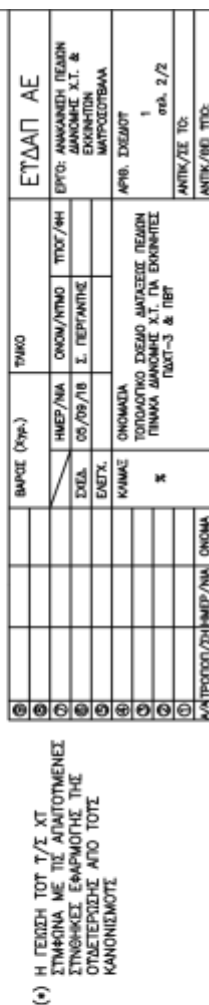
- Επιπρόσθετη απαιτούμενη εργασία ή υλικά/εξάρτημα που απαιτούνται.
- Εκτιμώμενη δαπάνη εργασιών και υλικών/εξαρτημάτων.

Σημειώνεται ότι η έγκριση του επιπλέον κόστους είναι στην απόλυτη κρίση της ΕΥΔΑΠ. Σε κάθε περίπτωση η ΕΥΔΑΠ δύναται να ακυρώσει την εντολή, είτε να παραδώσει η ίδια τα απαιτούμενα υλικά/εξαρτήματα στον Ανάδοχο.

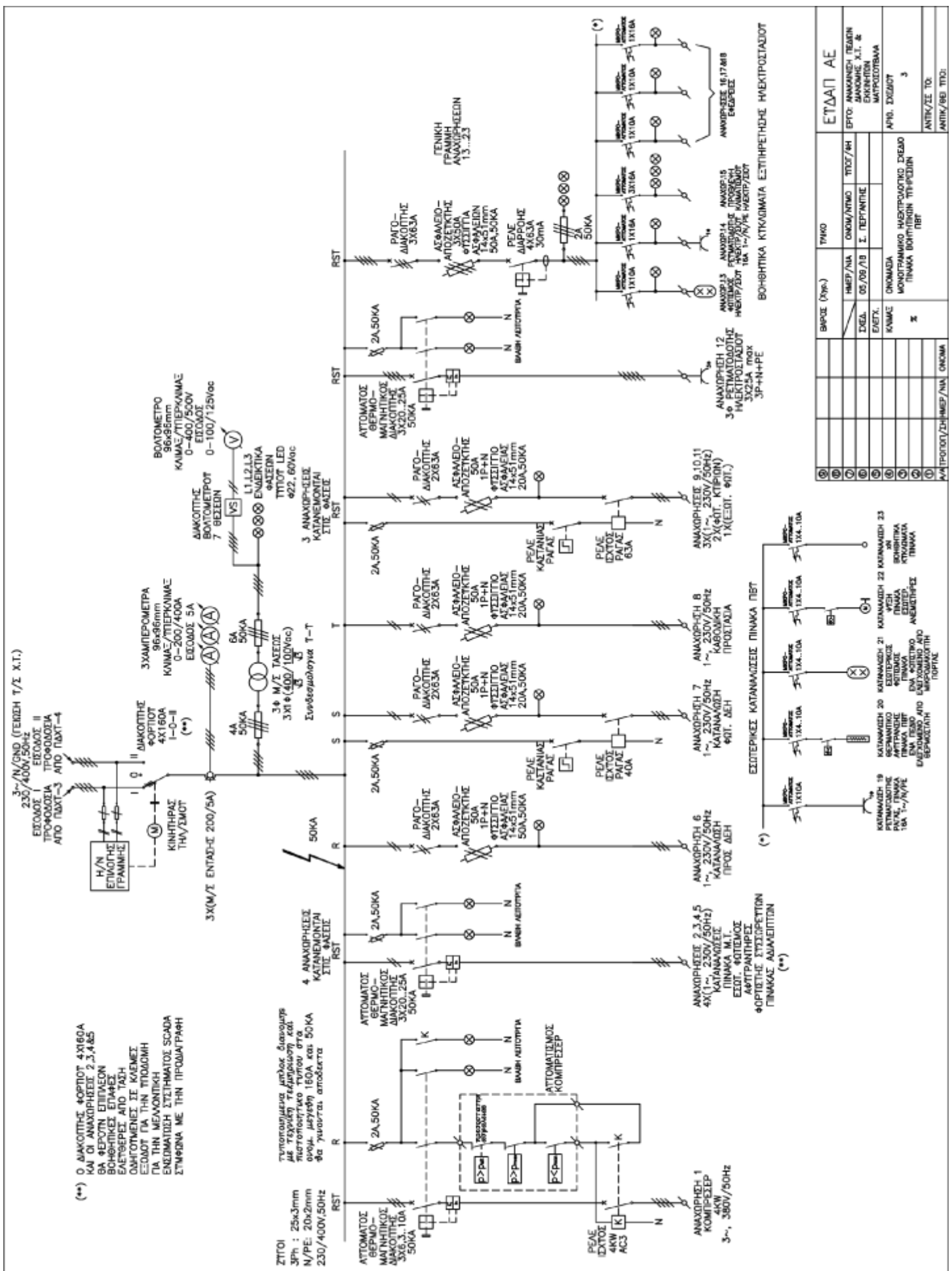
«ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α»

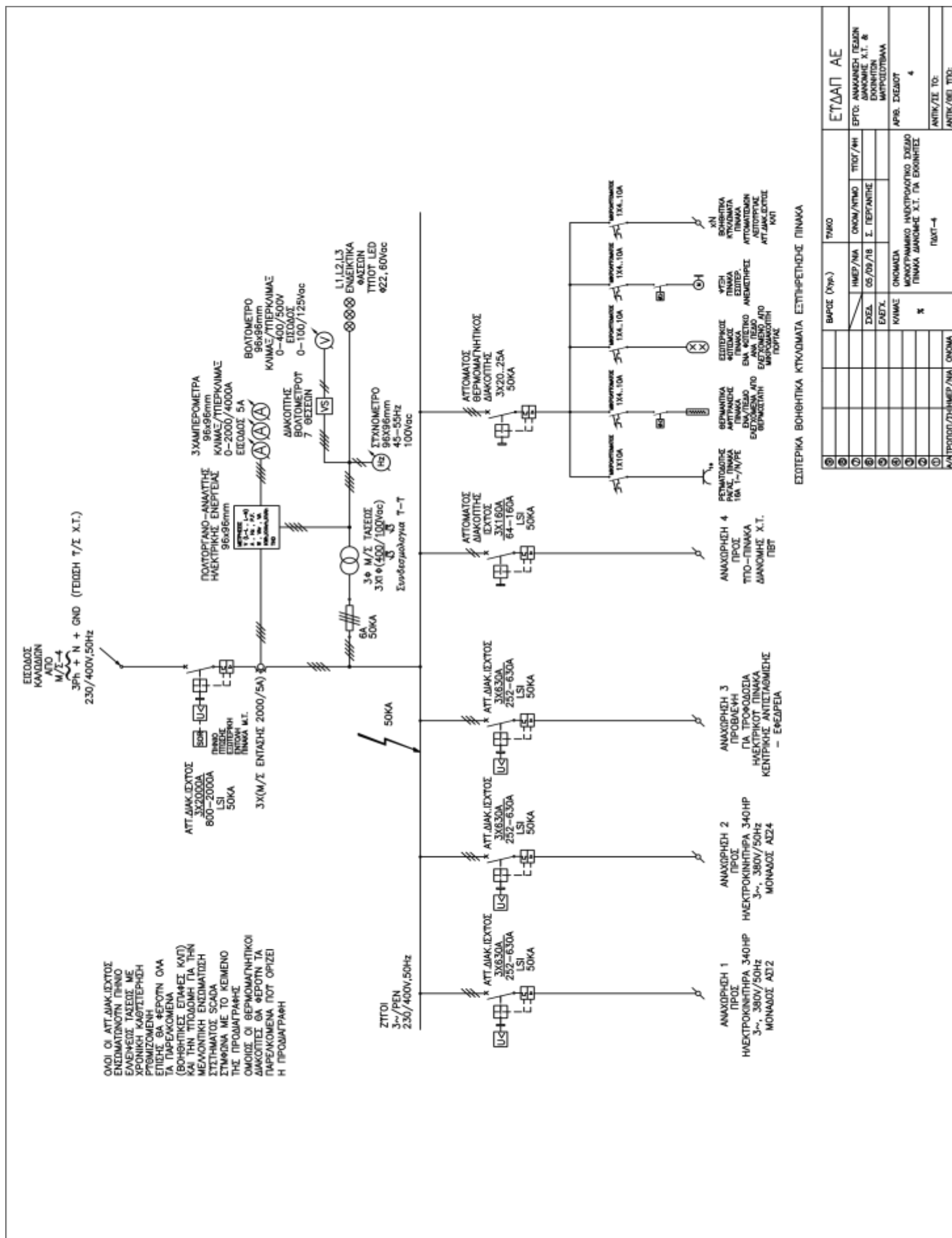
ΣΧΕΔΙΑ

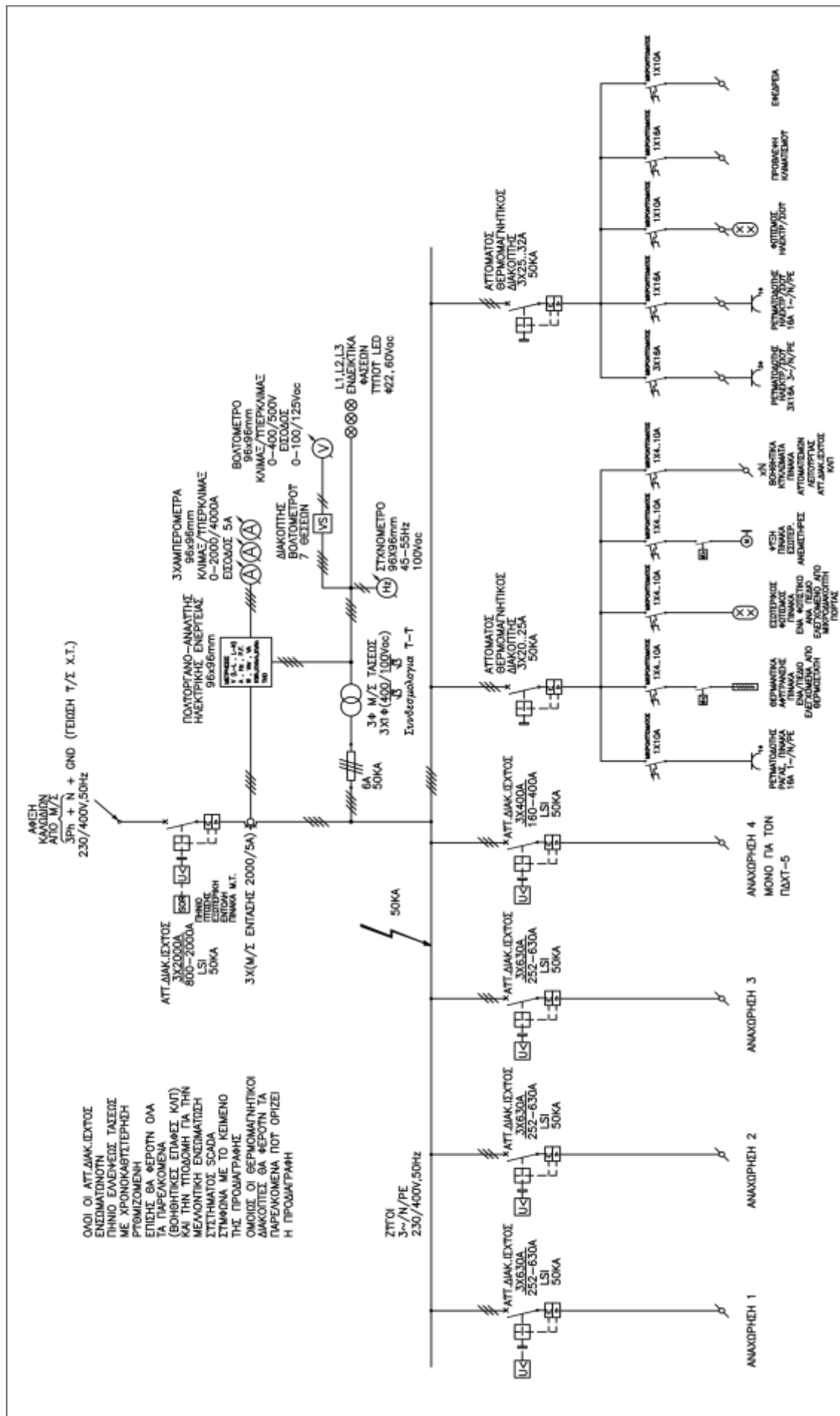
[illegible]







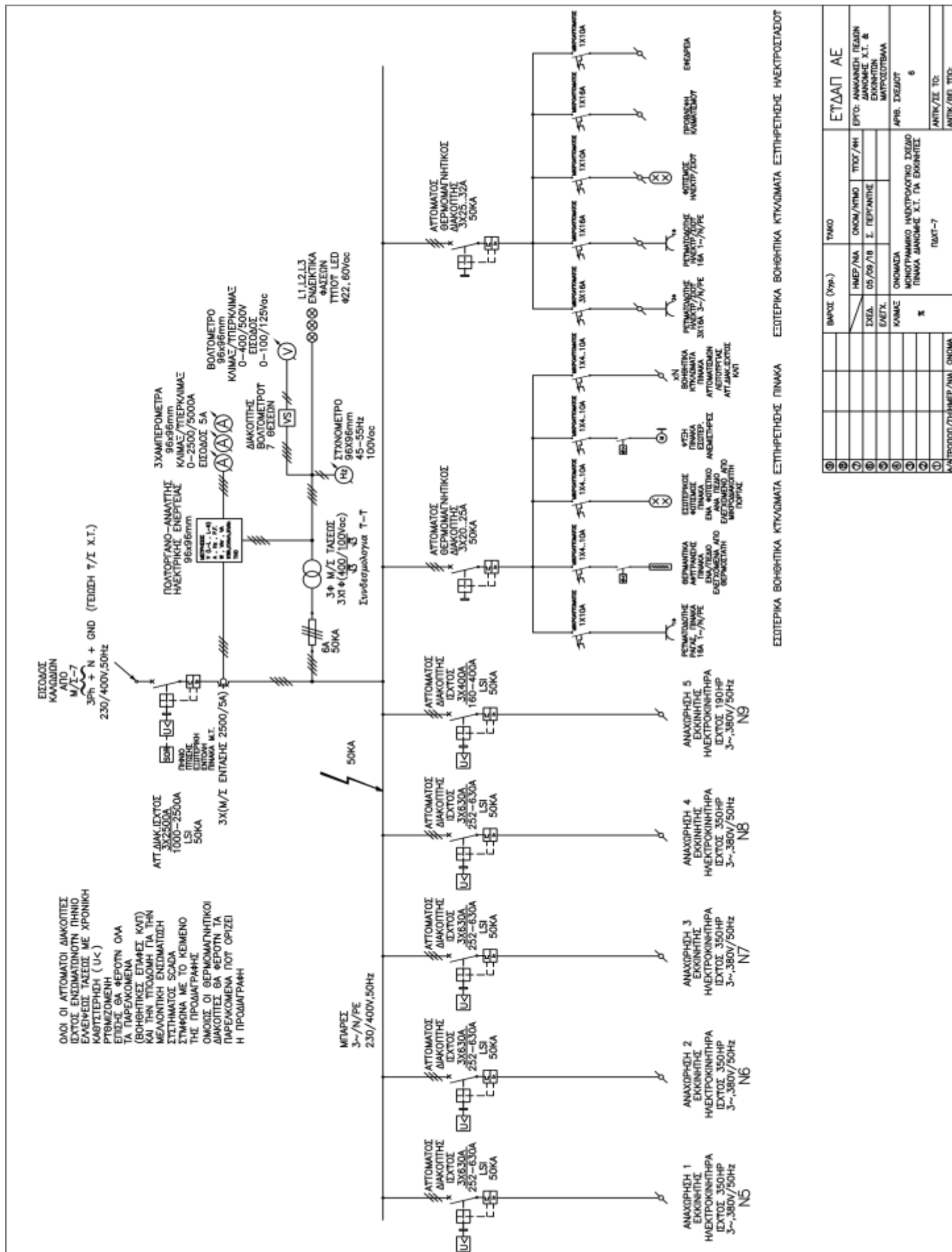


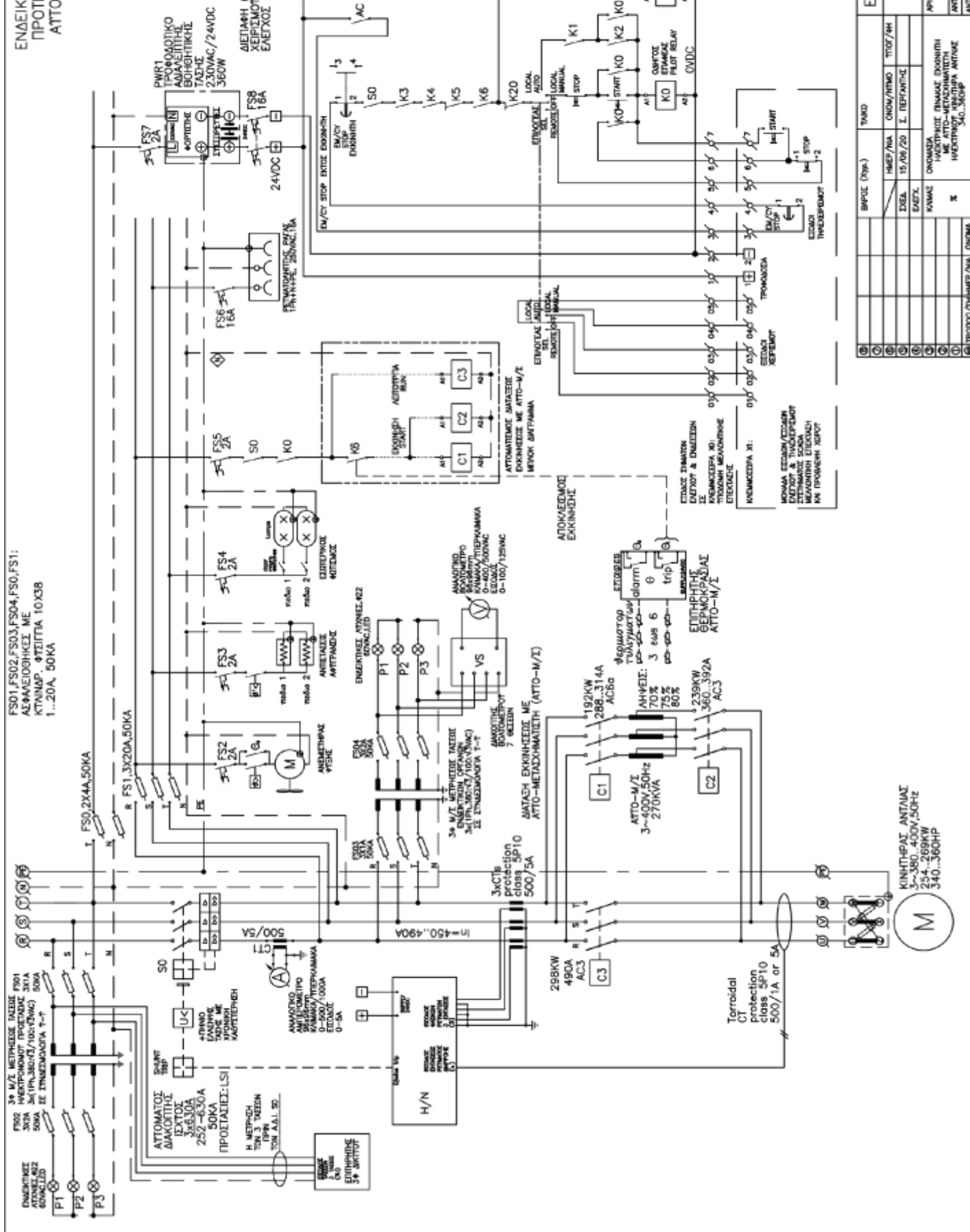


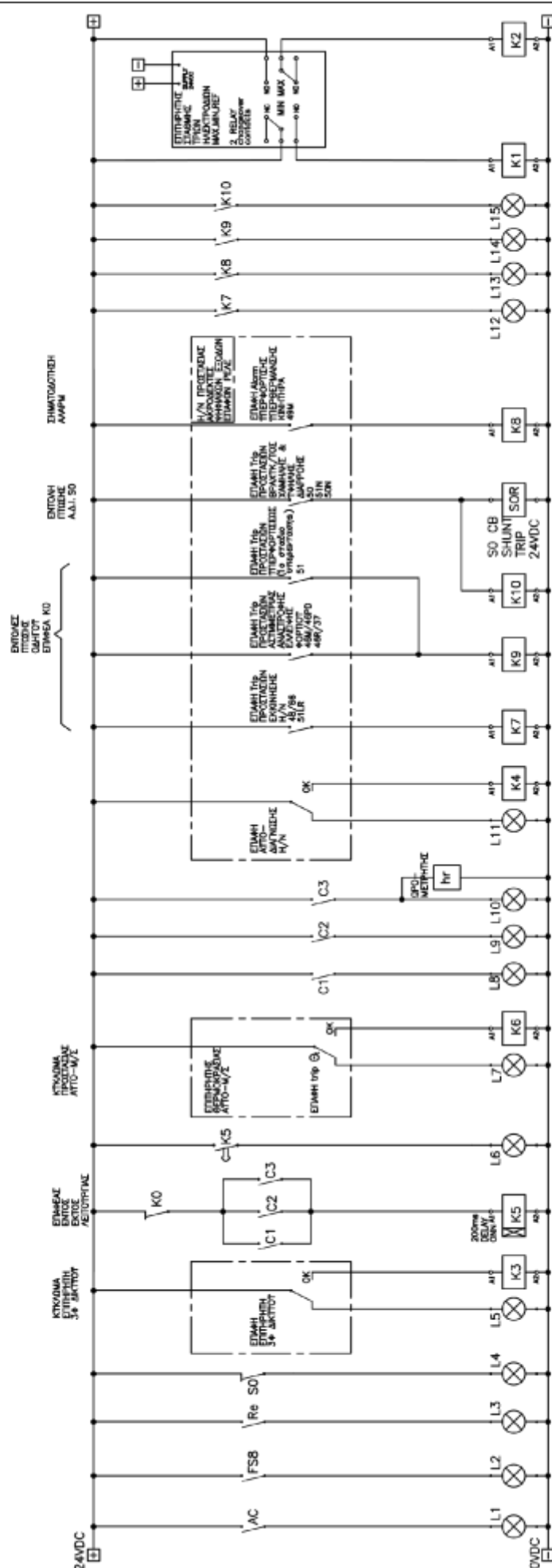
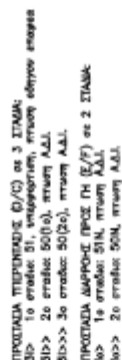
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ ΕΠΕΞΗΡΗΤΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ ΕΞΗΓΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΙΝΑΚΑ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΤΥΛ/ΣΗ	ΑΝΑΩΡΗΣΗ 1	ΑΝΑΩΡΗΣΗ 2	ΑΝΑΩΡΗΣΗ 3	ΑΝΑΩΡΗΣΗ 4	ΒΑΡΟΣ (kg)	ΤΥΚΟ	ΕΤΔΑΠ ΑΕ
①	ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΘΟΜΗΣ Χ.Τ. ΤΡΟΦΟΔΟΤΕΙΤΑΙ ΑΠΟ Μ/Ζ-5	ΠΔΧΤ-5	ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΑ 340HP 3~, 380V/50Hz N3	ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΑ 340HP 3~, 380V/50Hz N4	ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΑ 340HP 3~, 380V/50Hz ΑΣ11	ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΑ 190HP 3~, 380V/50Hz ΣΣ	ΗΜΕΣ / ΝΑ 04 / 06 / 18 ΣΕΛ. ΕΛΤΑ ΚΑΝΑΞ	ΟΝΟΜ / ΝΤΟΜ Σ. ΠΕΡΓΑΝΤΗΣ	ΕΠΥΟ: ΑΝΑΚΑΙΝΗ ΠΕΔΙΝ ΔΙΑΘΟΜΕ Χ.Τ. & ΕΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΑΝΤΙΚ/ΒΟ ΤΥΠΟ:
②	ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΘΟΜΗΣ Χ.Τ. ΤΡΟΦΟΔΟΤΕΙΤΑΙ ΑΠΟ Μ/Ζ-6	ΠΔΧΤ-6	ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΑ 340HP 3~, 380V/50Hz ΑΣ25	ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΑ 340HP 3~, 380V/50Hz N1	ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΑ 340HP 3~, 380V/50Hz N2	ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ 4η ΑΝΑΩΡ- ΣΗ ΣΤΟΝ ΠΔΧΤ-6	ΗΜΕΡΑ ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΟΤΡΑΦΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΑΝΑΚΑΙΝΗ % ΗΛΕΚΤΡΟΝ ΕΚΠΟΣ Χ.Τ. ΓΙΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΠΔΧΤ-5, ΠΔΧΤ-6	ΑΡΙΘ. ΣΧΕΔΙΟΥ 5	ΑΝΤΙΚ/ΣΕ ΤΥΠΟ: ΑΝΤΙΚ/ΒΟ ΤΥΠΟ:



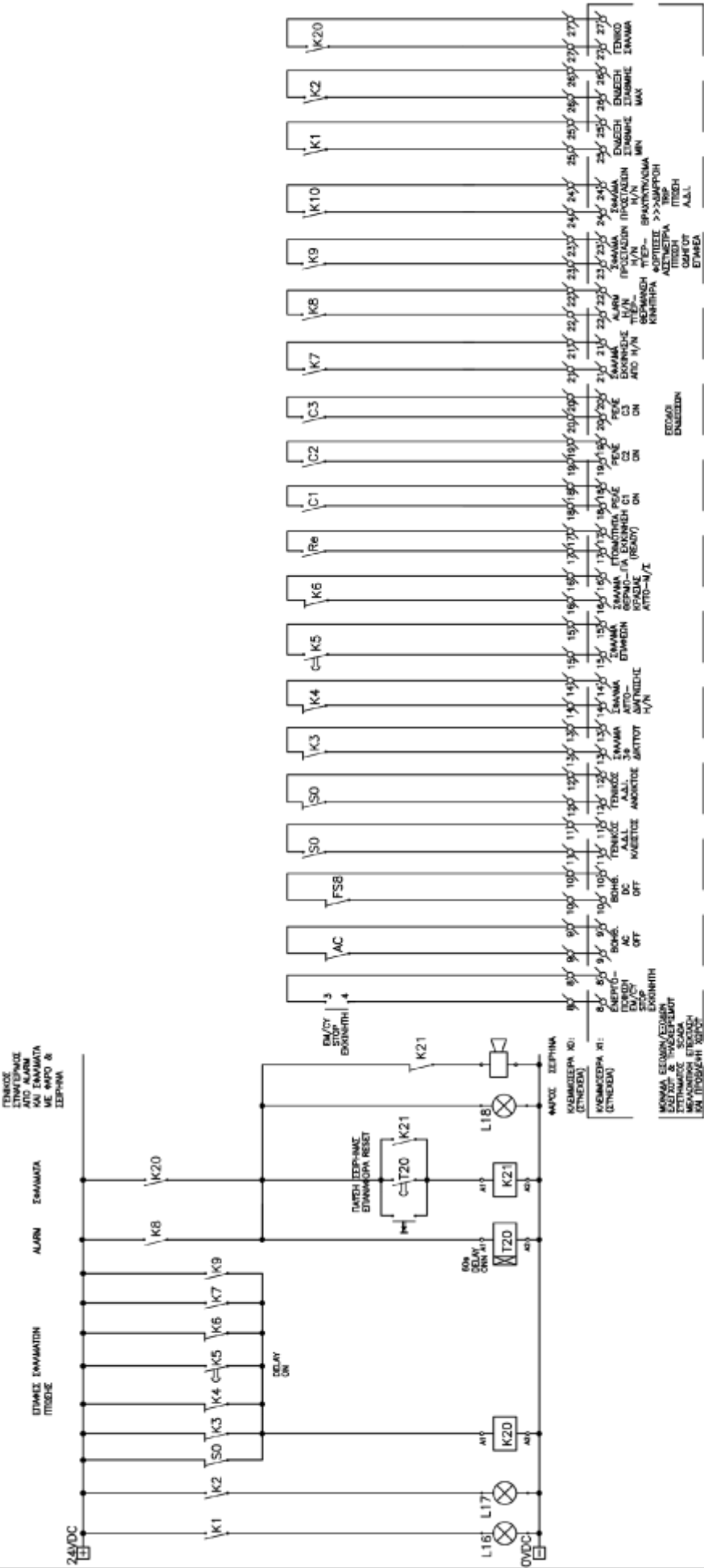




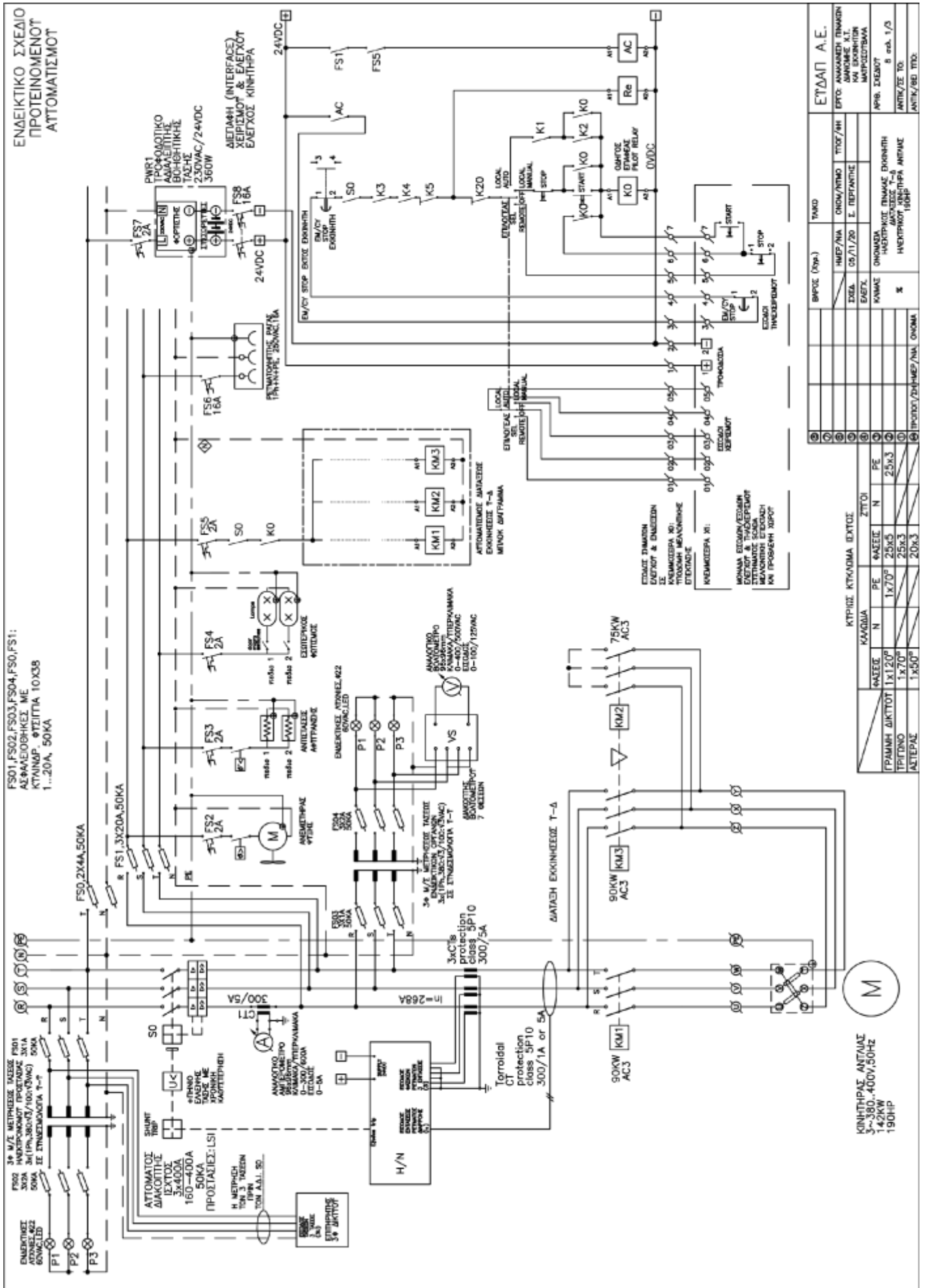
- ENGLISH
- 1: BOHEMIKA AC ON
2: BOHEMIKA DC ON
3: ENDOBATHA IN ENGLISH (READY TO START)
4: ATOMATOSI ANAGHNE ANAGHNE - ITHEIN
5: ZAMMA 34 AKOTOT
6: ZAMMA ETAREA, ENTOZ ENTOZ AZOTOTIAZ
7: THERPHERMAN ATTO-M/I
8: PDE C1 ON-OFF MANHETIN ATTO-M/I (START)
9: PDE C2 ON-OFF ENGLISH KINIFRA (START)
10: PDE C3 ON-OFF, AZOTOTIA KINIFRA (RUK)
11: ZAMMA ATOMATIKOTIS H/N
12: ZAMMA PROTALEN ENGLISH H/N
13: ALAM PROTALEN H/N, THERPHERMAN KINIFRA
14: ZAMMA PROTALEN H/N-TSP (ITHEIN OMTOT ETAREA)
THERPHERMAN AZOTOTIA
15: ZAMMA PROTALEN H/N (BANTAKIUMA, >>>BAPPOH)- TSP (ITHEIN A.A.I.)
16: ENGLISH ITAMINE ITO MIN
17: ENGLISH ITAMINE ITO MAX
18: MAPPE

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ	Λ	Μ	Ν	Ξ	Ο	Π	Ρ	Σ	Τ	Υ	Φ	Χ	Ψ	Ω	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ	Λ	Μ	Ν	Ξ	Ο	Π	Ρ	Σ	Τ	Υ	Φ	Χ	Ψ	Ω	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ	Λ	Μ	Ν	Ξ	Ο	Π	Ρ	Σ	Τ	Υ	Φ	Χ	Ψ	Ω	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ	Λ	Μ	Ν	Ξ	Ο	Π	Ρ	Σ	Τ	Υ	Φ	Χ	Ψ	Ω	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ	Λ	Μ	Ν	Ξ	Ο	Π	Ρ	Σ	Τ	Υ	Φ	Χ	Ψ	Ω	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ	Λ	Μ	Ν	Ξ	Ο	Π	Ρ	Σ	Τ	Υ	Φ	Χ	Ψ	Ω	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ	Λ	Μ	Ν	Ξ	Ο	Π	Ρ	Σ	Τ	Υ	Φ	Χ	Ψ	Ω	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ	Λ	Μ	Ν	Ξ	Ο	Π	Ρ	Σ	Τ	Υ	Φ	Χ	Ψ	Ω	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ	Λ	Μ	Ν	Ξ	Ο	Π	Ρ	Σ	Τ	Υ	Φ	Χ	Ψ	Ω	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ	Λ	Μ	Ν	Ξ	Ο	Π	Ρ	Σ	Τ	Υ	Φ	Χ	Ψ	Ω	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ	Λ	Μ	Ν	Ξ	Ο	Π	Ρ	Σ	Τ	Υ	Φ	Χ	Ψ	Ω	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ	Λ	Μ	Ν	Ξ	Ο	Π	Ρ	Σ	Τ	Υ	Φ	Χ	Ψ	Ω	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ	Λ	Μ	Ν	Ξ	Ο	Π	Ρ	Σ	Τ	Υ	Φ	Χ	Ψ	Ω	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ	Λ	Μ	Ν	Ξ	Ο	Π	Ρ	Σ	Τ	Υ	Φ	Χ	Ψ	Ω	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ	Λ	Μ	Ν	Ξ	Ο	Π	Ρ	Σ	Τ	Υ	Φ	Χ	Ψ	Ω	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ	Λ	Μ	Ν	Ξ	Ο	Π	Ρ	Σ	Τ	Υ	Φ	Χ	Ψ	Ω	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ	Λ	Μ	Ν	Ξ	Ο	Π	Ρ	Σ	Τ	Υ	Φ	Χ	Ψ	Ω	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ	Λ	Μ	Ν	Ξ	Ο	Π	Ρ	Σ	Τ	Υ	Φ	Χ	Ψ	Ω	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ	Λ	Μ	Ν	Ξ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ
ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΩΝ

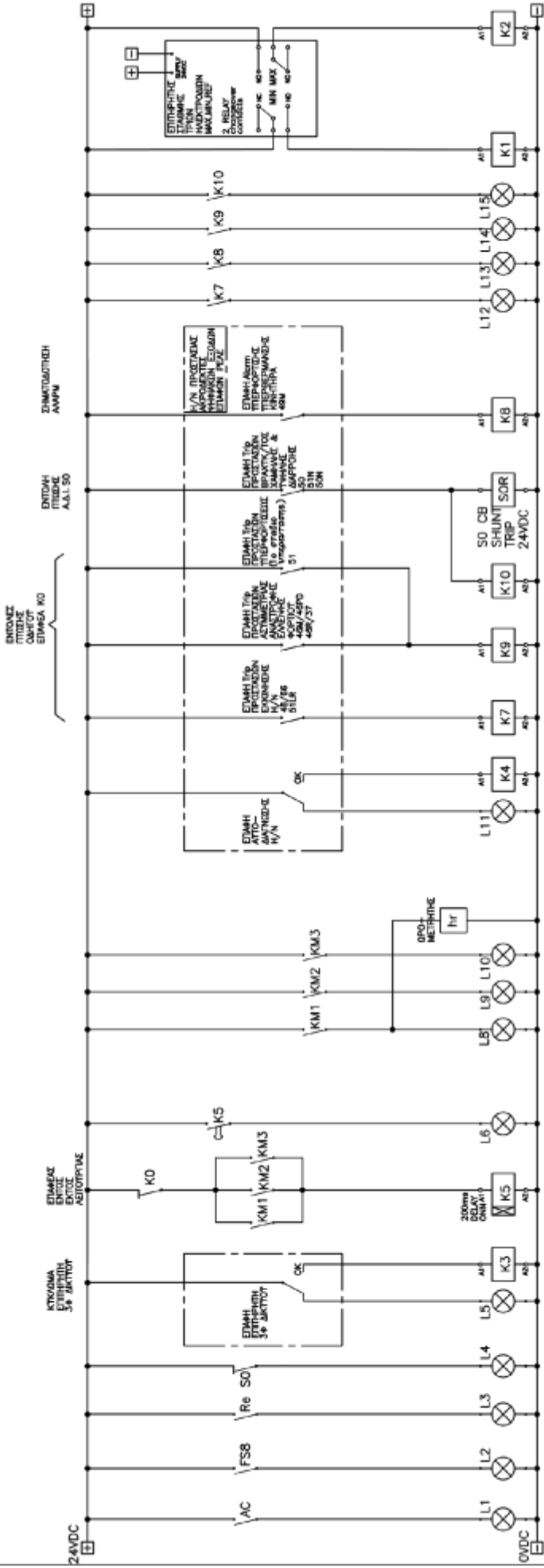


ΕΤΑΔΠ Α.Ε.			
ΒΑΡΟΣ (kg)		ΥΝΟ	
ΣΥΣΤΗΜΑ		ΟΝΟΜ/ΑΝΤΩΝ	
ΕΛΕΓΧΟΣ		Ε. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	
ΚΩΔΙΚΟΣ		ΟΝΟΜΑ	
%		ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΑΓΜΑΤΟΣ	
ΑΝΤΙΚΕΤΕ ΤΟ		ΑΝΤΙΚΕΤΕ ΤΟ	
ΑΝΤΙΚΕΤΕ ΤΟ		ΑΝΤΙΚΕΤΕ ΤΟ	



ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΤ
ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΤ

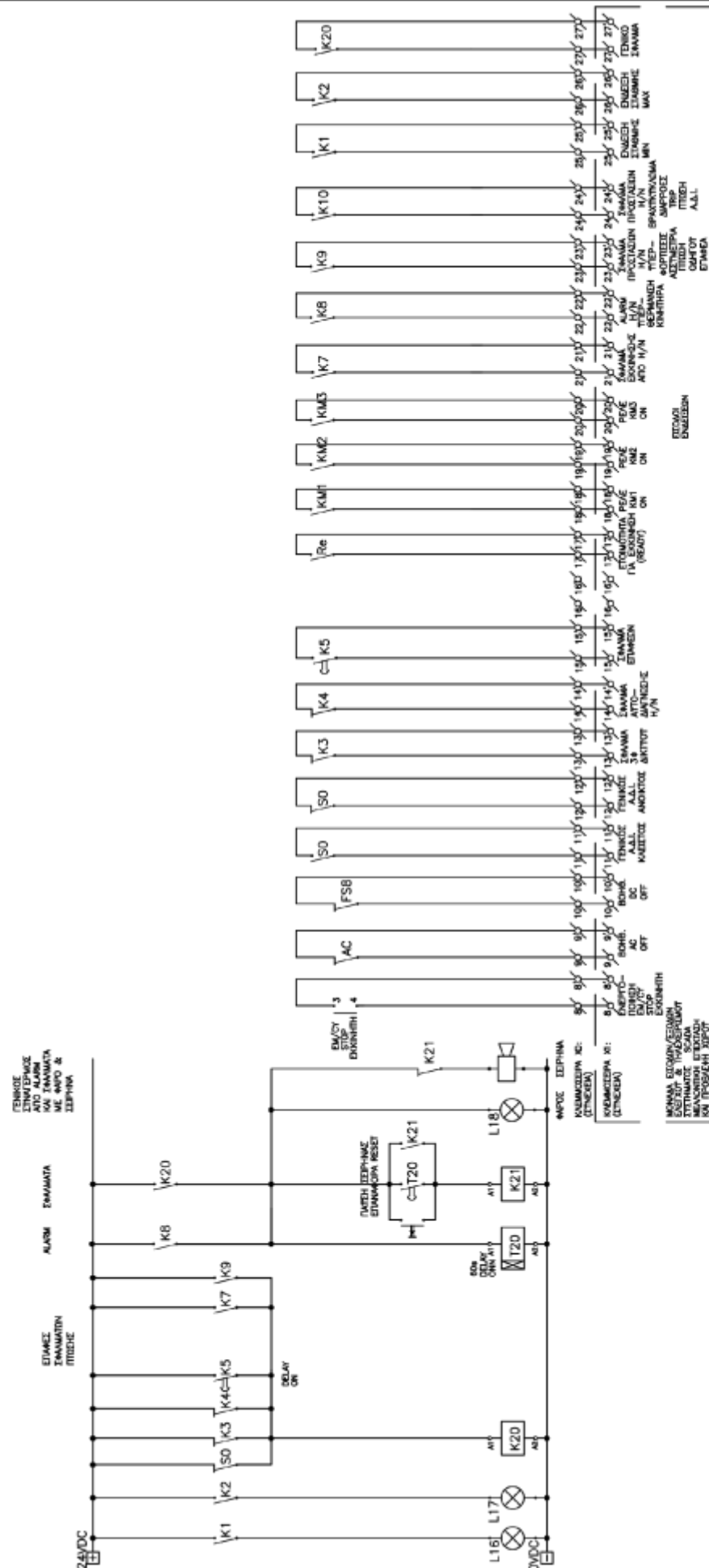
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΡΕΣΤΑΤΗΡΙΟΤ (E/C) σε 3 ΣΤΑΘΜ:
30> 1s σταθμ 50(10), κττωμ ΑΔΔ.
30>> 2s σταθμ 50(10), κττωμ ΑΔΔ.
30>>> 3s σταθμ 50(25), κττωμ ΑΔΔ.
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΔΙΑΡΡΟΧΗ ΠΡΟΤΗ (E/F) σε 2 ΣΤΑΘΜΑ
1s> 1s σταθμ 51N, κττωμ ΑΔΔ.
1s>> 2s σταθμ 50N, κττωμ ΑΔΔ.



- ΕΝΔΕΙΧΗ
- L1: ΒΟΛΕΘΗΤΑ AC ON
 - L2: ΒΟΛΕΘΗΤΑ DC ON
 - L3: ΕΠΙΣΤΑΤΗΤΑ ΠΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗ (READY TO START)
 - L4: ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΑΝΟΙΚΤΟΣ - ΠΙΣΤΗ
 - L5: ΣΗΜΑΙΑ 3+ ΔΙΚΤΥΟΤ
 - L6: ΣΗΜΑΙΑ ΕΤΑΙΡΙΑ, ΕΝΤΟΣ ΕΚΤΟΣ ΑΕΙΟΠΡΑΓΜΑΤ
 - L7: ΡΕΛΕ KM1 ON-OFF ΖΕΥΣΗΣ ΔΙΚΤΥΟΤ
 - L8: ΡΕΛΕ KM2 ON-OFF ΖΕΥΣΗΣ ΑΕΤΕΡΑ
 - L9: ΡΕΛΕ KM3 ON-OFF ΖΕΥΣΗΣ ΤΡΙΤΗΝΟΤ
 - L10: ΡΕΛΕ KM3 ON-OFF ΖΕΥΣΗΣ ΤΡΙΤΗΝΟΤ
 - L11: ΣΗΜΑΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΩΝ ΕΚΚΙΝΗΣΗ H/N
 - L12: ΣΗΜΑΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΩΝ ΕΚΚΙΝΗΣΗ H/N
 - L13: ΣΗΜΑΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΩΝ H/N, ΠΡΕΣΤΑΤΗΡΙΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΑ
 - L14: ΣΗΜΑΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΩΝ H/N-TRIP (ΠΙΣΤΗ ΔΙΚΤΥΟΤ ΕΤΑΙΡΙΑ)
 - L15: ΣΗΜΑΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΩΝ H/N-TRIP (ΠΙΣΤΗ ΔΙΚΤΥΟΤ ΕΤΑΙΡΙΑ)
 - L16: ΣΗΜΑΙΑ ΕΤΑΙΡΙΑ ΕΤΟ ΜΗ
 - L17: ΣΗΜΑΙΑ ΕΤΑΙΡΙΑ ΕΤΟ ΜΗ
 - L18: ΜΑΡΚΗ

ΕΤΔΑΠ Α.Ε.			
ΕΡΓΟ: ΑΝΑΜΟΝΗ ΤΕΛΕΣΗ	ΗΜΕΡΑ/ΜΗΝΑ	ΟΙΚΟΝΟΜΟ	ΤΥΠΟ/ΜΗ
ΔΙΑΡΡΟΧΗ Κ.Τ.	05/11/20	Σ. ΠΕΡΓΑΝΤΗΣ	
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΕΛΕΓΧ.	ΕΛΕΓΧ.	
ΑΡΧ. ΣΧΕΔΙΟΤ	ΚΑΝΟΝΑ	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΤΕΛΕΣΗ ΕΚΚΙΝΗΣΗ	
ΑΝΤΙΚ/ΣΕ ΤΟ	Σ	ΑΝΤΙΚ/ΣΕ ΤΟ	Σ
ΑΝΤΙΚ/ΣΕ ΤΟ	Σ	ΑΝΤΙΚ/ΣΕ ΤΟ	Σ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΤ
ΑΤΤΟΜΑΤΙΣΜΟΤ



59				ΒΑΡΟΣ (kg)	ΥΛΙΚΟ		ΕΤΔΛ Α.Ε.
60							
61							
62				ΗΜΕΡ/ΝΑ	ΟΝΟΜ/ΤΜΟ	ΤΥΠΟ/ΣΗ	
63				ΣΕΛΑ	05/11/20	Σ. ΠΕΡΑΝΤΗΣ	
64				ΕΚΔΕΛ			
65				ΚΑΥΣΕ	ΟΝΟΜΑΔΑ		
66					ΗΜΕΡΟΜΗΡΙΟ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗΣ ΕΚΘΕΛΗΣ		
67				Κ	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ		
68					15000		
69				ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ			
70				ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ			
71							
72							
73							
74							
75							
76							
77							
78							
79							
80							
81							
82							
83							
84							
85							
86							
87							
88							
89							
90							
91							
92							
93							
94							
95							
96							
97							
98							
99							
100							
101							
102							
103							
104							
105							
106							
107							
108							
109							
110							
111							
112							
113							
114							
115							
116							
117							
118							
119							
120							
121							
122							
123							
124							
125							
126							
127							
128							
129							
130							
131							
132							
133							
134							
135							

**«ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β»
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ-ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ-ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ			
ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ Χ.Τ.			
ΓΕΝΙΚΑ ΚΟΙΝΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
α/α	Περιγραφή	Απάντηση/Συμφωνία/συμμόρφωση	Προδιαγραφόμενα /Οδηγίες
1	Κατασκευαστής και συνημμένα δικαιολογητικά τεκμηρίωσης αποδεδειγμένης εμπειρία στην κατασκευή πιστοποιημένων και τυποποιημένων Πινάκων Χ.Τ., εγκατεστημένων σε αντίστοιχες βιομηχανικές εφαρμογές		Δηλώνεται ο κατασκευαστής των Πινάκων και τα δικαιολογητικά εμπειρίας που συνυποβάλλει
2	Τύπος/Είδος Πινάκων		Βλέπε § 3. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Π-ΠΧΤ, ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ Χ.Τ. (ΠΧΤ) και § 3.1. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Π-ΠΔΧΤ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ Χ.Τ. (ΠΔΧΤ)
3	Συμφωνία με τα Διεθνή Πρότυπα IEC 61439-1 & 2. Οι κύριοι ζυγοί θα διαστασιολογηθούν για μέγιστη επιτρεπόμενη ανύψωση θερμοκρασίας $\Delta T=40^{\circ}\text{C}$. Με αναφορά τη μέση ημερήσια θερμοκρασία περιβάλλοντος αέρος των 35°C , προκύπτει η μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία των αγωγών των κύριων ζυγών στην τιμή των 75°C .		Απλή δήλωση συμμόρφωσης
4	Εγκατάσταση:		Βλέπε § 3. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Π-ΠΧΤ, ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ Χ.Τ. (ΠΧΤ) και § 3.1. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Π-ΠΔΧΤ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ Χ.Τ. (ΠΔΧΤ)
5	Θερμοκρασία περιβάλλοντος αέρα	Μέγιστη:	
		Μέση ημερήσια (24h) :	
		Ελάχιστη:	
6	Υψόμετρο λειτουργίας (από στάθμη θαλάσσης):		
7	Ατμοσφαιρικές συνθήκες:		
8	Σχετική Υγρασία:	Στη θερμοκρασία των $+40^{\circ}\text{C}$:	
	(μέγιστη τιμή)	Στη θερμοκρασία των $+20^{\circ}\text{C}$:	
9	Εξοπλισμός Αφύγρυνσης:		
10	Συνθήκες λειτουργίας, service conditions:		
11	Επίπεδο ρύπανσης, pollution degree:		
12	Τύπος ρεύματος (ac/dc), Συχνότητα λειτουργίας		
13	Ονομ. τάση λειτουργίας, rated operational voltage		
14	Μέγιστη τάση λειτουργίας-τυποποίηση, max rated service voltage		

15	Ονομ. Τάση μόνωσης, rated insulation voltage		
16	Ονομ. τιμή αντοχής κρουστικής τάσης, rated impulse withstand voltage,		
17	Ονομ.τιμή αντοχής σε βραχυκύκλωμα, short-circuit withstand strength		
18	Βαθμός Προστασίας, degree of protection		
19	Βαθμός προστασίας έναντι μηχανικών κρούσεων		
20	Φόρμα εσωτερικής διαμερισματοποίησης, form of internal separation:		
21	Περιβάλλον λειτουργίας, environment A/B:		
22	Εξοπλισμός εσωτερικού φωτισμού:		
23	Μέτρα προστασίας έναντι ηλεκτροπληξίας, measures for protection against electric shock		
24	Προστασία έναντι τυχαίας επαφής επικίνδυνων απάρτιων		
25	Μελλοντικές Υποδομές- 15% εφεδρεία χώρου για μελλοντικές επεκτάσεις		
26	Μελλοντικές Υποδομές -Υποδομή επέκτασης του αυτοματισμού σε κεντροποιημένης δομής σύστημα SCADA-H/Y.		
27	Κύριος εξοπλισμός πίνακα-κατασκευαστής θα προέρχονται από αναγνωρισμένους οίκους Οι Διακόπτες και τα Υλικά Χαμηλής Τάσης που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι κατασκευασμένα με βάση τα διεθνή πρότυπα και θα φέρουν αντίστοιχα πιστοποιητικά τύπου		
28	Τα πεδία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από ηλεκτρο-γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,5mm και θα βάφονται με ηλεκτροστατική βαφή.		
29	Αντικεραυνική Προστασία Όλοι οι Πίνακες Διανομής, (συμπεριλαμβανομένων των Υπο-Πινάκων Διανομής ΠΒΥ και Υ-ΠΔΧΤ-3), θα φέρουν στην είσοδο τους απαγωγούς κρουστικών υπερτάσεων. Η κλάση αυτών θα είναι η ενδεδειγμένη για εφαρμογή σε γενικούς Πίνακες Διανομής Χ.Τ. (κλάση T1 είτε T1+2) και σε Υποπίνακες Διανομής Χ.Τ (κλάση T2). Η προστασία θα παρέχεται στο σύνολο των αγωγών εισόδου (τρεις (3) φάσεις και ουδέτερο, όπου υπάρχει). Οι απαγωγοί κρουστικών υπερτάσεων θα προστατεύονται σε περίπτωση βραχυκυκλώματος από εξωτερική εφεδρική προστασία (back-up), με μικρο-αυτόματους είτε ασφάλειες τήξεως με ικανότητα διακοπής την προδιαγραφόμενη των 50KA.		Περιγράψτε τους τύπους των απαγωγών κρουστικών υπερτάσεων

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΠΔΧΤ-3			
α/α	Περιγραφή	Απάντηση/Συμφωνία/συμμόρφωση	Προδιαγραφόμενα /Οδηγίες
1	Διαστάσεις, dimensions (ΠxΥxΒ):		Βλέπε § 2.1. ΔΙΑΤΑΞΗ Μ/Σ-

2	Θέση:										3 (1.600KVA) Είδος (Υλικό) Α.
3	Αριθμός Πεδίων:										
4	Διάταξη Πεδίων:										
5	Είσοδος καλωδίων:										
6	Έξοδος καλωδίων:										
7	Προσβασιμότητα:										
8	Εφαρμοζόμενο σύστημα γείωσης:										
9	Στοιχεία κάθε κύριου κυκλώματος										
		Ονομ. Ένταση, Διακοπτ. μέσου	Ζυγοί/ Καλώδια Busbars/ Cables ⁽¹⁾	Κύριο διακοπτικό μέσο, functional unit	Ικανότητα Διακοπής Breaking capacity	Προστασίες protections	Κατασκευ- αστής manufactu- rer	Κωδικός κατασκευ- αστή, manufact urer code	Τύπος- σταθερός, αποσπώμε- νος, συρόμενος	Παρελκόμενα, accessories	Ένα παράδειγμα συμπλήρωσης, (στην απάντηση σας καθαρίστε τα πεδία και συμπληρώστε τα με τα προσφερόμενα)
9.1	Είσοδος:	3x2500A	4x100x5	Αυτόματος Διακόπτης Ισχύος	85KA	Ηλεκτρονι- κή μονάδα LSI	ABB	Emax E2.2S2500 LSI	σταθερού τύπου	Πηνίο έλλειψης τάσης Πηνίο πτώσης βοηθητικές επαφές	
9.2	Αναχωρήσεις: ⁽²⁾										
⁽¹⁾ Συμπληρώνεται τη διαστασιο-λόγηση των ζυγών είτε των καλωδίων για τα βοηθητικά κυκλ. (εννοείται για τη μία φάση) ⁽²⁾ Περιγράφεται την αναχώρηση ως περιγράφεται στη σχετική παράγραφο											

⁽¹⁾ Συμπληρώνεται τη διαστασιο-λόγηση των ζυγών είτε των καλωδίων για τα βοηθητικά κυκλ. (εννοείται για τη μία φάση)

⁽²⁾ Περιγράφεται την αναχώρηση ως περιγράφεται στη σχετική παράγραφο

10	Διαστασιολόγηση Οριζόντιων Κυρίων Ζυγών, Main Busbars										
				Διαστάσεις	Θέση		Διαστάσεις	Θέση	Παρατήρηση		
	Διάταξη 4 κυρίων ζυγών (3Ph+PEN)		3Ph			PEN			ΕΝΙΑΙΟΣ ΖΥΓΟΣ PEN		
11	Βοηθητικά υπηρετικά κυκλώματα-Εσωτερικά κυκλώματα Πίνακα						Τάση βοηθ. Κυκλ.	Βοηθητικά υπηρετικά κυκλώματα-Εξωτερικά εξυπηρέτησης Ηλεκτροστασίου			
								Ο ΠΔΧΤ-3 ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΤΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΕΙ Ο ΠΒΥ			
12	Σύστημα αναλογικών-ψηφιακών ενδεικτικών οργάνων μετρήσεως										Βλέπε § 3.1. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Π-ΠΔΧΤ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ Χ.Τ. (ΠΔΧΤ) Στις περιγραφές σας να δίνεται τους τύπους και τους κατασκευαστές των υλικών

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ (ΥΠΟ) ΔΙΑΝΟΜΗΣ Υ-ΠΔΧΤ-3											
α/α	Περιγραφή	Απάντηση/Συμφωνία/συμμόρφωση									Προδιαγραφόμενα /Οδηγίες
1	Διαστάσεις, dimensions (ΠxΥxB):										Βλέπε § 2.1. ΔΙΑΤΑΞΗ Μ/Σ-3 (1.600KVA) Είδος (Υλικό) Β.
2	Θέση:										
3	Αριθμός Πεδίων:										
4	Διάταξη Πεδίων:										
5	Είσοδος καλωδίων:										
6	Έξοδος καλωδίων:										
7	Προσβασιμότητα:										
8	Εφαρμοζόμενο σύστημα γείωσης:										
9	Στοιχεία κάθε κύριου κυκλώματος										
		Ονομ. Ένταση, Διακοπτ. μέσου	Ζυγοί/ Καλώδια Busbars/ Cables ⁽¹⁾	Κύριο διακοπτικό μέσο, functional unit	Ικανότητα Διακοπής Breaking capacity	Προστασίες protections	Κατασκευαστής manufacturer	Κωδικός κατασκευαστή, manufacturer code	Τύπος-σταθερός, αποσπώμενος, συρόμενος	Παρελκόμενα, accessories	
9.1	Είσοδος:										⁽¹⁾ Συμπληρώνεται τη διαστασιο-λόγηση των ζυγών είτε των καλωδίων για τα βοηθητικά κυκλ. (εννοείται για τη μία φάση) ⁽²⁾ Περιγράφεται την αναχώρηση ως περιγράφεται στη σχετική παράγραφο
9.2	Αναχωρήσεις: ⁽²⁾										

10	Διαστασιολόγηση Οριζόντιων Κυρίων Ζυγών, Main Busbars										
				Διαστάσεις	Θέση		Διαστάσεις	Θέση	Παρατήρηση		
	Διάταξη 4 κυρίων ζυγών (3Ph+PEN)		3Ph			PEN			ΕΝΙΑΙΟΣ ΖΥΓΟΣ PEN		
11	Βοηθ. υπηρετικά κυκλώματα-Εσωτερικά κυκλώματα Πίνακα				Τάση βοηθ.	Βοηθ. υπηρετικά κυκλ.-Εξωτερικά εξυπηρέτησης Ηλεκτρ/σίου				Τάση βοηθ.	
12	Σύστημα αναλογικών-ψηφιακών ενδεικτικών οργάνων μετρήσεως										Βλέπε § 3.1. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Π-ΠΔΧΤ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ Χ.Τ. (ΠΔΧΤ) Στις περιγραφές σας να δίνεται τους τύπους και τους κατασκευαστές των υλικών

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΠΔΧΤ-4											
α/α	Περιγραφή	Απάντηση/Συμφωνία/συμμόρφωση									Προδιαγραφόμενα /Οδηγίες
1	Διαστάσεις, dimensions (ΠxΥxB):										Βλέπε § 2.2. ΔΙΑΤΑΞΗ Μ/Σ-4 (1.250KVA) Είδος (Υλικό) Α.
2	Θέση:										
3	Αριθμός Πεδίων:										
4	Διάταξη Πεδίων:										
5	Είσοδος καλωδίων:										
6	Έξοδος καλωδίων:										
7	Προσβασιμότητα:										
8	Εφαρμοζόμενο σύστημα γείωσης:										
9	Στοιχεία κάθε κύριου κυκλώματος										
		Ονομ. Ένταση, Διακοπτ. μέσου	Ζυγοί/ Καλώδια Busbars/ Cables ⁽¹⁾	Κύριο διακοπτικό μέσο, functional unit	Ικανότητα Διακοπής Breaking capacity	Προστασίες protections	Κατασκευαστής manufacturer	Κωδικός κατασκευαστή, manufacturer code	Τύπος-σταθερός, αποσπώμενος, συρόμενος	Παρελκόμενα, accessories	
9.1	Είσοδος:										(1) Συμπληρώνεται τη διαστασιο-λόγηση των ζυγών είτε των καλωδίων για τα βοηθητικά κυκλ. (εννοείται για τη μία φάση) (2) Περιγράφεται την αναχώρηση ως περιγράφεται στη σχετική παράγραφο
9.2	Αναχωρήσεις: (2)										

10	Διαστασιολόγηση Οριζόντιων Κυρίων Ζυγών, Main Busbars										
				Διαστάσεις	Θέση		Διαστάσεις	Θέση	Παρατήρηση		
	Διάταξη 4 κυρίων ζυγών (3Ph+PEN)		3Ph			PEN			ΕΝΙΑΙΟΣ ΖΥΓΟΣ PEN		
11	Βοηθητικά υπηρετικά κυκλώματα-Εσωτερικά κυκλώματα Πίνακα						Τάση βοηθ. Κυκλ.	Βοηθητικά υπηρετικά κυκλώματα-Εξωτερικά εξυπηρέτησης Ηλεκτροστασίου			
								Ο ΠΔΧΤ-4 ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΤΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΕΙ Ο ΠΒΥ			
12	Σύστημα αναλογικών-ψηφιακών ενδεικτικών οργάνων μετρήσεως										Βλέπε § 3.1. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Π-ΠΔΧΤ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ Χ.Τ. (ΠΔΧΤ) Στις περιγραφές σας να δίνεται τους τύπους και τους κατασκευαστές των υλικών

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΠΔΧΤ-5											
α/α	Περιγραφή	Απάντηση/Συμφωνία/συμμόρφωση									Προδιαγραφόμενα /Οδηγίες
1	Διαστάσεις, dimensions (ΠxΥxB):										Βλέπε § 2.3. ΔΙΑΤΑΞΗ Μ/Σ-5 (1.250 KVA) Είδος (Υλικό) Α.
2	Θέση:										
3	Αριθμός Πεδίων:										
4	Διάταξη Πεδίων:										
5	Είσοδος καλωδίων:										
6	Έξοδος καλωδίων:										
7	Προσβασιμότητα:										
8	Εφαρμοζόμενο σύστημα γείωσης:										
9	Στοιχεία κάθε κύριου κυκλώματος										
		Ονομ. Ένταση, Διακοπτ. μέσου	Ζυγοί/ Καλώδια Busbars/ Cables ⁽¹⁾	Κύριο διακοπτικό μέσο, functional unit	Ικανότητα Διακοπής Breaking capacity	Προστασίες protections	Κατασκευαστής manufacturer	Κωδικός κατασκευαστή, manufacturer code	Τύπος-σταθερός, αποσπώμενος, συρόμενος	Παρελκόμενα, accessories	⁽¹⁾ Συμπληρώνεται τη διαστασιο-λόγηση των ζυγών είτε των καλωδίων για τα βοηθητικά κυκλ. (εννοείται για τη μία φάση)
9.1	Είσοδος:										
9.2	Αναχωρήσεις: ⁽²⁾										

10	Διαστασιολόγηση Οριζόντιων Κυρίων Ζυγών, Main Busbars											
			Διαστάσεις	Θέση		Διαστάσεις	Θέση		Διαστάσεις	Θέση		
	Διάταξη 5 κυρίων ζυγών (3Ph+N+PE)		3Ph		N			PE				Συμπληρώνετε μόνο την αντίστοιχη γραμμή με την προσφερόμενη διάταξη
	Διάταξη 4 κυρίων ζυγών (3Ph+PEN)		3Ph		PEN			ΕΝΙΑΙΟΣ ΖΥΓΟΣ PEN				
11	Βοηθ. υπηρετικά κυκλώματα-Εσωτερικά κυκλώματα Πίνακα			Τάση βοηθ.	Βοηθ. υπηρετικά κυκλ.-Εξωτερικά εξυπηρέτησης Ηλεκτρ/σίου					Τάση βοηθ.		
12	Σύστημα αναλογικών-ψηφιακών ενδεικτικών οργάνων μετρήσεως											Βλέπε § 3.1. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Π-ΠΔΧΤ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ Χ.Τ. (ΠΔΧΤ) Στις περιγραφές σας να δίνεται τους τύπους και τους κατασκευαστές των υλικών

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΠΔΧΤ-6											
α/α	Περιγραφή			Απάντηση/Συμφωνία/συμμόρφωση							Προδιαγραφόμενα /Οδηγίες
1	Διαστάσεις, dimensions (ΠxΥxΒ):										Βλέπε § 2.4. ΔΙΑΤΑΞΗ Μ/Σ-6 (1.250 KVA) Είδος (Υλικό) Α.
2	Θέση:										
3	Αριθμός Πεδίων:										
4	Διάταξη Πεδίων:										
5	Είσοδος καλωδίων:										
6	Έξοδος καλωδίων:										
7	Προσβασιμότητα:										
8	Εφαρμοζόμενο σύστημα γείωσης:										
9	Στοιχεία κάθε κύριου κυκλώματος										
		Ονομ. Ένταση, Διακοπτ. μέσου	Ζυγοί/ Καλώδια Busbars/ Cables ⁽¹⁾	Κύριο διακοπτικό μέσο, functional unit	Ικανότητα Διακοπής Breaking capacity	Προστασίες protections	Κατασκευαστής manufacturer	Κωδικός κατασκευαστή, manufacturer code	Τύπος-σταθερός, αποσπώμενος, συρόμενος	Παρελκόμενα, accessories	
9.1	Είσοδος:										⁽¹⁾ Συμπληρώνεται τη διαστασιο-λόγηση των ζυγών είτε των καλωδίων για τα βοηθητικά κυκλ. (εννοείται για τη μία φάση) ⁽²⁾ Περιγράφεται την αναχώρηση ως περιγράφεται στη σχετική παράγραφο
9.2	Αναχωρήσεις: ⁽²⁾										

10	Διαστασιολόγηση Οριζόντιων Κυρίων Ζυγών, Main Busbars										
			Διαστάσεις	Θέση		Διαστάσεις	Θέση		Διαστάσεις	Θέση	Συμπληρώνετε μόνο την αντίστοιχη γραμμή με την προσφερόμενη διάταξη
	Διάταξη 5 κυρίων ζυγών (3Ph+N+PE)	3Ph			N			PE			
	Διάταξη 4 κυρίων ζυγών (3Ph+PEN)	3Ph			PEN			ΕΝΙΑΙΟΣ ΖΥΓΟΣ PEN			
11	Βοηθ. υπηρετικά κυκλώματα-Εσωτερικά κυκλώματα Πίνακα			Τάση βοηθ.	Βοηθ. υπηρετικά κυκλ.-Εξωτερικά εξυπηρέτησης Ηλεκτρ/σίου					Τάση βοηθ.	
12	Σύστημα αναλογικών-ψηφιακών ενδεικτικών οργάνων μετρήσεως										Βλέπε § 3.1. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Π-ΠΔΧΤ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ Χ.Τ. (ΠΔΧΤ) Στις περιγραφές σας να δίνεται τους τύπους και τους κατασκευαστές των υλικών

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΠΔΧΤ-7											
α/α	Περιγραφή	Απάντηση/Συμφωνία/συμμόρφωση									Προδιαγραφόμενα /Οδηγίες
1	Διαστάσεις, dimensions (ΠxΥxΒ):										Βλέπε § 2.5. ΔΙΑΤΑΞΗ Μ/Σ-7 (1.600 KVA) Είδος (Υλικό) Α.
2	Θέση:										
3	Αριθμός Πεδίων:										
4	Διάταξη Πεδίων:										
5	Είσοδος καλωδίων:										
6	Έξοδος καλωδίων:										
7	Προσβασιμότητα:										
8	Εφαρμοζόμενο σύστημα γείωσης:										
9	Στοιχεία κάθε κύριου κυκλώματος										
		Ονομ. Ένταση, Διακοπτ. μέσου	Ζυγοί/ Καλώδια Busbars/ Cables ⁽¹⁾	Κύριο διακοπτικό μέσο, functional unit	Ικανότητα Διακοπής Breaking capacity	Προστασίες protections	Κατασκευαστής manufacturer	Κωδικός κατασκευαστή, manufacturer code	Τύπος-σταθερός, αποσπώμενος, συρόμενος	Παρελκόμενα, accessories	
9.1	Είσοδος:										(1) Συμπληρώνεται τη διαστασιο-λόγηση των ζυγών είτε των καλωδίων για τα βοηθητικά κυκλ. (εννοείται για τη μία φάση) (2) Περιγράφεται την αναχώρηση ως περιγράφεται στη σχετική παράγραφο
9.2	Αναχωρήσεις: ⁽²⁾										

10	Διαστασιολόγηση Οριζόντιων Κυρίων Ζυγών, Main Busbars											
			Διαστάσεις	Θέση		Διαστάσεις	Θέση		Διαστάσεις	Θέση		Συμπληρώνετε μόνο την αντίστοιχη γραμμή με την προσφερόμενη διάταξη
	Διάταξη 5 κυρίων ζυγών (3Ph+N+PE)	3Ph			N			PE				
	Διάταξη 4 κυρίων ζυγών (3Ph+PEN)	3Ph			PEN			ΕΝΙΑΙΟΣ ΖΥΓΟΣ PEN				
11	Βοηθ. υπηρετικά κυκλώματα-Εσωτερικά κυκλώματα Πίνακα			Τάση βοηθ.	Βοηθ. υπηρετικά κυκλ.-Εξωτερικά εξυπηρέτησης Ηλεκτρ/σίου					Τάση βοηθ.		
12	Σύστημα αναλογικών-ψηφιακών ενδεικτικών οργάνων μετρήσεως											Βλέπε § 3.1. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Π-ΠΔΧΤ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ Χ.Τ. (ΠΔΧΤ) Στις περιγραφές σας να δίνεται τους τύπους και τους κατασκευαστές των υλικών

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΠΒΥ						
α/α	Περιγραφή	Απάντηση/Συμφωνία/συμμόρφωση			Προδιαγραφόμενα /Οδηγίες	
1	Διαστάσεις, dimensions (ΠxΥxB):				Βλέπε § 2.1. ΔΙΑΤΑΞΗ Μ/Σ-3 (1.600KVA) Είδος (Υλικό) Γ.	
2	Θέση:					
3	Αριθμός Πεδίων:					
4	Διάταξη Πεδίων:					
5	Είσοδος καλωδίων:					
6	Έξοδος καλωδίων:					
7	Προσβασιμότητα:					
8	Εφαρμοζόμενο σύστημα γείωσης:					
9	Περιγραφή Εξοπλισμού Πίνακα					
	α/α	Περιγραφή Υλικού	Κατασκευαστής	Τύπος	Τεμ.	
						Σε περίπτωση που δεν αρκεί η μία σελίδα, συμπληρώστε με φωτοαντίγραφα για τη συνέχεια της περιγραφής των υλικών. Μπορείτε, σύμφωνα με τους όρους της παρούσας διακήρυξης να περιγράψετε τον Πίνακα σε ξεχωριστή Τεχνική Περιγραφή. Απλώς, να δηλώνετε στα σχετικά πεδία του «Πίνακα Συμφωνίας-Συμμόρφωσης» την παραπομπή στην σχετική Τεχνική Περιγραφή

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΠΒΥ (ΣΥΝΕΧΕΙΑ)						
9	Περιγραφή Εξοπλισμού Πίνακα					
	α/α	Περιγραφή Υλικού	Κατασκευαστής	Τύπος	Τεμ.	
						Σε περίπτωση που δεν αρκεί η μία σελίδα, συμπληρώστε με φωτοαντίγραφα για τη συνέχεια της περιγραφής των υλικών. Μπορείτε, σύμφωνα με τους όρους της παρούσας διακήρυξης να περιγράψετε τον Πίνακα σε ξεχωριστή Τεχνική Περιγραφή. Απλώς, να δηλώνετε στα σχετικά πεδία του «Πίνακα Συμφωνίας-Συμμόρφωσης» την παραπομπή στην σχετική Τεχνική Περιγραφή

--	--	--	--	--	--	--

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ Χ.Τ.			
ΔΟΚΙΜΕΣ			
α/α	Περιγραφή	Απάντηση/Συμφωνία/συμμόρφωση	Προδιαγραφόμενα /Οδηγίες
1	Δοκιμές Πιστοποίησης Σχεδιασμού	Οι Ηλεκτρικοί Πίνακες Διανομής Χ.Τ., έχουν περάσει επιτυχώς <u>τις παρακάτω</u> πιστοποιήσεις σχεδιασμού με τις αντίστοιχες δοκιμές πιστοποίησης, design verification tests και τα αντίστοιχα πιστοποιητικά επαλήθευσης σχεδιασμού, design verifications certificates, θα παραδοθούν, ΠΡΙΝ την έναρξη κατασκευής των Ηλεκτρικών Πινάκων:	Βλέπε § 8.1. Δοκιμές Πιστοποίησης Σχεδιασμού
2	Πιστοποίηση Σειράς - Δοκιμές Σειράς	Κάθε Ηλεκτρικός Πίνακας Διανομής Χ.Τ., για την συγκεκριμένη προμήθεια Ηλεκτρικών Πινάκων της παρούσας προδιαγραφής, θα περάσει τις <u>παρακάτω</u> δοκιμές σειράς που ορίζει η πιστοποίηση σειράς, routine verifications, στις εγκαταστάσεις μας (και τα αντίστοιχα πιστοποιητικά δοκιμών σειράς θα παραδοθούν με την παράδοση του υλικού):	Βλέπε § 8.2. Πιστοποίηση Σειράς - Δοκιμές Σειράς
3	Δοκιμές επί τόπου του έργου (on site)	Κάθε Ηλεκτρικός Πίνακας Διανομής Χ.Τ., για την συγκεκριμένη προμήθεια Ηλεκτρικών Πινάκων της παρούσας προδιαγραφής, μετά το πέρας της εγκατάστασης του, θα περάσει τις <u>παρακάτω</u> δοκιμές επί τόπου του έργου (on site), και θα συνταχθεί το αντίστοιχο Πιστοποιητικό Δοκιμών (Test Report) στο οποίο θα πιστοποιεί την καταλληλότητα του Πίνακα προς Ηλέκτριση:	Βλέπε § 8.3. Δοκιμές επί τόπου του έργου (on site)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ-ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ (ΣΥΝΕΧΕΙΑ)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ ΣΥΜΟΡΦΩΣΗΣ (ΣΥΝΕΧΕΙΑ)			
ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΚΚΙΝΗΤΩΝ			
ΓΕΝΙΚΑ ΚΟΙΝΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΚΚΙΝΗΤΩΝ			
α/α	Περιγραφή	Απάντηση/Συμφωνία/συμμόρφωση	Προδιαγραφόμενα /Οδηγίες
1	Κατασκευαστής και συνημμένα δικαιολογητικά τεκμηρίωσης αποδεδειγμένης εμπειρία στην κατασκευή πιστοποιημένων και τυποποιημένων Πινάκων Χ.Τ., εγκατεστημένων σε αντίστοιχες βιομηχανικές εφαρμογές		Δηλώνεται ο κατασκευαστής των Πινάκων και τα δικαιολογητικά εμπειρίας που συνυποβάλλει
2	Τύπος/Είδος Πινάκων		Βλέπε § 3. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Π-ΠΧΤ, ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ Χ.Τ. (ΠΧΤ)
3	Συμφωνία με τα Διεθνή Πρότυπα IEC 61439-1 & 2. Οι κύριοι ζυγοί θα διαστασιολογηθούν για μέγιστη επιτρεπόμενη ανύψωση θερμοκρασίας $\Delta T=40^{\circ}\text{C}$. Με αναφορά τη μέση ημερήσια θερμοκρασία περιβάλλοντος αέρος των 35°C , προκύπτει η μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία των αγωγών των κύριων ζυγών στην τιμή των 75°C .		Απλή δήλωση συμμόρφωσης
4	Εγκατάσταση:		Βλέπε § 3. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Π-ΠΧΤ, ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ Χ.Τ. (ΠΧΤ)
5	Θερμοκρασία περιβάλλοντος αέρα	Μέγιστη:	
		Μέση ημερήσια (24h) :	
		Ελάχιστη:	
6	Υψόμετρο λειτουργίας (από στάθμη θαλάσσης):		
7	Ατμοσφαιρικές συνθήκες:		
8	Σχετική Υγρασία: (μέγιστη τιμή)	Στη θερμοκρασία των $+40^{\circ}\text{C}$:	
		Στη θερμοκρασία των $+20^{\circ}\text{C}$:	
9	Εξοπλισμός Αφύγρυνσης:		
10	Συνθήκες λειτουργίας, service conditions:		
11	Επίπεδο ρύπανσης, pollution degree:		
12	Τύπος ρεύματος (ac/dc), Συχνότητα λειτουργίας		
13	Ονομ. τάση λειτουργίας, rated operational voltage		
14	Μέγιστη τάση λειτουργίας-τυποποίηση, max rated service voltage		

15	Ονομ. Τάση μόνωσης, rated insulation voltage		
16	Ονομ. τιμή αντοχής κρουστικής τάσης, rated impulse withstand voltage,		
17	Ονομ.τιμή αντοχής σε βραχυκύκλωμα, short-circuit withstand strength		
18	Βαθμός Προστασίας, degree of protection		
19	Βαθμός προστασίας έναντι μηχανικών κρούσεων		
20	Φόρμα εσωτερικής διαμερισματοποίησης, form of internal separation:		
21	Περιβάλλον λειτουργίας, environment A/B:		
22	Εξοπλισμός εσωτερικού φωτισμού:		
23	Μέτρα προστασίας έναντι ηλεκτροπληξίας, measures for protection against electric shock		
24	Προστασία έναντι τυχαίας επαφής επικίνδυνων απάρτιων		
25	Μελλοντικές Υποδομές- 15% εφεδρεία χώρου για μελλοντικές επεκτάσεις		
26	Μελλοντικές Υποδομές -Υποδομή επέκτασης του αυτοματισμού σε κεντροποιημένης δομής σύστημα SCADA-H/Y.		
27	Κύριος εξοπλισμός πίνακα-κατασκευαστής θα προέρχονται από αναγνωρισμένους οίκους Οι Διακόπτες και τα Υλικά Χαμηλής Τάσης που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι κατασκευασμένα με βάση τα διεθνή πρότυπα και θα φέρουν αντίστοιχα πιστοποιητικά τύπου		
28	Τα πεδία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από ηλεκτρο-γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,5mm και θα βάφονται με ηλεκτροστατική βαφή.		
29	Οι νέοι Πίνακες των Εκκινήτων θα ενσωματώνουν επιπλέον τους κατάλληλους Μετασχηματιστές 400/230Vac, τροφοδοσίας των βοηθητικών τους κυκλωμάτων, μεγέθους ισχύος που να καλύπτει την απαιτούμενη συνολική ισχύ που απορροφούν αυτά. Αυτοί οι Μ/Σ θα ασφαλίζονται ανάντι και κατόντι.		
30	Σε όλες τις παραπάνω διατάξεις των εκκινήτων, τα κυκλώματα της διεπαφής (interface) χειρισμού και ελέγχου του αυτοματισμού θα τροφοδοτούνται με μη επικίνδυνη τάση επαφής από κατάλληλο τροφοδοτικό αδιάλειπτης βοηθητικής τάσης 24VDC (σύστημα φορτιστή-μπαταρίας)		
ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΚΚΙΝΗΤΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΣ ΕΚΚΙΝΗΣΕΩΣ ΑΥΤΟ-Μ/Σ			
α/α	Περιγραφή	Απάντηση/Συμφωνία/συμμόρφωση	Προδιαγραφόμενα /Οδηγίες
1	Γενικά Τεχνικά Χαρακτηριστικά Εκκινήτων με διάταξη Αυτό-Μ/Σ		Συμμόρφωση με την § 3.2.1.

2	Περιγραφή Διαδικασίας Εκκίνησης								Συμμόρφωση με την § 3.2.1.1.1.
3	Αυτοματισμός εκκινήτη κινητήρα με διάταξη Αυτό-Μ/Σ (βοηθητικό κύκλωμα)								Συμμόρφωση με την § 3.2.1.1.2.
4	Περιγραφή αυτοματισμού, λειτουργία, ασφαλιστικές διατάξεις								Συμμόρφωση με την § 3.2.1.1.3.
ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΚΚΙΝΗΤΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΣ ΕΚΚΙΝΗΣΕΩΣ ΑΥΤΟ-Μ/Σ 340..360HP									
α/α	Περιγραφή	Απάντηση/Συμφωνία/συμμόρφωση						Προδιαγραφόμενα /Οδηγίες	
1	Διαστάσεις, dimensions (ΠxΥxB)							Βλέπε § 3.2.2. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Π-ΕΚΚ-ΑΥΤΟ-Μ/Σ 360HP, ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΚΚΙΝΗΤΩΝ ΜΕ ΑΥΤΟ-Μ/Σ, ΙΣΧΥΟΣ 340..360HP (ΕΚΚ-ΑΥΤΟ-Μ/Σ 360HP)	
2	Βάρος, weight:								
3	Θέση:								
4	Αριθμός Πεδίων:								
5	Διάταξη Πεδίων:								
6	Γενικός Αυτόματος Διακόπτης Ισχύος								Βλέπε § 3.2.2.1. Γενικός Αυτόματος Διακόπτης Ισχύος
	Ονομ. Ένταση, Rated current	Ζυγοί/ καλώδια Busbars/ cables	Ικανότητα Διακοπής Breaking capacity	Προστασίες	Κατασκευαστής manufacturer	κωδικός Κατασκευαστή, manufacturer code	Τύπος-σταθερός, αποσπώμενος, συρόμενος	Παρελκόμενα, accessories	
7	Σύστημα ενδεικτικών οργάνων-μετρήσεων							Βλέπε § 3.2.2.2. Σύστημα ενδεικτικών οργάνων-μετρήσεων Στις περιγραφές σας να δίνεται τους τύπους και τους κατασκευαστές των υλικών	
8	Βοηθητικά κυκλώματα							Βλέπε § 3.2.2.3. Βοηθητικά κυκλώματα Στις περιγραφές σας να	

			δίνεται τους τύπους και τους κατασκευαστές των υλικών
9	Κυρίως κύκλωμα ισχύος εκκινήτη κινητήρα 340..360HP, διατάξεως Αυτό-Μ/Σ		Βλέπε § 3.2.2.4. Κυρίως κύκλωμα ισχύος εκκινήτη κινητήρα 340..360HP, διατάξεως Αυτό-Μ/Σ Στις περιγραφές σας να δίνεται τους τύπους και τους κατασκευαστές των υλικών
10	Προστασίες		Βλέπε § 3.2.2.5. Προστασίες Στις περιγραφές σας να δίνεται τους τύπους και τους κατασκευαστές των υλικών

11	Διεπαφή (interface) εντολών χειρισμού και ελέγχου Κινητήρα								Βλέπε § 3.2.2.6. Διεπαφή (interface) εντολών χειρισμού και ελέγχου Κινητήρα Στις περιγραφές σας να δίνεται τους τύπους και τους κατασκευαστές των υλικών
ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΚΚΙΝΗΤΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΣ ΕΚΚΙΝΗΣΕΩΣ ΑΥΤΟ-Μ/Σ 190HP									
α/α	Περιγραφή	Απάντηση/Συμφωνία/συμμόρφωση							Προδιαγραφόμενα /Οδηγίες
1	Διαστάσεις, dimensions (ΠxΥxΒ)								Βλέπε § 3.2.3. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Π-ΕΚΚ-ΑΥΤΟ-Μ/Σ 190HP, ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΚΚΙΝΗΤΩΝ ΜΕ ΑΥΤΟ-Μ/Σ, ΙΣΧΥΟΣ 190HP (ΕΚΚ-ΑΥΤΟ-Μ/Σ 190HP)
2	Βάρος, weight:								
3	Θέση:								
4	Αριθμός Πεδίων:								
5	Διάταξη Πεδίων:								
6	Γενικός Αυτόματος Διακόπτης Ισχύος								Βλέπε § 3.2.3.1. Γενικός Αυτόματος Διακόπτης Ισχύος
	Ονομ. Ένταση, Rated current	Ζυγοί/ καλώδια Busbars/ cables	Ικανότητα Διακοπής Breaking capacity	Προστασίες	Κατασκευαστής manufacturer	κωδικός Κατασκευαστή, manufacturer code	Τύπος-σταθερός, αποσπώμενος, συρόμενος	Παρελκόμενα, accessories	
7	Σύστημα ενδεικτικών οργάνων-								Βλέπε § 3.2.3.2. Σύστημα ενδεικτικών οργάνων-μετρήσεων

	μετρήσεων		Στις περιγραφές σας να δίνεται τους τύπους και τους κατασκευαστές των υλικών
8	Βοηθητικά κυκλώματα		Βλέπε § 3.2.3.3. Βοηθητικά κυκλώματα Στις περιγραφές σας να δίνεται τους τύπους και τους κατασκευαστές των υλικών
9	Κυρίως κύκλωμα ισχύος εκκινητή κινητήρα 190HP, διατάξεως Αυτό-Μ/Σ		Βλέπε § 3.2.3.4. Κυρίως κύκλωμα ισχύος εκκινητή κινητήρα 190HP, διατάξεως Αυτό-Μ/Σ Στις περιγραφές σας να δίνεται τους τύπους και τους κατασκευαστές των υλικών
10	Προστασίες		Βλέπε § 3.2.3.5. Προστασίες

			Στις περιγραφές σας να δίνεται τους τύπους και τους κατασκευαστές των υλικών
11	Διεπαφή (interface) εντολών χειρισμού και ελέγχου Κινητήρα		Βλέπε § 3.2.3.6. Διεπαφή (interface) εντολών χειρισμού και ελέγχου Κινητήρα Στις περιγραφές σας να δίνεται τους τύπους και τους κατασκευαστές των υλικών
ΑΥΤΟΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ (Α-Μ/Σ) ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΞΗΡΟΥ ΤΥΠΟΥ			
α/α	Περιγραφή	Απάντηση/Συμφωνία/συμμόρφωση	Προδιαγραφόμενα /Οδηγίες
1	Γενικά κοινά χαρακτηριστικά Κατασκευή σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα IEC 60076-(parts 1 έως 5). Θα φέρουν πιστοποιητικό και σήμανση CE, ο οίκος κατασκευής θα διαθέτει σύγχρονο σύστημα διασφάλισης ποιότητας (ISO 9001). Τα κύρια εξαρτήματά τους είναι τα ακόλουθα: - Πυρήνας Χάλυβας χαμηλών απωλειών - Τυλίγματα Μονωμένου χαλκού - Κάλυμμα Επίχρισμα προστασίας τροπικού περιβάλλοντος Προστασία από υπερθέρμανση (O/T) με απευθείας μέτρηση της θερμοκρασίας με δύο (2) θερμίστορες (PTC) σε κάθε τύλιγμά του, ήτοι συνολικά έξι (6)		Βλέπε § 7. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Π-Α-Μ/Σ, ΑΥΤΟΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ (Α-Μ/Σ) ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΞΗΡΟΥ ΤΥΠΟΥ

αισθητήρια. Τα ανωτέρω αισθητήρια οδηγούν τον αντίστοιχο Επιτηρητή θερμοκρασίας, ο οποίος θα προστατεύει τον Αυτό-Μ/Σ σε δύο στάδια (χαμηλό με έξοδο alarm και υψηλό με έξοδο trip). Ο Επιτηρητής σε περίπτωση υπερθέρμανσης (χαμηλής στάθμης) του Αυτό-Μ/Σ, θα ενεργοποιεί την διάταξη προειδοποίησης alarm (ένδειξη LED προειδοποίησης, ενεργοποίηση επαφής εξόδου alarm η οποία θα ενεργοποιεί κατάλληλη ηχητική συσκευή και οπτική ένδειξη (και το σύστημα ψύξης του πίνακα με βεβαιασμένη κυκλοφορία αέρος από ανεμιστήρες στο χώρο Αυτό-Μ/Σ). Στην περίπτωση υπερθέρμανσης (υψηλής στάθμης) του Αυτό-Μ/Σ, θα ενεργοποιεί την διάταξη σφάλματος trip (ένδειξη LED σφάλματος, ενεργοποίηση επαφής εξόδου trip εντολής απόζευξης Αυτό-Μ/Σ με την ενδεδειγμένη καλωδίωση προς αυτοματισμό) μη επιτρέποντας την εκκίνηση. Τα οποιαδήποτε αισθητήρια θα είναι τοποθετημένα σε ειδική θήκη, ώστε να μπορούν να αντικατασταθούν εύκολα.				
	ΑΥΤΟΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ 340-360HP (Α-Μ/Σ-360)			
α/α	Περιγραφή	Απάντηση/Συμφωνία/συμμόρφωση		Προδιαγραφόμενα /Οδηγίες
	Τεχνικά Χαρακτηριστικά Ηλεκτρικού Κινητήρα που εκκινεί ο Αυτό-Μ/Σ			Βλέπε §7.1. ΑΥΤΟΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙ-ΣΤΕΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ 340-360HP (Α-Μ/Σ-360)
1	Ισχύς κινητήρα			
2	Ονομαστικό ρεύμα κινητήρα, I _n			
3	Ρεύμα εκκίνησης του κινητήρα			
α/α	Περιγραφή	Απάντηση/Συμφωνία/συμμόρφωση		
	Τεχνικά Χαρακτηριστικά Αυτό-Μ/Σ	Τύπος:	Κατασκευαστής:	
1	Τάση πρωτεύοντος			
2	Τάση δευτερεύοντος 1 ^η λήψη 70%			
	2 ^η λήψη 75%			
3	Χρόνος εκκίνησης			
4	Αριθμός εκκινήσεων ανά ώρα			
5	Συχνότητα			
6	Κλάση μόνωσης			
7	Μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος			

8	Κλάση μόνωσης						
9	Τοποθέτηση						
10	Μέθοδος ψύξης						
11	Ύψος						
12	Βαθμός προστασίας						
	ΑΥΤΟΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ 190HP (Α-Μ/Σ-190)						
α/α	Περιγραφή	Απάντηση/Συμφωνία/συμμόρφωση				Προδιαγραφόμενα /Οδηγίες	
	Τεχνικά Χαρακτηριστικά Ηλεκτρικού Κινητήρα που εκκινεί ο Αυτό-Μ/Σ					Βλέπε §7.2. ΑΥΤΟΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙ-ΣΤΕΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ 190HP (Α-Μ/Σ-190)	
1	Ισχύς κινητήρα						
2	Ονομαστικό ρεύμα κινητήρα, I _n						
3	Ρεύμα εκκίνησης του κινητήρα						
α/α	Περιγραφή	Απάντηση/Συμφωνία/συμμόρφωση					
	Τεχνικά Χαρακτηριστικά Αυτό-Μ/Σ	Τύπος:		Κατασκευαστής:			
1	Τάση πρωτεύοντος						
2	Τάση δευτερεύοντος 1 ^η λήψη 70%						
	2 ^η λήψη 75%						
3	Χρόνος εκκίνησης						
4	Αριθμός εκκινήσεων ανά ώρα						
5	Συχνότητα						
6	Κλάση μόνωσης						
7	Μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος						
8	Κλάση μόνωσης						
9	Τοποθέτηση						
10	Μέθοδος ψύξης						
11	Ύψος						
12	Βαθμός προστασίας						
	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΚΚΙΝΗΤΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΣ ΕΚΚΙΝΗΣΕΩΣ Υ-Δ						
	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΚΚΙΝΗΤΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΣ ΕΚΚΙΝΗΣΕΩΣ Υ-Δ 190HP						
α/α	Περιγραφή	Απάντηση/Συμφωνία/συμμόρφωση				Προδιαγραφόμενα /Οδηγίες	
1	Διαστάσεις, dimensions (ΠxΥxB)					Βλέπε § 3.3. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Π-ΕΚΚ-ΥΔ 190HP,	
2	Βάρος, weight:						

3	Θέση:								ΕΚΚΙΝΗΤΕΣ ΥΔ (ΕΚΚ-ΥΔ)
4	Αριθμός Πεδίων:								
5	Διάταξη Πεδίων:								
6	Γενικός Αυτόματος Διακόπτης Ισχύος								Βλέπε § 3.3.1. Γενικός Αυτόματος Διακόπτης Ισχύος
	Ονομ. Ένταση, Rated current	Ζυγοί/ καλώδια Busbars/ cables	Ικανότητα Διακοπής Breaking capacity	Προστασίες	Κατασκευαστής manufacturer	κωδικός Κατασκευαστή, manufacturer code	Τύπος-σταθερός, αποσπώμενος, συρόμενος	Παρελκόμενα, accessories	
7	Σύστημα ενδεικτικών οργάνων-μετρήσεων								Βλέπε § 3.3.2. Στις περιγραφές σας να δίνεται τους τύπους και τους κατασκευαστές των υλικών
8	Βοηθητικά κυκλώματα								Βλέπε § 3.3.3. Στις περιγραφές σας να δίνεται τους τύπους και τους κατασκευαστές των υλικών
9	Κυρίως κύκλωμα ισχύος εκκινητή κινητήρα 190HP, διατάξεως Υ-Δ								Βλέπε § 3.3.4 Στις περιγραφές σας να δίνεται τους τύπους και τους κατασκευαστές των υλικών
10	Προστασίες								Βλέπε § 3.3.5.

			Στις περιγραφές σας να δίνεται τους τύπους και τους κατασκευαστές των υλικών
11	Διεπαφή (interface) εντολών χειρισμού και ελέγχου Κινητήρα		Βλέπε § 3.3.6. Στις περιγραφές σας να δίνεται τους τύπους και τους κατασκευαστές των υλικών

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΚΚΙΝΗΤΩΝ			
ΔΟΚΙΜΕΣ			
α/α	Περιγραφή	Απάντηση/Συμφωνία/συμμόρφωση	Προδιαγραφόμενα /Οδηγίες
1	Πιστοποίηση Σειράς - Δοκιμές Σειράς	Κάθε Ηλεκτρικός Πίνακας Εκκινητή, για την συγκεκριμένη προμήθεια Ηλεκτρικών Πινάκων της παρούσας προδιαγραφής, θα περάσει τις <u>παρακάτω</u> δοκιμές σειράς που ορίζει η πιστοποίηση σειράς, routine verifications, στις εγκαταστάσεις μας (και τα αντίστοιχα πιστοποιητικά δοκιμών σειράς θα παραδοθούν με την παράδοση του υλικού):	Βλέπε § 8.2. Πιστοποίηση Σειράς - Δοκιμές Σειράς
2	Δοκιμές επί τόπου του έργου (on site)	Κάθε Ηλεκτρικός Πίνακας Εκκινητή, για την συγκεκριμένη προμήθεια Ηλεκτρικών Πινάκων της παρούσας προδιαγραφής, μετά το πέρας της εγκατάστασης του, θα περάσει τις <u>παρακάτω</u> δοκιμές επί τόπου του έργου (on site), και θα συνταχθεί το αντίστοιχο Πιστοποιητικό Δοκιμών (Test Report) στο οποίο θα πιστοποιεί την καταλληλότητα του Πίνακα προς Ηλέκτριση:	Βλέπε § 8.3. Δοκιμές επί τόπου του έργου (on site)

ΗΛΕΚΤΡΟΝΟΜΟΣ (Η/Ν) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ Χ.Τ.			
α/α	Περιγραφή	Απάντηση/Συμφωνία/συμμόρφωση	Προδιαγραφόμενα /Οδηγίες
1	Ενδεδειγμένος Ηλεκτρονόμος (Η/Ν) Προστασίας 3Φασικών Ηλεκτρικών κινητήρων Χ.Τ., ονομαστικής τάσεως και συχνότητας λειτουργίας, 380..400V, 50Hz, Ισχύος 190..360HP	Τύπος: Κατασκευαστής:	Βλέπε § 6. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Π-Η/Ν ΗΛΕΚΤΡΟΝΟΜΟΣ (Η/Ν) ΠΡΟΣΤΑ-ΣΙΑΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ Χ.Τ. Δηλώνεται συμφωνία/συμμόρφωση με την εκάστοτε σχετική παράγραφο της περιγραφής του Ηλεκτρονόμου (Η/Ν).
2	Θα είναι χωνευτής τοποθέτησης (flush mounted) στην πρόσοψη των Εκκινήτων		
3	Θα είναι σύγχρονης τεχνολογίας ψηφιακού τύπου, πλήρως προγραμματιζόμενος, με ευκολόχρηστο μενού προγραμματισμού και τοπικό πληκτρολόγιο χειρισμού (LHMI).		
4	Ο Η/Ν θα τροφοδοτείται από τρεις (3) κατάλληλους Μ/Σ έντασης ..5Α είτε ../1Α, για τη μέτρηση των τριών (3) φασικών εντάσεων (3I), και ένα (1) Μ/Σ μετρήσεως του ρεύματος διαρροής (I ₀), αντίστοιχα.		
5	Θα προστατεύει τον κινητήρα από υπερεντάσεις (Ο/С) των τριών (3) φάσεων, σε επίπεδο χαμηλής κλίμακας (51) ήτοι υπερφορτίσεις (ένα στάδιο 3I>) με χαρακτηριστικές προστασίας αντιστρόφου χρόνου (IDMT) και υψηλής κλίμακας υπερεντάσεις (50) ήτοι βραχυκυκλώματα (δύο στάδια, υψηλό 3I>> και ακαριαίο 3I>>>) με χαρακτηριστικές ορισμένου χρόνου (DT), αντίστοιχα. IDMT = Inverse Definite Minimum Time, Αντιστρόφου Χρόνου DT= Definite Time, Ορισμένου Χρόνου		
6	Παρομοίως, για τα σφάλματα ρευμάτων διαρροής προς Γη (I ₀), ένα στάδιο χαμηλής (51N) και ένα στάδιο υψηλής κλίμακας (50N) με χαρακτηριστικές προστασίας αντιστρόφου και ορισμένου χρόνου, αντίστοιχα.		
7	Το όργανο θα διαθέτει, κατ' ελάχιστον, τις τέσσερις (4) τυποποιημένες χαρακτηριστικές καμπύλες αντιστρόφου χρόνου κατά IEC, τις τέσσερις (4) τυποποιημένες χαρακτηριστικές καμπύλες αντιστρόφου χρόνου κατά ANSI και τις ειδικές χαρακτηριστικές (special curves) ως περιγράφονται ακολούθως: Χαρακτηριστικές Αντιστρόφου χρόνου κατά: IEC 60255-3: Normal inverse, Very inverse, Extremely inverse, Long-time inverse ANSI C37.112: Moderate inverse, Normal Inverse, Very inverse, Extremely inverse Ειδικές Χαρακτηριστικές (Special curves): RI inverse		
8	Με δυνατότητα χρονο-καθυστέρησης, ρυθμιζόμενης και για τις Χαρακτηριστικές Αντιστρόφου χρόνου και για τις Χαρακτηριστικές Ορισμένου Χρόνου.		
9	Θα παρέχει θερμική προστασία (49) με συνεχή επιτήρηση της απορροφούμενης θερμικής ενέργειας κατά τη λειτουργία του κινητήρα, ως περιγράφεται στη σχετική παράγραφο.		
10	Θα καλύπτει σφάλματα ασυμμετρίας των τριών φάσεων κινητήρα (46M), διακοπής μίας φάσεως (46PD) και προστασία από αναστροφή φάσεων (46R).		
11	Θα διαθέτει τις ακόλουθες προστασίες κατά την Εκκίνηση: Προστασία από παρατεταμένη εκκίνηση (48) Προστασία (66), με έλεγχο του αριθμού των εκκινήσεων Προστασία υπερέντασης (Ο/С), από εμπλοκή του κινητήρα κατά την εκκίνηση (51LR)		
12	Θα διαθέτει προστασία έναντι υπό-έντασης (U/С) (37) κατά την κανονική λειτουργία (απώλεια φορτίου από αστοχία άξονα).		

13	Θα έχει δυνατότητα προστασίας από «αστοχία πτώσης του αυτ. διακόπτη ισχύος» (circuit breaker failure protection, ως περιγράφεται στη σχετική παράγραφο.	
14	Ο Η/Ν θα έχει τη δυνατότητα ελέγχου, ανοίγματος και κλεισίματος, του Αυτ. Διακόπτη Ισχύος ($I \leftrightarrow O$ CB), μέσω αποκλειστικών μπουτόν ελέγχου στο τοπικό πληκτρολόγιο (LHMI). Ο έλεγχος (τηλεχειρισμός) του Α.Δ.Ι., θα είναι επίσης δυνατός, μέσω του διαθέσιμου interface επικοινωνίας.	
15	<i>Τοπικό περιβάλλον επικοινωνίας (διεπαφή χρήστη/μηχανής (Local HMI):</i> Ο Η/Ν θα ενσωματώνει τοπικό HMI που θα περιλαμβάνει οθόνη LCD, ενδεικτικά LED και τοπικό πληκτρολόγιο με τα απαραίτητα πλήκτρα πλοήγησης. Τα μετρούμενα μεγέθη, ρυθμίσεις, συμβάντα, εγγραφές δεδομένων, θα μπορούν να προβληθούν στην οθόνη. Το ρελέ θα έχει απαραίτητα ενδεικτικά LED για σηματοδότηση ετοιμότητας/εσωτερικό σφάλμα, σε λειτουργία προστασίας, πτώση από προστασία. Επιπλέον, θα ενσωματώνει διαμορφούμενα LED, τρία εκ των οποίων θα είναι προεπιλεγμένα για τις ενδείξεις πτώση από σφάλμα φάσεως, πτώση σφάλματος γης και σφάλμα κυκλώματος πτώσης. Η οθόνη θα υποστηρίζει ενσωματωμένες πολλές Γλώσσες επικοινωνίας.	
16	<i>Λειτουργία αυτό-επιτήρησης και αυτό-διάγνωσης (Self-supervision and test function):</i> Για τη διασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας του Η/Ν, η συσκευή θα πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένη λειτουργία αυτό-επιτήρησης/αυτό-διάγνωσης των κυκλωμάτων της (υλικό/λογισμικό, , ως περιγράφεται στη σχετική παράγραφο.	
17	<i>Εποπτεία κυκλώματος πτώσης (trip-circuit supervision):</i> Η λειτουργία εποπτείας του κυκλώματος πτώσης παρακολουθεί συνεχώς τη διαθεσιμότητα και τη λειτουργικότητα του κυκλώματος πτώσης. Παρέχει παρακολούθηση απώλειας συνέχειας του κυκλώματος πτώσης (ανοιχτο-κύκλωμα), είτε ο αυτομ. διακόπτης είναι σε κλειστή είτε σε ανοιχτή θέση. Ανιχνεύει επίσης την απώλεια της τάσεως ελέγχου του αυτ. διακόπτη ισχύος.	
18	<i>Αναλογικές είσοδοι:</i> Εντάσεις: Τρείς (3) φασικές εντάσεις (3I), και μία (1) ρεύματος διαρροής (I ₀). Είσοδοι από Μ/Σ έντασης $\dots/5A$ είτε $\dots/1A$.	
19	<i>Ψηφιακές είσοδοι:</i> Τέσσερις (4), προγραμματιζόμενες, ψηφιακές εισόδους (24...240Vac/dc), για την συνεργασία του Η/Ν με τον διακόπτη ισχύος και άλλες συσκευές προστασίας ή όργανα. Οι ψηφιακές είσοδοι θα μπορούν να διαμορφωθούν (προγραμματισθούν) ξεχωριστά, ως περιγράφεται στη σχετική παράγραφο.	
20	<i>Ψηφιακές έξοδοι:</i> Έξι (6), προγραμματιζόμενες, επαφές ρελέ. Ο Η/Ν θα διαθέτει τις εξόδους (επαφές ρελέ) για την οδήγηση της διάταξης εκκίνησης/λειτουργίας, του γενικού Αυτ. Διακόπτη Ισχύος, σηματοδότηση αλάρμ, μετάδοση αστοχίας λειτουργίας αυτ. διακόπτη, μετάδοση τύπου σφάλματος κλπ., ως περιγράφεται στη σχετική παράγραφο.	
21	<i>Μετρήσεις:</i> Ο Η/Ν θα διαθέτει μνήμη και εξωτερική οθόνη όπου θα εμφανίζονται τα παρακάτω μετρούμενα μεγέθη: - Τρείς (3) φασικές εντάσεις, Three-phase current measurement (3I) - Ρεύμα διαρροής προς γή, Residual current measurement (I ₀)	

	- Ένταση αρνητικής ακολουθίας φάσεων, Negative phase sequence current (I₂) - Θερμική εικόνα κινητήρα, Thermal level (θ) - Μετρητής λειτουργιών, Operation counter - Χρόνος λειτουργίας κινητήρα, Motor run time		
22	Επικοινωνία: Είναι απαραίτητο Ο Η/Ν να έχει δυνατότητα επικοινωνίας/μεταφοράς δεδομένων, σε κεντροποιημένης δομής σύστημα επιτήρησης και ελέγχου Η/Υ-SCADA (μελλοντική αναβάθμιση). Ως εκ τούτου, ο Η/Ν πρέπει να ενσωματώνει κατάλληλο interface (σειριακή θύρα επικοινωνίας RS485) με το αντίστοιχο βιομηχανικό πρωτόκολλο επικοινωνίας (για τη σειριακή Modbus). Η μελλοντική πρόβλεψη περιλαμβάνει την αποστολή από τον Η/Ν προς το κεντρικό σύστημα των μετρήσεων των ανωτέρω ηλεκτρικών μεγεθών του Η/Ν, μέσω του interface επικοινωνίας/μεταφοράς των δεδομένων, που θα διαθέτει, καθώς και διαγνωστικές πληροφορίες των εκάστοτε ενεργοποιημένων σφαλμάτων από τον Η/Ν.		
23	Επεκτασιμότητα: Ο ανάδοχος καλείται να προμηθεύσει ένα Η/Ν, ψηφιακού τύπου, ενδεδειγμένο για προστασία ηλεκτροκινητήρων Χ.Τ., με δυνατότητες ενσωμάτωσης καρτών επέκτασης για επιπλέον εισόδους/εξόδους και interface επικοινωνίας με Η/Υ και σύστημα SCADA. Για την επίτευξη της προδιαγραφόμενης λειτουργίας στις σχετικές παραγράφους των Εκκινήτων, ο ανάδοχος καλείται να αυξήσει της εισόδους/εξόδους, πέραν των ζητούμενων, εφόσον αυτό απαιτηθεί.		
24	Τροφοδοσία: 24..240Vac/dc. Αρχικά, θα τροφοδοτείται με 24Vdc, αδιάλειπτα από το σύστημα συσσωρευτών-φορτιστή του Εκκινήτη. Μελλοντικά, με την επέκταση σε κεντροποιημένης δομής λειτουργίας/ελέγχου συστήματος SCADA, απαιτείται να μπορεί να τροφοδοτηθεί από αυτό, γι' αυτό ζητείται universal δυνατότητα τροφοδοσίας.		
25	Ημερολόγιο συμβάντων-Καταγραφή δεδομένων (Event log-Recorded data): Για τη συλλογή πληροφοριών ακολουθίας συμβάντων, ο Η/Ν θα πρέπει να διαθέτει εσωτερική μνήμη (μη πτητική μνήμη) με δυνατότητα αποθήκευσης έως και 100 συμβάντων (με ημερομηνία και χρόνο), ως περιγράφεται στη σχετική παράγραφο. Επίσης, ο Η/Ν απαιτείται να αποθηκεύει (σε μη πτητική μνήμη) τις εγγραφές σφαλμάτων (αναλογικές τιμές) για τα τελευταία πέντε συμβάντα πτώσης, ως περιγράφεται στη σχετική παράγραφο.		
26	Λειτουργία Προστασιών Η/Ν: Στις περιπτώσεις χαμηλών υπερφορτίσεων, υπερθερμάνσεων από τη θερμική εικόνα (49) στα όρια του 1xIn, θα σηματοδοτεί απλώς προειδοποίηση (alarm) στον αυτοματισμό. Θα οδηγεί σε πτώση, σε περίπτωση μεγαλύτερου σφάλματος, την διάταξη εκκίνησης/λειτουργίας του κινητήρα, είτε τον γενικό Αυτ. Διακόπτη Ισχύος του Εκκινήτη. Στις περιπτώσεις χαμηλών υπερεντάσεων, υπερφορτίσεων, $In < I \leq 1,5 \cdot 2xIn$, (51) ασυμμετρίας-αναστροφής-έλλειψης φάσεων (46, 46R, 46PD) και έλλειψης φορτίου (37) θα συνεργάζεται με τον αυτοματισμό της διάταξη εκκίνησης/λειτουργίας του ηλεκτροκινητήρα και θα δίνει τις κατάλληλες εντολές διακοπής στους τηλεχειριζόμενους διακόπτες αέρος (ρελέ ισχύος). Στις περιπτώσεις υψηλών τιμών υπερεντάσεων και σοβαρών σφαλμάτων που χρήζουν άμεσης (ακαριαίας) διακοπής, όπως βραχυκυκλώματα και διαρροές (50, 50N, 51N) θα οδηγεί σε άμεση πτώση (trip) τον γενικό Αυτ. Διακόπτη Ισχύος,		

	του Πίνακα του Εκκινήτη. Προσοχή: Σε περίπτωση ταυτόχρονης ενεργοποίησης του σφάλματος υψηλού επιπέδου (βραχυκυκλώματα, διαρροές) και χαμηλού επιπέδου (υπερεντάσεων, υπερφορτίσεων κ.λπ.) πρέπει ο Η/Ν με την προστασία υψηλού επιπέδου να μπλοκάρει την προστασία σφάλματος χαμηλού επιπέδου και να οδηγείται σε πτώση αποκλειστικά ο Αυτ. Διακόπτης Ισχύος του Εκκινήτη, προς αποφυγή πιθανής καταπόνησης έως καταστροφής των επαφών (ρελέ ισχύος) της διάταξης εκκινήσεως από υπερεντάσεις βραχυκυκλώματος.		
--	--	--	--

ΑΥΤΟΜΑΤΟΙ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΙΣΧΥΟΣ Χ.Τ. (ΑΔΙ)			
ΑΥΤΟΜΑΤΟΙ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΙΣΧΥΟΣ Χ.Τ. 160-250Α			
α/α	Τυποποίηση	Απάντηση/Συμφωνία/συμμόρφωση	Προδιαγραφόμενα /Οδηγίες
1	Σε συμφωνία με τους κανονισμούς IEC 60947-2 / VDE 0660 part 101		Βλέπε § 4.1. ΑΥΤΟΜΑΤΟΙ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΙΣΧΥΟΣ Χ.Τ. 160-250Α
2	Τύπος:		
3	Κατασκευαστής:		
	Γενικά Τεχνικά Χαρακτηριστικά		
1	Ονομαστική ένταση, rated current, I_n :		
2	Πόλοι, poles		
3	Ονομαστική τάση λειτουργίας, rated service voltage, U_n : (AC) 50-60Hz		
4	Ονομαστική Τάση μόνωσης, rated insulation voltage, U_i		
5	Στάθμη μόνωσης, κρουστική τάση, rated impulse withstand voltage, U_{imp}		
6	Ικανότητα διακοπής βραχυκυκλώματος, rated ultimate short-circuit breaking capacity, (ac) 50-60 Hz 380/400/415V		
7	Επιπλέον, λειτουργικά χαρακτηριστικά		
7.1	Οι Αυτόματοι διακόπτες Ισχύος θα έχουν δυνατότητα εφοδιασμού με μηχανισμό μοτέρ τάνυσης ελατηρίων και πηνία ανοίγματος και κλεισίματος, για δυνατότητα τηλεχειρισμού στο μέλλον, χωρίς να εμποδίζονται οι άλλες λειτουργίες και ενδείξεις του διακόπτη.		
7.2	Οι Αυτόματοι Διακόπτες Ισχύος θα ενσωματώνουν επίσης τα απαραίτητα μπλοκ βοηθητικών επαφών, σύμφωνα με τα προδιαγραφόμενα στην παρούσα. Ως εκ τούτου, απαιτείται κάθε Αυτόματος Διακόπτης να έχει τρεις (3) βοηθητικές επαφές για τις καταστάσεις ON/OFF/trip του διακόπτη για τη λειτουργία και επιπλέον τις αντίστοιχες τρεις (3) βοηθητικές επαφές για την υποδομή SCADA, ως προδιαγράφεται σχετικά.		
7.3	Οι Αυτόματοι Διακόπτες Ισχύος στους Πίνακες Διανομής θα πρέπει να διαθέτουν ηλεκτρονική μονάδα με ρυθμιζόμενες προστασίες LSI.		
7.4	Οι ρυθμίσεις προστασίας θα ισχύουν για όλους τους πόλους του αυτόματου διακόπτη.		
7.5	Να είναι αναγνωρισμένου οίκου με αντιπροσωπεία στην Ελλάδα και ύπαρξη ανταλλακτικών στον Ελληνικό χώρο (ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ) και να συνοδεύονται από τα ανάλογα πιστοποιητικά δοκιμών τύπου.		
7.6	Η χρήση αυτού του Αυτόματου Διακόπτη Ισχύος περιορίζεται στην προστασία του Πίνακα Βοηθητικών Υπηρεσιών ΠΒΥ, δυναμικότητας 3x160Α, και υπάρχει συγκεκριμένα στους Πίνακες Διανομής ΠΔΧΤ-3 και ΠΔΧΤ-4.		

ΑΥΤΟΜΑΤΟΙ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΙΣΧΥΟΣ Χ.Τ. 400-2500Α			
α/α	Τυποποίηση	Απάντηση/Συμφωνία/συμμόρφωση	Προδιαγραφόμενα /Οδηγίες
1	Σε συμφωνία με τους κανονισμούς IEC 60947-2 / VDE 0660 part 101		Βλέπε § 4.2. ΑΥΤΟΜΑΤΟΙ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΙΣΧΥΟΣ Χ.Τ. 400-2500Α
2	Τύπος/Τύποι:		
3	Κατασκευαστής:		
	Γενικά Τεχνικά Χαρακτηριστικά		
1	Ονομαστική ένταση, rated current, I_n :		
2	Πόλοι, poles		
3	Ονομαστική τάση λειτουργίας, rated service voltage, U_n : (AC) 50-60Hz		
4	Ονομαστική Τάση μόνωσης, rated insulation voltage, U_i		
5	Στάθμη μόνωσης, κρουστική τάση, rated impulse withstand voltage, U_{imp}		
6	Ικανότητα διακοπής βραχυκυκλώματος, rated ultimate short-circuit breaking capacity, (ac) 50-60 Hz 380/400/415V		
7	Επιπλέον, λειτουργικά χαρακτηριστικά		
7.1	Όλοι οι αυτόματοι διακόπτες θα έχουν δυνατότητα εφοδιασμού με μηχανισμό μοτέρ τάνυσης ελατηρίων και πηνία ανοίγματος και κλεισίματος, για δυνατότητα τηλεχειρισμού στο μέλλον, χωρίς να εμποδίζονται οι άλλες λειτουργίες και ενδείξεις του διακόπτη.		
7.2	Όλοι οι Αυτόματοι Διακόπτες Ισχύος (εισόδων, αναχωρήσεων σε Πίνακες Διανομής και Εκκινήτων) θα ενσωματώνουν επίσης τα απαραίτητα μπλοκ βοηθητικών επαφών, σύμφωνα με τα προδιαγραφόμενα στην παρούσα. Ως εκ τούτου, απαιτείται κάθε Αυτόματος Διακόπτης να έχει τρεις (3) βοηθητικές επαφές για τις καταστάσεις ON/OFF/trip του διακόπτη για τη λειτουργία και επιπλέον τις αντίστοιχες τρεις (3) βοηθητικές επαφές για την υποδομή SCADA, ως προδιαγράφεται σχετικά.		
7.3	Πηνίο πτώσης (shunt opening release) θα έχουν όλοι οι Α.Δ.Ι στην είσοδο των Πινάκων Διανομής, για εντολή πτώσης από την τροφοδοτούσα κυψέλη Μ.Τ. Επίσης, θα διαθέτουν πηνίο πτώσης και οι γενικοί Α.Δ.Ι. στους Πίνακες των Εκκινήτων, για εντολή πτώσης από τον Η/Ν προστασίας του Εκκινήτη.		
7.4	Οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος (Α.Δ.Ι.) θα διαθέτουν πηνίο έλλειψης τάσεως με χρονική καθυστέρηση (ρυθμιζόμενη), σύμφωνα με τα προδιαγραφόμενα για τον εκάστοτε πίνακα στην παρούσα. Ως εκ τούτου, στους Πίνακες Διανομής Χ.Τ., όλοι οι Α.Δ.Ι. των εισόδων και των αναχωρήσεων θα διαθέτουν πηνίο έλλειψης τάσεως με χρονική καθυστέρηση και στους Πίνακες Εκκίνησης ο γενικός Α.Δ.Ι. στην είσοδο.		
7.5	Τα πιστοποιητικά ικανότητας διακοπής θα διατίθενται για την κατηγορία Β των προαναφερθέντων κανονισμών.		
7.6	Όλοι οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος μπορούν να τροφοδοτούνται αντίστροφα χωρίς μείωση της απόδοσής τους.		
7.7	Όλοι οι Αυτόματοι Διακόπτες Ισχύος στους Πίνακες Διανομής θα πρέπει να διαθέτουν ηλεκτρονική μονάδα με ρυθμιζόμενες προστασίες LSI, με εξαίρεση μόνο τους γενικούς Αυτόματους Διακόπτες προστασίας των βοηθητικών υπηρετικών κυκλωμάτων, οι οποίοι μπορεί να είναι θερμομαγνητικοί αυτόματοι, ως προδιαγράφεται στις σχετικές παραγράφους. Επιπλέον, στους Πίνακες των Εκκινήτων οι γενικοί Αυτ. Διακόπτες Ισχύος, και αυτοί απαιτείται να διαθέτουν ηλεκτρονική μονάδα με ρυθμιζόμενες προστασίες LSI.		

7.8	Οι ρυθμίσεις προστασίας θα ισχύουν για όλους τους πόλους του αυτόματου διακόπτη.		
7.9	Να είναι αναγνωρισμένου οίκου με αντιπροσωπεία στην Ελλάδα και ύπαρξη ανταλλακτικών στον Ελληνικό χώρο (ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ) και να συνοδεύεται από τα ανάλογα πιστοποιητικά δοκιμών τύπου.		
	ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΟΙ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΑΕΡΟΣ (ΤΔΑ), ΡΕΛΕ ΙΣΧΥΟΣ		
α/α	Περιγραφή	Απάντηση/Συμφωνία/συμμόρφωση	Προδιαγραφόμενα /Οδηγίες
1	Να συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές των διεθνών προτύπων IEC 60947-4-1, VDE 0660 part 102.		Βλέπε §5. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Π-ΤΔΑ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΟΙ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΑΕΡΟΣ (ΤΔΑ), ΡΕΛΕ ΙΣΧΥΟΣ
2	Ονομαστική τάση λειτουργίας, rated service voltage, U_n : (AC) 50-60Hz		
3	Πόλοι, poles		
4	Θερμοκρασίες λειτουργίας (μεγίστη έως ελαχίστη)		
5	Ονομαστική Ισχύς, rated power P_n , σύμφωνα με τα προδιαγραφόμενα ονομαστικά μεγέθη για τον εκάστοτε εκκινητή στις σχετικές παραγράφους		Δηλώνεται συμμόρφωση
6	Ονομαστική ένταση, rated current I_n , σύμφωνα με τα προδιαγραφόμενα ονομαστικά μεγέθη για τον εκάστοτε εκκινητή στις σχετικές παραγράφους		Δηλώνεται συμμόρφωση
7	Θα είναι κατάλληλοι για λειτουργία σε εναλλασσόμενο ρεύμα (AC). Η διαστασιολόγηση τους θα γίνεται με βάση την κατηγορία χρήσης (Utilization Category) που απαιτεί η εφαρμογή βάσει IEC 60947-4-1, σύμφωνα με τον «ΠΙΝΑΚΑ 5.1.» της σχετικής παραγράφου (§5. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Π-ΤΔΑ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΟΙ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΑΕΡΟΣ (ΤΔΑ), ΡΕΛΕ ΙΣΧΥΟΣ).		Δηλώνεται συμμόρφωση με την σχετική παράγραφο.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Ε.Ε.Ε.Σ.

Για συμβάσεις προμηθειών/υπηρεσιών η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. συντάσσει με τη χρήση της ηλεκτρονικής υπηρεσίας Promitheus ESPDint, ήτοι της διαδικτυακής πλατφόρμας που διαθέτει το ΕΣΗΔΗΣ (βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 της Επιτροπής της 5ης Ιανουαρίου 2016), το πρότυπο ΕΕΕΣ που θα ανταποκρίνεται: α) στις καταστάσεις εκείνες για τις οποίες οι οικονομικοί φορείς αποκλείονται ή, με βάση τα έγγραφα της σύμβασης, μπορούν να αποκλεισθούν, καθώς και β) στα κριτήρια ποιοτικής επιλογής που έχουν καθοριστεί με τα ως άνω έγγραφα. Το περιεχόμενο του αρχείου, ως αρχείο PDF, ψηφιακά υπογεγραμμένο, αναρτάται ξεχωριστά ως αναπόσπαστο μέρος αυτής. Το αρχείο XML αναρτάται για την διευκόλυνση των οικονομικών φορέων προκειμένου να συντάξουν μέσω της υπηρεσίας Promitheus ESPDint του ΕΣΗΔΗΣ τη σχετική απάντησή τους.

Σχετικά με τη συμπλήρωση του Ε.Ε.Ε.Σ. εκ μέρους τρίτων οντοτήτων στις ικανότητες των οποίων στηρίζονται οι συμμετέχοντες οικονομικοί φορείς (δάνεια εμπειρία) παρουσιάζεται η τεχνική δυσχέρεια της υποχρεωτικής συμπλήρωσης και άλλων πεδίων του Ε.Ε.Ε.Σ. και οφείλεται σε αστοχία του μορφότυπου ESPD EDM XML v.2.x, επηρεάζοντας το σύνολο των σχετικών πλατφορμών σε πανευρωπαϊκό επίπεδο. Η διαχείριση του εν λόγω μορφότυπου πραγματοποιείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, και ειδικότερα, από την Υπηρεσία Εκδόσεων (Publication Office).

Προτείνεται, εκ μέρους της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης, η συμπλήρωση των υποχρεωτικών πεδίων να γίνεται με κάποια τυχαία στοιχεία προκειμένου να καταστεί εφικτή, σε πρώτη φάση, η παραγωγή του PDF εγγράφου μέσω της εφαρμογής PromitheusESPDint. Στη συνέχεια προτείνεται η επεξεργασία του εν λόγω PDF, ήτοι η διαγραφή των περιττών στοιχείων, να γίνεται με τη χρήση κατάλληλου εργαλείου:

- είτε με λογισμικό επεξεργασίας εγγράφων PDF (π.χ. AdobeAcrobat)
- είτε με ειδικό λογισμικό μετατροπής εγγράφων PDF σε έγγραφα τύπου DOC (π.χ. μέσω της ιστοσελίδας smallpdf.com): Μετατροπή του αρχείου τύπου PDF σε αρχείο τύπου DOC, προκειμένου για την επεξεργασία του μέσω ενός επεξεργαστή κειμένου (π.χ. MS Office Word), και στη συνέχεια αποθήκευση του αρχείου τύπου DOC ξανά σε μορφή τύπου PDF.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

«Στοιχεία Οικονομικού Φορέα»

Προς Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε.

Επωνυμία:

Ημερομηνία: / / 2022

Εκπρόσωπος:

Διεύθυνση:

Τηλ. Επικοινων.:

E-mail:

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ ΔΙΑΝΟΜΗΣ Χ.Τ. (ΠΔΧΤ) ΚΑΙ
ΕΚΚΙΝΗΤΩΝ (ΕΚΚ) ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ
ΜΑΥΡΟΣΟΥΒΑΛΑΣ»**

Η προσφορά ισχύει και δεσμεύει την εταιρεία «ΕΠΩΝΥΜΙΑ» μέχρι την / / 2022

Η Οικονομική Προσφορά εμφανίζεται στον παρακάτω πίνακα:

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Μ/Σ	ΠΡΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡ. ΠΙΝΑΚΕΣ	ΤΕ Μ	ΤΙΜΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΑΝΕΥ Φ.Π.Α.* (€)	ΤΙΜΗ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΝΕΥ Φ.Π.Α.** (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΑΝΕΥ Φ.Π.Α. (€)
Μ/Σ-3 1600K VA	ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΧΤ ΠΔΧΤ-3	1	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»
	ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΧΤ. Υ-ΠΔΧΤ-3	1	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»
	ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΒΥ	1	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»
	ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΕΚΚ Αυτο-Μ/Σ 360HP	1	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»
	ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΕΚΚ-ΥΔ-190HP	2	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»
Μ/Σ-4 1250K VA	ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΧΤ ΠΔΧΤ-4	1	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»
	ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΕΚΚ Αυτο-Μ/Σ 360HP	2	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»
Μ/Σ-5 1250K VA	ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΧΤ ΠΔΧΤ-5	1	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»
	ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΕΚΚ Αυτο-Μ/Σ 360HP	3	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»
	ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΕΚΚ Αυτο-Μ/Σ 190HP	1	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»
Μ/Σ-6 1250K VA	ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΧΤ ΠΔΧΤ-6	1	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»
	ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΕΚΚ Αυτο-Μ/Σ 360HP	3	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»
Μ/Σ-7 1600K VA	ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΧΤ ΠΔΧΤ-7	1	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»
	ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΕΚΚ Αυτο-Μ/Σ 360HP	4	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»

	ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΕΚΚ-ΥΔ-190ΗΡ	1	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»		«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»		«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	
ΣΥΝΟΛΑ		24	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ»
Φ.Π.Α. (24%)			«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ»
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ			«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ»	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ»

(*) Περιλαμβάνει και το κόστος των δοκιμών, το commissioning καθώς και την εκπαίδευση του προσωπικού της ΕΥΔΑΠ

(**) Αφορά στις εργασίες αποξήλωσης των υφισταμένων πινάκων και την εγκατάσταση και ηλεκτρολογική σύνδεση των νέων

Πίνακας 2

Δικαίωμα προαίρεσης παρεχόμενων υπηρεσιών εγκατάστασης	Προϋπολογισθείσα αξία δικαιώματος Προαίρεσης, άνευ Φ.Π.Α.	Τιμή δικαιώματος προαίρεσης, άνευ Φ.Π.Α.	
Δικαίωμα Προαίρεσης	15.000,00€	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	
ΣΥΝΟΛΟ:		«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ»
Φ.Π.Α. (24%)		«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ»
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:		«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ»

ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΝΑΚΩΝ 1 ΚΑΙ 2	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ»
Φ.Π.Α. (24%)	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ»
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	«ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ»	«ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ»

Για τον «Οικονομικό Φορέα»

Με εκτίμηση,
«Ονοματεπώνυμο, Ιδιότητα, Σφραγίδα, Υπογραφή»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

Εκδότης (Πλήρης επωνυμία Πιστωτικού Ιδρύματος)

Ημερομηνία έκδοσης:

Προς: (Πλήρης επωνυμία Αναθέτουσας Αρχής/Αναθέτοντος Φορέα¹²).....

(Διεύθυνση Αναθέτουσας Αρχής/Αναθέτοντος Φορέα¹³)

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ¹⁴.

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 ευρώ¹⁵ 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)

.....¹⁶

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 τη συμμετοχή του/της/τους σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία)

Διακήρυξη/Πρόσκληση/ Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος¹⁷

της/του (Αναθέτουσας Αρχής / Αναθέτοντος φορέα), για την ανάδειξη αναδόχου για την ανάθεση της

¹² Όπως ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης.

¹³ Όπως ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης.

¹⁴ Το ύψος της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης σε συγκεκριμένο χρηματικό ποσό και δε μπορεί να υπερβαίνει το 2% της προεκτιμώμενης αξίας της σύμβασης. Αναγράφεται ολογράφως και σε παρένθεση αριθμητικώς. Στο ποσό δεν υπολογίζεται ο ΦΠΑ (άρθρο 157 ν. 4281/2014).

¹⁵ ο.π. υποσ. 3.

¹⁶ Συμπληρώνεται με όλα τα μέλη της ένωσης / κοινοπραξίας.

¹⁷ Συνοπτική περιγραφή των προς προμήθεια αγαθών / υπηρεσιών, κλπ σύμφωνα με το άρθρο 25 του πδ 118/2007.

σύμβασης: "(τίτλος σύμβασης)"/ για το/α τμήμα/τα¹⁸, με καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών την.....

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 σεημέρες¹⁹ από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την 20.

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 κατάρπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάρπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Αποδεχόμαστε να 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 ... της Διακήρυξης/Πρόσκλησης/Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της²¹.

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 εκδίδουμε²².

(Εξουσιοδοτημένη Υπογραφή)

¹⁸ Εφόσον η εγγυητική επιστολή αφορά σε προσφορά τμήματος/τμημάτων της Διακήρυξης/Πρόσκλησης/Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα έγγραφα της σύμβασης, συμπληρώνεται ο αύξων αριθμός του/ων τμήματος/τμημάτων για το/α οποίο/α υποβάλλεται προσφορά.

¹⁹ Να οριστεί ο χρόνος σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

²⁰ ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ: Ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος τουλάχιστον κατά τριάντα (30) ημέρες του χρόνου ισχύος της προσφοράς, όπως αυτός ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης (άρθρο 157 παρ. 1 περ. α, εδαφ. β' του ν. 4281/2014).

²¹ Άρθρο 157 παρ. 1 περ. α εδαφ γ του ν. 4281/2014.

²² Ο καθορισμός ανωτάτου ορίου έκδοσης των εγγυητικών επιστολών από τις τράπεζες που λειτουργούν στην Ελλάδα θεσμοθετήθηκε με την υπ'αριθ. 2028691/4534/03.08.1995 (ΦΕΚ Β' 740/28.08.1995) απόφαση του Υπουργού Οικονομικών, με την οποία και κατέστη υποχρεωτική και η αναγραφή της σχετικής υπεύθυνης δήλωσης στην εγγυητική επιστολή.

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

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

Ημερομηνία έκδοσης

Προς: (Πλήρης επωνυμία Αναθέτουσας Αρχής/Αναθέτοντος Φορέα¹).....

(Διεύθυνση Αναθέτουσας Αρχής/Αναθέτοντος Φορέα)².....

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ³.

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.....⁴

υπέρ του:

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

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

(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 **“(τίτλος σύμβασης)”**, που αφορά στην κατακύρωση του/των τμήματος/ων⁵ της (αριθμό/ημερομηνία) Διακήρυξης /

Πρόσκλησης/ Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος ⁶ της/του (Αναθέτουσας Αρχής/Αναθέτοντος φορέα), με καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών την..... .

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 ημέρες⁷ από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

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

¹ Όπως ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης.

² Όπως ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης.

³ Ολογράφως και σε παρένθεση αριθμητικώς. Στο ποσό δεν υπολογίζεται ο ΦΠΑ.

⁴ Όπως υποσημείωση 3.

⁵ Εφόσον αφορά ανάθεση σε τμήματα συμπληρώνεται ο α/α του/ων τμήματος/ων για τα οποία υπογράφεται η σχετική σύμβαση.

⁶ Συνοπτική περιγραφή των προς προμήθεια αγαθών / υπηρεσιών, σύμφωνα με το άρθρο 25 του πδ 118/2007.

⁷ Να οριστεί ο χρόνος σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

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 εκδίδουμε⁹.

(Εξουσιοδοτημένη Υπογραφή)

⁹ Ο καθορισμός ανωτάτου ορίου έκδοσης των εγγυητικών επιστολών από τις τράπεζες που λειτουργούν στην Ελλάδα θεσμοθετήθηκε με την υπ'αριθ. 2028691/4534/03.08.1995 (ΦΕΚ Β' 740/28.08.1995) απόφαση του Υπουργού Οικονομικών, με την οποία και κατέστη υποχρεωτική και η αναγραφή της σχετικής υπεύθυνης δήλωσης στην εγγυητική επιστολή.

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΤΜΕΔΕ

ΑΡΙΘ.

ΕΥΡΩ

Αθήνα ... /... /....

Προς:

Έδρα:

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι σας παρέχουμε την εγγύησή μας ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι από την ένσταση δίζησης και το δικαίωμα διαίρεσης, υπέρ του/της: (επωνυμία) (ΑΦΜ)

Διεύθυνση:

μέχρι του ποσού των ευρώ(ολογράφως) € στο οποίο και μόνο περιορίζεται η εγγύησή μας για τη συμμετοχή του/της στο διαγωνισμό σας, που θα διεξαχθεί την/...../..... με τη διακήρυξη για την ανάδειξη αναδόχου για την ανάθεση της σύμβασης

«.....»

όπως και για κάθε επανάληψη του, εφόσον αυτός ήθελε γίνει μέσα στο επόμενο τρίμηνο από σήμερα.

Η παρούσα εγγυητική επιστολή ισχύει ημέρες από την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού και καλύπτει μόνο τις από τη συμμετοχή στο διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις του υπέρ ου η εγγύηση καθ' όλο τον χρόνο ισχύος της. Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από έγγραφο της υπηρεσίας σας, συνοδευόμενο με συναίνεση του υπέρ ου, με την προϋπόθεση ότι το αίτημα θα μας υποβληθεί πριν την ημερομηνία λήξης της εγγυητικής.

Το πιο πάνω ποσό τηρούμε στη διάθεσή σας και θα σας το καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνήσουμε το βάσιμο ή μη της απαίτησης, μέσα σε ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

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

Η παροχή εγγυητικών επιστολών έκδοσης του Ταμείου μας δεν έχει υπαχθεί σε περιορισμό ποσοτικού ορίου και σύμφωνα με το άρθρο 7 του ΑΝ 440/45, όπως αυτό τροποποιήθηκε με το άρθρο 2 του Ν. 1019/49 γίνονται υποχρεωτικά δεκτές έστω και αν δεν αναφέρεται τούτο στη διακήρυξη.

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΜΕΔΕ

ΑΡΙΘ.

ΕΥΡΩ: ,00

Αθήνα .../.../...

Προς:

Διεύθυνση:

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι σας παρέχουμε την εγγύησή μας ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι από την ένσταση δίζησης και το δικαίωμα διαίρεσης, υπέρ του/της: (επωνυμία) ΤΟΥ (ΑΦΜ)

Διεύθυνση:

μέχρι του ποσού (,00€) στο οποίο και μόνο περιορίζεται η εγγύησή μας για την από αυτόν καλή εκτέλεση του έργου, σύμφωνα με την υπ' αριθμόν Διακήρυξη/Πρόσκληση/Εκδήλωση Ενδιαφέροντος της Αναθέτουσας Αρχής ή του Κυρίου του έργου και την πιστή εφαρμογή όλων των όρων της υπ' αρ. σύμβασης από τον παραπάνω, για τον οποίο εγγυόμαστε και για κάθε απαίτηση της Αναθέτουσας Αρχής ή του Κυρίου του έργου έναντι του αναδόχου, που προκύπτει από το έργο. Βhhh

Το πιο πάνω ποσό τηρούμε στη διάθεσή σας και θα σας το καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνήσουμε το βάσιμο ή μη της απαίτησης, μέσα σε ημέρες από την απλή έγγραφη ειδοποίηση του κατά νόμο αρμοδίου οργάνου σας. Η παρούσα εγγυητική επιστολή ισχύει μέχρι την επιστροφή της ή/και μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε ότι απαλλασσόμαστε από κάθε σχετική υποχρέωση εγγυοδοσίας μας.

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

Η παροχή εγγυητικών επιστολών έκδοσης του Ταμείου μας δεν έχει υπαχθεί σε περιορισμό ποσοτικού ορίου και σύμφωνα με το άρθρο 7 του ΑΝ 440/45, όπως αυτό συμπληρώθηκε με το άρθρο 2 του Ν.1019/49, γίνονται υποχρεωτικά δεκτές έστω και αν δεν αναφέρεται τούτο στη διακήρυξη.

Η παρούσα εγγυητική επιστολή δεν εκχωρείται σε άλλο φορέα ή/και πιστωτικό ίδρυμα.

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

ΤΑΜΕΙΟ ΠΑΡΑΚΑΤΑΘΗΚΩΝ & ΔΑΝΕΙΩΝ**ΠΑΡΑΚΑΤΑΘΗΚΗΣ**

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΛΟΓ/ΣΜΟΥ: 06

ΔΕΛΤΙΟ ΣΥΣΤΑΣΗΣ ΑΡΧΙΚΗΣ ΧΡΗΜΑΤΙΚΗΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ: 1

ΕΥΡ (ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ):

ΕΥΡΩ (ολογράφως) :

ΚΑΤΑΘΕΤΗΣ

ΑΤΟΜ. ΛΟΓ.:

ΕΠΩΝΥΜΟ

ΟΝΟΜΑ

ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΡΟΣ

Α.Φ.Μ.

Α. Δ. Τ.

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ

Δ/ΝΣΗ

ΤΗΛΕΦΩΝΟ :

ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΣ

ΑΤΟΜ. ΛΟΓ. 23

ΕΓΓΥΗΣΗ

ΚΩΔ. ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ:

ΕΓΓΥΗΣΗ ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΠΟΥ ΘΑ ΓΙΝΕΙ

ΑΠΟ.....

ΣΤΙΣ ΜΕ ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

ΤΗΝ.....

ΓΙΑ ΤΗΝ.....

Η ΕΓΓΥΗΣΗ ΔΙΕΠΕΤΑΙ ΑΠΟ ΟΤΙ ΟΡΙΖΕΤΑΙ ΣΤΙΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΟΥ Ν.4412/2016 (ΦΕΚ Α' 147/2016)

ΚΑΙ ΣΤΗ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΜΕ ΑΡ. (ΑΡ. ΠΡΩΤ.

.....)

ΑΠΟΦΑΣΗ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΤΑΘΕΤΗ :

ΙΣΧΥΕΙ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΥΧΟΝ ΕΠΑΝΑΛΗΨΕΙΣ

Αθήνα.....20....

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΚΑΤΑΘΕΤΗΣ

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

ΤΑΜΕΙΟ ΠΑΡΑΚΑΤΑΘΗΚΩΝ & ΔΑΝΕΙΩΝ ΔΕΛΤΙΟ ΣΥΣΤΑΣΗΣ ΑΡΧΙΚΗΣ ΧΡΗΜΑΤΙΚΗΣ**ΠΑΡΑΚΑΤΑΘΗΚΗΣ**

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΛΟΓ/ΣΜΟΥ: 06

ΚΩΔΙΚΟΣ: 1

ΕΥΡΩ (ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ):

ΕΥΡΩ (ολογράφως) :

.....

ΚΑΤΑΘΕΤΗΣ

ΑΤΟΜ. ΛΟΓ.:

ΕΠΩΝΥΜΟ

ΟΝΟΜΑ

ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΡΟΣ

Α.Φ.Μ.

.....

Α. Δ. Τ.

.....

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ

.....

Δ/ΝΣΗ

.....

ΤΗΛΕΦΩΝΟ :

ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΣΑΤΟΜ. ΛΟΓ. **23**

ΕΓΓΥΗΣΗ

ΚΩΔ. ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ:

ΕΓΓΥΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΩΝ ΟΡΩΝ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΠΟΥ ΘΑ ΥΠΟΓΡΑΦΕΙ
ΜΕ

.....

.....

ΓΙΑ ΤΗΝ

.....

.....

.....ΜΕ ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

ΤΗΝ.....

.....

.....

..

Η ΕΓΓΥΗΣΗ ΔΙΕΠΕΤΑΙ ΑΠΟ ΟΤΙ ΟΡΙΖΕΤΑΙ ΣΤΙΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΟΥ Ν.4412/2016 (ΦΕΚ Α' 147/2016)

ΚΑΙ ΣΤΗ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΜΕ ΑΡ. (ΑΡ. ΠΡΩΤ.

.....)

ΑΠΟΦΑΣΗ.....

.....

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΤΑΘΕΤΗ :

.....

ΑΘΗΝΑ20.....

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**Ο ΚΑΤΑΘΕΤΗΣ**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Πολιτική Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων Για Την Ανάθεση και Εκτέλεση Συμβάσεων

ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΣΗ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ

Εισαγωγή

Η «ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ» με τον διακριτικό τίτλο «Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.», εδρεύουσα στον Δήμο Γαλασίου, οδός Ωρωπού αρ. 156, με ΑΦΜ 094079101, ΔΟΥ ΦΑΕ Αθηνών, όπως εκπροσωπείται νόμιμα, (στο εξής η «Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.») ενεργώντας ως «υπεύθυνος επεξεργασίας», δεσμεύεται βάσει των οριζόμενων από τον **Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679** [«Για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της Οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων)»] απέναντι στους προσφέροντες οικονομικούς φορείς, στους αναδόχους των δημοσίων συμβάσεων που προκηρύσσει ή/και αναθέτει ή/και επιβλέπει, καθώς και στους τυχόν τρίτους εμπλεκόμενους στην σύμβαση, ήτοι, ενδεικτικώς αναφερόμενους, στους υπεργολάβους, στους τρίτους οικονομικούς φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται οι ανάδοχοι σεβόμενη την ιδιωτικότητά τους και επαγρυπνώντας για τη διασφάλιση της εμπιστευτικότητας και της ασφάλειας των προσωπικών τους δεδομένων.

Ως «προσφέροντες οικονομικοί φορείς» ή «ανάδοχοι» για τους σκοπούς της παρούσας Πολιτικής Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων ορίζονται όλοι οι οικονομικοί φορείς οι οποίοι υποβάλουν προσφορά ή στους οποίους κατακυρώνεται μία σύμβαση έργου, μελέτης, παροχής τεχνικών και λοιπών επιστημονικών υπηρεσιών, προμήθειας ή παροχής γενικών υπηρεσιών όπως οι έννοιες αυτές ορίζονται στον ν. 4412/2016 περί δημοσίων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών (Α' 147).

Σκοπός

Σκοπός της παρούσας Πολιτικής Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων (εφεξής η «**πολιτική**») είναι αφενός η περιγραφή του πλαισίου εντός του οποίου η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. επεξεργάζεται τα προσωπικά δεδομένα των προσφερόντων οικονομικών φορέων, των αναδόχων και των τυχόν τρίτων εμπλεκόμενων στην σύμβαση και αφετέρου η ενημέρωσή τους σχετικά με το είδος των δεδομένων που συλλέγει η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., ο τρόπος επεξεργασίας τους (συλλογή, καταχώρηση, αποθήκευση, χρήση, διαβίβαση κ.ά.), τα μέσα προστασίας των προσωπικών δεδομένων και τα δικαιώματα των υποκειμένων των δεδομένων (προσφέροντες οικονομικοί φορείς, ανάδοχοι και λοιπά εμπλεκόμενα στην σύμβαση πρόσωπα) έναντι αυτής της επεξεργασίας, η οποία σε κάθε περίπτωση διενεργείται με αξιόπιστο και διαφανή τρόπο.

Εφόσον τα ανωτέρω πρόσωπα αποτελούν νομικά πρόσωπα, η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. διατηρεί το δικαίωμα επεξεργασίας των προσωπικών δεδομένων των μετόχων, των μελών του διοικητικού ή/και εποπτικού τους οργάνου, των διαχειριστών, των νομίμων εκπροσώπων τους και ενδεχομένως του προσωπικού που αυτοί απασχολούν καθώς και άλλων συνεργατών τους που μπορεί να αναλάβουν την υλοποίηση του συμβατικού αντικειμένου

(π.χ. τα μέλη ομάδας εργασίας του αναδόχου για την εκτέλεση σύμβασης παροχής υπηρεσιών οι οποίοι δεν θα συμβάλλονται μαζί του με σύμβαση εξαρτημένης εργασίας).

Η παρούσα πολιτική έχει εφαρμογή σε όλα τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που επεξεργάζεται η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. ανεξαρτήτως του τόπου ή/και του μέσου συλλογής ή/και αποθήκευσής τους.

Υπεύθυνη Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. έχει οριστεί η κυρία Μαριάννα Αλμπούρα (dpo@eydap.gr).

ΜΕΡΟΣ Α΄

Υπεύθυνος Επεξεργασίας και Σκοπός Επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα

Η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. έχει δικαίωμα ως υπεύθυνος επεξεργασίας να προβαίνει σε επεξεργασία των αναγκαίων δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα των προσφερόντων οικονομικών φορέων, των αναδόχων με τους οποίους συμβάλλεται καθώς και όλων των τυχόν τρίτων εμπλεκόμενων στην σύμβαση, όπως για παράδειγμα υπεργολάβων ή δανειζόντων την εμπειρία.

Η επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων των ως άνω φυσικών προσώπων θα γίνεται αποκλειστικά για σκοπούς αξιολόγησής τους στα πλαίσια διαδικασίας ανάθεσης, εκτέλεσης υλοποίησης και υποστήριξης κατά την εκτέλεση της δημόσιας σύμβασης που πρόκειται να συναφθεί ή υφίσταται μεταξύ αυτών και της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. και για σκοπούς σχετιζόμενους με την εκπλήρωση των εν γένει υποχρεώσεών τους που απορρέουν είτε από την συναφθείσα σύμβαση, είτε ευθέως από το νόμο, σύμφωνα με τις προβλέψεις του εθνικού και ενωσιακού δικαίου.

Ποιες πληροφορίες συλλέγουμε και σε ποιες περιπτώσεις

Όλα τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που υπόκεινται σε επεξεργασία από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. έχουν γνωστοποιηθεί σε αυτήν από το ίδιο τον προσφέροντα οικονομικό φορέα ή τον ανάδοχο ή προκύπτουν από προδήλως δημοσιοποιημένα στοιχεία ή δημόσιες αρχές ύστερα από νόμιμη πρόσβαση σε αυτές.

Ενδεικτικώς, και όχι περιοριστικώς, με την παρούσα πολιτική προβλέπεται ότι συλλέγονται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα των ανωτέρω αναφερόμενων φυσικών προσώπων για σκοπούς σχετικά ιδίως με την εκτέλεση της δημόσιας σύμβασης σύμφωνα με τον ν.4412/2016, της τήρησης αρχείου συμβάσεων, των απαραίτητων επιδόσεων εγγράφων, της εκκαθάρισης δαπανών και των εκατέρωθεν απαιτήσεων, της έκδοσης εντολών πληρωμής.

Τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που συλλέγει η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. στο πλαίσιο των διαδικασιών ανάθεσης και των συμβάσεων που τελικώς κατακυρώνει στους αναδόχους, ως αυτά αφορούν κατά περίπτωση την εκάστοτε σύμβαση, ενδεχομένως να αφορούν κατά περίπτωση τα εξής:

- Ονοματεπώνυμο
- Πατρώνυμο
- Μητρώνυμο
- Ημερομηνία γέννησης
- Στοιχεία ταυτότητας
- ΑΦΜ - ΔΟΥ
- Email
- Διεύθυνση
- Τηλέφωνο
- Φαξ
- Απόσπασμα ποινικού Μητρώου μελών διοικητικού ή/και εποπτικού οργάνου, Διευθύνοντος Συμβούλου, διαχειριστών, νόμιμων εκπροσώπων
- Πιστοποιητικά περί μη υπαγωγής σε οιαδήποτε πτωχευτική ή/και προπτωχευτική διαδικασία
- Βεβαίωση μη παύσης εργασιών
- Πιστοποιητικά Φορολογικής και Ασφαλιστικής ενημερότητας
- Πτυχία
- Στοιχεία Επαγγελματικής Δραστηριότητας
- Διάφορες Γνώσεις/ Δεξιότητες
- Εργασιακή εμπειρία
- ΑΜΚΑ
- IBAN
- Έναρξη εργασιών σε ΔΟΥ

Σε περίπτωση που με πρωτοβουλία ορισμένου προσφέροντος οικονομικού φορέα, αναδόχου ή τρίτου εμπλεκόμενου στην σύμβαση προσκομίσουν δικαιολογητικά που εμπεριέχουν και άλλες κατηγορίες απλών δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα ή δεδομένων ειδικών κατηγοριών, που δεν έχουν προβλεφθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ως άνω παράγραφο, αυτά παρέχονται ελεύθερως και με τη ρητή συγκατάθεσή τους και θα συνυποβληθούν σε επεξεργασία, εφόσον απαιτείται, στο πλαίσιο των ως άνω σκοπών.

Η επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων των ανωτέρω προσώπων εκκινεί με την εκδήλωση ενδιαφέροντος για την συμμετοχή σε ορισμένη διαδικασία ανάθεσης της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. και την μετέπειτα υποβολή σχετικής προσφοράς παρέχοντας τα απαιτούμενα από την διακήρυξη ή τις εν γένει προδιαγραφές διεξαγωγής της διαδικασίας στοιχεία, όπως για παράδειγμα ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο, ΑΦΜ, διεύθυνση, τηλέφωνο, απόσπασμα ποινικού μητρώου κ.λπ. τα οποία αποθηκεύονται είτε με ηλεκτρονικό τρόπο είτε όχι. Το είδος των μετέπειτα πράξεων επεξεργασίας των προσωπικών δεδομένων (κατά το προσυμβατικό αλλά και το συμβατικό στάδιο) εξαρτάται από τις προβλέψεις διεξαγωγής κάθε διαδικασίας (διακήρυξη κ.λπ.), σύμφωνα και με την εθνική και Ευρωπαϊκή νομοθεσία περί ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων και θα γίνονται με σκοπό, μεταξύ άλλων, την αξιολόγηση των προσφορών και την επικοινωνία με τους οικονομικούς φορείς αλλά και τους αναδόχους μετά την σύναψη της σύμβασης.

Νομική βάση της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα

Νομική βάση της επεξεργασίας των δεδομένων εκ μέρους της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. αποτελεί η ενάσκηση δημόσιας εξουσίας καθ' ο μέρος αυτή εκδηλώνεται με την διενέργεια διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων και κατακύρωσης αυτών κατά τα οριζόμενα στο ν.4412/2016 καθώς και επίβλεψης της εκτέλεσης των σχετικών συμβάσεων που θα καταρτιστούν. Στο πλαίσιο αυτών των διαδικασιών ανάθεσης (προσυμβατικό στάδιο) αλλά και κατά την εκτέλεση της σύμβασης από τον ανάδοχο και τυχόν τρίτα εμπλεκόμενα σε αυτήν πρόσωπα, όπως υπεργολάβους (συμβατικό στάδιο) πραγματοποιείται αφενός αξιολόγηση των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα των οικονομικών φορέων που συμμετέχουν στην διαγωνιστική ή μη διαδικασία σύμφωνα με το ν. 4412/2016 και την διακήρυξη (εάν υφίσταται) προκειμένου να ανατεθεί και κατακυρωθεί η δημόσια σύμβαση και αφετέρου διασφάλιση της τήρησης των συμβατικών δεσμεύσεων των αναδόχων και των τρίτων προσώπων μέσω της επεξεργασίας των προσωπικών τους δεδομένων (π.χ. αποθήκευση δεδομένων).

Εκ των ως άνω προκύπτει ότι το σύννομο της επεξεργασίας από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. των προσωπικών δεδομένων των προσφερόντων οικονομικών φορέων αλλά και των αναδόχων εδράζεται επιπλέον και στην τήρηση έννομων, απορρεουσών ιδίως εκ του ν. 4412/2016, υποχρεώσεων της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., στην διασφάλιση του δημοσίου συμφέροντος εξασφαλίζοντας μέσω της ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων την αποφυγή διασπάθισης δημοσίου χρήματος και στην εξυπηρέτηση τυχόν έννομων συμφερόντων της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε..

Διαβίβαση και κοινοποίηση των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα σε τρίτους

Τα στοιχεία των ανωτέρω μνημονευόμενων προσώπων (προσφέροντες οικονομικοί φορείς, ανάδοχοι κ.ά.) ενδέχεται να γνωστοποιούνται και σε άλλα τρίτα φυσικά ή νομικά πρόσωπα και δημόσιες αρχές ή να γνωστοποιούνται και να υπόκεινται σε επεξεργασία και από τρίτους συνεργάτες της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. που ενεργούν υπό την εποπτεία και τις κατευθύνσεις της τελευταίας, ως εκτελούντες την επεξεργασία, με τους οποίους η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. δεσμεύεται με σύμβαση που θα εξασφαλίζει την προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα εκ μέρους τους σύμφωνα με το άρθρο 28 παρ. 3 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679, όπως ενδεικτικά εταιρείες που θα αναλαμβάνουν την χρήση και διαχείριση των πληροφορικών της συστημάτων, την επικοινωνία με τους καταναλωτές, την αποστολή λογαριασμών και ενημερώσεων, την διοικητική υποστήριξη των υπηρεσιών της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., η συνεργασία με τους οποίους κρίνεται αναγκαία για την αποτελεσματική υλοποίηση της μεταξύ τους σχέσης και την αποτελεσματική λειτουργία της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. Η πολιτική για την επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων από εκτελούντα την επεξεργασία πρόσωπα για λογαριασμό της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. ως υπεύθυνου επεξεργασίας παρατίθεται στο Μέρος Β' της παρούσας.

Αναλυτική ενημέρωση για τις επωνυμίες των συνεργατών μας δύναται να παρασχεθεί κατόπιν υποβολής σχετικού αιτήματος.

Διατήρηση των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα

Η διατήρηση και επεξεργασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα θα λάβει χώρα καθ' όλη την διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, της συμβατικής σχέσης των αναδόχων με την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. και των επιμέρους συμβατικών της δεσμεύσεων ανάλογα με τη φύση αυτών.

Μετά την ολοκλήρωση της δημόσιας σύμβασης κατά τους ειδικότερους όρους που προβλέπονται σε αυτήν ή μετά από τυχόν καταγγελία της σύμβασης, η επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. θα εξακολουθήσει να υφίσταται αποκλειστικά για σκοπούς αποθήκευσης, για την τήρηση αρχείου ή/και για την περίπτωση έγερσης αξίωσης από οποιονδήποτε έχει έννομο συμφέρον ή/και ελέγχου από τις δημόσιες αρχές.

Δικαιώματα και άσκησή τους

Με τον Κανονισμό αναγνωρίζονται και διασφαλίζονται τα ακόλουθα δικαιώματα των προσφερόντων οικονομικών φορέων, των αναδόχων και των τρίτων εμπλεκόμενων στην σύμβαση προσώπων:

- ✓ Δικαίωμα διαφανούς, κατανοητής και εύκολα προσβάσιμης ενημέρωσης για την άσκηση των δικαιωμάτων που απορρέουν από τον Κανονισμό (άρθρα 12, 13, 14, 15 έως 22 του Κανονισμού), δηλαδή δικαίωμα ενημέρωσης για το πώς χρησιμοποιούνται τα προσωπικά δεδομένα (όπως αναλυτικά γίνεται με την Πολιτική Ορθής Χρήσης και Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων που έχει αναρτηθεί στην ιστοθέση της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., www.eydap.gr)
- ✓ Δικαίωμα πρόσβασης (άρθρο 15 του Κανονισμού) στα προσωπικά δεδομένα που έχουν συλλεχθεί. Σημειώνεται ότι η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. θα παράσχει αντίγραφο των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα κατόπιν σχετικού αιτήματος του υποκειμένου των προσωπικών δεδομένων. Για τυχόν επιπλέον αντίγραφα η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. διατηρεί το δικαίωμα να επιβάλει την καταβολή εύλογου κόστους. Το δικαίωμα λήψης αντιγράφου δεν επηρεάζει δυσμενώς τα δικαιώματα και τις ελευθερίες άλλων προσώπων.
- ✓ Δικαίωμα διόρθωσης (άρθρο 16 του Κανονισμού) τυχόν ανακριβών προσωπικών πληροφοριών.
- ✓ Δικαίωμα διαγραφής («δικαίωμα στη λήθη») (άρθρο 17 του Κανονισμού) των δεδομένων. Το δικαίωμα διαγραφής – δικαίωμα στη λήθη δεν μπορεί να εφαρμοσθεί στο βαθμό που η επεξεργασία είναι απαραίτητη για την τήρηση νομικής υποχρέωσης, για λόγους δημοσίου συμφέροντος, για την θεμελίωση, άσκηση ή υποστήριξη νομικών αξιώσεων ή για σκοπούς αρχειοθέτησης, επιστημονικής ή ιστορικής έρευνας ή για στατιστικούς σκοπούς εκ μέρους της ΕΥΔΑΠ Α.Ε..
- ✓ Δικαίωμα εξασφάλισης του περιορισμού της επεξεργασίας των προσωπικών δεδομένων, εκτός της αποθήκευσης αυτών (άρθρο 18 του Κανονισμού).
- ✓ Δικαίωμα εναντίωσης (άρθρο 21 του Κανονισμού) στην επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων. Δηλαδή, τα υποκείμενα των προσωπικών δεδομένων (προσφέροντες οικονομικοί φορείς, ανάδοχοι κ.λπ.) δικαιούνται να αντιταχθούν ανά πάσα στιγμή και για λόγους που σχετίζονται με την ιδιαίτερη κατάστασή τους στην επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων που τα αφορούν. Ωστόσο, στο πλαίσιο της ανάθεσης και εκτέλεσης δημόσιας σύμβασης, η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. διατηρεί το δικαίωμα της επεξεργασίας των προσωπικών δεδομένων παρά την ενδεχόμενη εναντίωση κάποιου από τα ανωτέρω πρόσωπα εφόσον υπάρχουν επιτακτικοί και νόμιμοι λόγοι για την επεξεργασία, οι οποίοι υπερισχύουν των συμφερόντων, των δικαιωμάτων και των ελευθεριών του υποκειμένου των δεδομένων ή για την θεμελίωση, άσκηση ή υποστήριξη νομικών αξιώσεων της εκ της δημόσιας σύμβασης.

- ✓ Δικαίωμα ανάκλησης της ήδη δοθείσας συγκατάθεσης (άρθρο 7 του Κανονισμού), δηλαδή τα υποκείμενα των προσωπικών δεδομένων δύνανται να ανακαλέσουν την συγκατάθεσή τους οποιαδήποτε στιγμή αποκλειστικά και μόνο για την επεξεργασία που γίνεται με βάση προηγούμενη συγκατάθεση. Η νομιμότητα της επεξεργασίας των προσωπικών δεδομένων δεν επηρεάζεται από την ανάκληση της συγκατάθεσης έως το χρονικό σημείο που αιτήθηκε η ανάκληση.
- ✓ Δικαίωμα καταγγελίας στην αρμόδια εποπτική αρχή: Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (Λ. Κηφισίας 1-3, Αθήνα, Τ.Κ. 115 23, +30 210 6475600, contact@dpa.gr) σε περίπτωση παραβίασης των ανωτέρω δικαιωμάτων.

Τα υποκείμενα των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα μπορούν να ασκήσουν τα δικαιώματά τους αποστέλλοντας e-mail στην ηλεκτρονική διεύθυνση dpo@eydap.gr ή με επιστολή στην διεύθυνση Ιλυσίων 9, Αθήνα 157 71, συμπληρώνοντας το σχετικό έντυπο άσκησης δικαιωμάτων που παρέχεται.

Παρακαλούμε τα σχετικά αιτήματα να συνοδεύονται από τα κατάλληλα αποδεικτικά στοιχεία ταυτοποίησης του προσώπου σας, με την ρητή επιφύλαξη της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. να ζητήσει την παροχή πρόσθετων πληροφοριών με σκοπό την ταυτοποίηση και επιβεβαίωση των στοιχείων σας.

Τεχνικά και οργανωτικά μέτρα

Η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. λαμβάνει σχετική πρόνοια για τη λήψη επαρκών και αναγκαίων τεχνικών και οργανωτικών μέτρων για τη διαφύλαξη τόσο της τεχνολογικής όσο και της φυσικής ασφάλειας των προσωπικών δεδομένων σύμφωνα με το άρθρο 32 του Κανονισμού, όπως ενδεικτικά κρυπτογράφηση και τακτικές δοκιμές, περιορισμένες προσβάσεις, τοποθέτηση καμερών σε ειδικούς χώρους, εισαγωγή ειδικών κωδικών σε εξουσιοδοτημένα άτομα για την πρόσβαση στις βάσεις δεδομένων της κ.ά. και τηρεί τις αρχές της επεξεργασίας σύμφωνα με το γράμμα του Κανονισμού, ήτοι την αρχή της νομιμότητας, αντικειμενικότητας και διαφάνειας, την αρχή περιορισμού του σκοπού, την αρχή ελαχιστοποίησης των δεδομένων, την αρχή της ακρίβειας, την αρχή του περιορισμού της περιόδου αποθήκευσης και την αρχή της ακεραιότητας και εμπιστευτικότητας (άρθρο 5 του Κανονισμού). Με γνώμονα την διαφύλαξη της ιδιωτικότητας, εφαρμόζουμε τις βέλτιστες πρακτικές διασφάλισης των προσωπικών δεδομένων, μέσω της υλοποίησης των απαραίτητων τεχνικών και οργανωτικών μέτρων που ορίζει ο Κανονισμός. Τα δεδομένα διασφαλίζονται από την απώλεια της διαθεσιμότητας, ακεραιότητας και εμπιστευτικότητας της πληροφορίας.

Τι συμβαίνει σε περίπτωση παραβίασης των προσωπικών δεδομένων

Παρά τη δέουσα επιμέλεια που επιδεικνύει η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. αναφορικά με την επεξεργασία των προσωπικών σας δεδομένων, είναι σε ετοιμότητα προκειμένου να αντιμετωπίσει εγκαίρως τυχόν παραβίασή τους για την καλύτερη δυνατή διασφάλισή σας.

Σε περίπτωση τυχόν παραβίασης των προσωπικών δεδομένων οφείλετε να ενημερώσετε την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. αμελλητί, μόλις αντιληφθείτε ενδεχόμενη παραβίαση, γνωστοποιώντας μας τη φύση της παραβίασης των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα. Ενδεικτικά παραδείγματα: 1) Απώλεια αλληλογραφίας ή ανάγνωση αυτής από μη εξουσιοδοτημένο παραλήπτη, 2) Επίθεση ασφαλείας (Hacking), 3) Κακόβουλο λογισμικό (π.χ. ιός, ransomware), 4) E-mail εξαπάτησης (phishing), 5) Δημοσίευση/κοινοποίηση δεδομένων εκ παραδρομής, 6) Επίδειξη/χορήγηση/διαβίβαση δεδομένων λάθος προσώπου, 7) Προφορική διάδοση δεδομένων εκ παραδρομής.

Ελέγχετε αν η παραβίαση προήλθε από δική σας ευθύνη και συλλέξετε πάσα αναγκαία πληροφορία την οποία η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. θα χρησιμοποιήσει για την αντιμετώπιση του περιστατικού.

ΜΕΡΟΣ Β΄

Εκτελούντα την Επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων πρόσωπα

Όταν ο εκάστοτε ανάδοχος ενεργεί ως «**εκτελών την επεξεργασία**» δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, είτε κατά μόνας, είτε από κοινού με τους τυχόν τρίτους εμπλεκόμενους στην σύμβαση (π.χ. υπεργολάβους), οι οποίοι για τους σκοπούς της παρούσας ορίζονται ως «**υπό-εκτελούντες την επεξεργασία**», και με τους οποίους συνδέεται με οιαδήποτε συμβατική σχέση διάφορη της συμβατικής του σχέσης (αναδόχου) με την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., έχει το δικαίωμα να προβαίνει στην επεξεργασία για λογαριασμό της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα που είναι αναγκαία για την εκτέλεση της συναφθείσας δημόσιας σύμβασης, των εξής προσώπων, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά: πελατών, εργαζομένων, συνεργατών, συμβούλων και προμηθευτών της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. η οποία θα αποτελεί τον υπεύθυνο επεξεργασίας. Και σε αυτήν την περίπτωση έχει εφαρμογή ο Κανονισμός (ΕΕ) 2016/679.

Τα όσα προβλέπονται στην παρούσα πολιτική ως κάτωθι ισχύουν και για τα υπό-εκτελούντα την επεξεργασία πρόσωπα.

Ο εκτελών την επεξεργασία παύει όλες τις εργασίες σχετικά με τα υπό επεξεργασία προσωπικά δεδομένα σύμφωνα με τις οδηγίες της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. και όπως ορίζεται αναλυτικά κατωτέρω κατά την λήξη ή την καθοιονδήποτε τρόπο λύση της συναφθείσας δημόσιας σύμβασης ή κατόπιν γραπτής εντολής της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. (υπεύθυνος επεξεργασίας). Ωστόσο, οι υποχρεώσεις που αναλαμβάνει ο εκτελών την επεξεργασία μετά την σύναψη της σύμβασης εξακολουθούν να ισχύουν παρά τη γενόμενη καταγγελία ή την καθοιονδήποτε τρόπο λύσης της δημόσιας σύμβασης.

Ο εκτελών την επεξεργασία:

- i. επεξεργάζεται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα μόνο για τον σκοπό που είναι αντικείμενο της συμφωνηθείσας επεξεργασίας και σύμφωνα με τις τεκμηριωμένες οδηγίες της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., εκτός αν άλλως απαιτείται από το ισχύον κανονιστικό και νομοθετικό πλαίσιο, στο οποίο εμπίπτει ο εκτελών την επεξεργασία. Σε αυτήν την περίπτωση πρέπει να παρέχει σχετική πληροφόρηση της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. πριν την επεξεργασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα,
- ii. συμμορφώνεται με το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο για την επεξεργασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., φέροντας την ευθύνη αποδείξεως της συμμορφώσεως με αυτό και ενημερώνει αμέσως της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. εάν, κατά τη γνώμη της, οδηγία ή εντολή της, παραβιάζει το ισχύον νομοθετικό/κανονιστικό πλαίσιο,
- iii. εφαρμόζει όλα τα απαιτούμενα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα για την προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, σύμφωνα με τα κατωτέρω,
- iv. τηρεί αρχείο δραστηριοτήτων επεξεργασίας για τις επεξεργασίες που διενεργεί για την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 30 παρ. 2 του Κανονισμού,
- v. εγγυάται την εμπιστευτικότητα των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα που τυγχάνουν επεξεργασίας στο πλαίσιο της δημόσιας σύμβασης,

- vi. διασφαλίζει λαμβάνοντας τα κατάλληλα μέτρα ότι όλα τα πρόσωπα που είναι εξουσιοδοτημένα (π.χ. προσωπικό, υπεργολάβος, προστηθείς) επεξεργάζονται δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα βάσει των συμπεφωνηθέντων στην δημόσια σύμβαση και διαθέτουν πρόσβαση σε αυτά. Τα ανωτέρω πρόσωπα:

(α) θα είναι εξουσιοδοτημένα να επεξεργάζονται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα και επεξεργάζονται αυτά μόνο κατόπιν οδηγιών της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.,

(β) αναλαμβάνουν την υποχρέωση τήρησης του απορρήτου ή υπόκεινται σε κατάλληλη νομική υποχρέωση εμπιστευτικότητας ακόμη και μετά την με οποιονδήποτε τρόπο λήξη της απασχόλησής τους στην επεξεργασία.

(γ) έχουν πρόσβαση μόνο στις απολύτως απαραίτητες πληροφορίες, δεδομένα και δομές για τη διενέργεια και εκπλήρωση των σκοπών της δημόσιας σύμβασης και για την συμμόρφωση με το ισχύον νομοθετικό/κανονιστικό πλαίσιο στο πλαίσιο των ευθυνών τους ως εκτελών την επεξεργασία

(δ) λαμβάνουν την απαραίτητη εκπαίδευση για την προστασία των προσωπικών δεδομένων

- vii. ελέγχει σε σχέση με τα εργαλεία, προϊόντα, εφαρμογές ή υπηρεσίες του, την τήρηση των αρχών της προστασίας των δεδομένων ήδη από τον σχεδιασμό και εξ ορισμού.

viii. επικουρεί την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. κατά τη διενέργεια των Εκτιμήσεων Αντικτύπου (DPIA) σχετικά με την προστασία δεδομένων και των προηγούμενων διαβουλεύσεων με τις εποπτικές αρχές ή άλλες αρμόδιες αρχές προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, οι οποίες προκύπτουν βάσει διατάξεων του ισχύοντος νομοθετικού πλαισίου και στις οποίες εμπίπτει η Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., λόγω της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, λαμβάνοντας υπόψη και τη φύση της επεξεργασίας και των πληροφοριών που έχουν παρασχεθεί στον εκτελούντα την επεξεργασία.

Ο εκτελών την επεξεργασία ανάδοχος δύναται να χρησιμοποιήσει άλλον εκτελούντα (π.χ. υπεργολάβο) για την διεξαγωγή συγκεκριμένων δραστηριοτήτων επεξεργασίας. Σε αυτή την περίπτωση, ενημερώνει τον υπεύθυνο της επεξεργασίας εκ των προτέρων για τυχόν προτεινόμενες αλλαγές σχετικά με την προσθήκη ή την αντικατάσταση άλλων εκτελούντων. Οι πληροφορίες αυτές πρέπει να αναφέρουν σαφώς τις δραστηριότητες επεξεργασίας που ανατίθενται σε εξωτερικούς συνεργάτες, την ταυτότητα και τα στοιχεία επικοινωνίας του εκτελούντα και τις ημερομηνίες της εργασίας του. Αυτή η εκτέλεση μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο εάν ο υπεύθυνος δεν προβάλει αντιρρήσεις εντός ευλόγου χρόνου.

Σε περίπτωση πρόσληψης άλλων εκτελούντων, ο εκτελών θα λαμβάνει την γραπτή έγκριση, προγενέστερη και ειδική από τον υπεύθυνο επεξεργασίας. Είναι ευθύνη του αρχικού εκτελούντα να εξασφαλιστεί ότι ο υπο-εκτελών έχει τις ίδιες επαρκείς εγγυήσεις ως προς την εφαρμογή των κατάλληλων τεχνικών και οργανωτικών μέτρων, έτσι ώστε η επεξεργασία να πληροί τις απαιτήσεις της ευρωπαϊκής νομοθεσίας σχετικά με την προστασία δεδομένων. Ο αρχικός εκτελών παραμένει πλήρως υπεύθυνος έναντι του υπευθύνου της επεξεργασίας και στην περίπτωση που επόμενος εκτελών δεν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του για την προστασία των δεδομένων.

Τεχνικά και Οργανωτικά Μέτρα

Ο εκτελών την επεξεργασία θα εφαρμόζει κατάλληλα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, προκειμένου να διασφαλίζεται το κατάλληλο επίπεδο ασφάλειας έναντι των κινδύνων, περιλαμβανομένων, μεταξύ άλλων, κατά περίπτωση:

(α) της ψευδωνυμοποίησης και της κρυπτογράφησης δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, ιδιαίτερα κατά τις διαβιβάσεις και την αποθήκευση αυτών,

(β) της δυνατότητας διασφάλισης της εμπιστευτικότητας, της ακεραιότητας, της διαθεσιμότητας και της αξιοπιστίας των συστημάτων και των υπηρεσιών επεξεργασίας σε συνεχή βάση,

(γ) της δυνατότητας αποκατάστασης της διαθεσιμότητας και της πρόσβασης σε δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα σε εύθετο χρόνο, σε περίπτωση φυσικού ή τεχνικού συμβάντος,

(δ) διαδικασίας για την τακτική δοκιμή, εκτίμηση και αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των τεχνικών και των οργανωτικών μέτρων για τη διασφάλιση της ασφάλειας της επεξεργασίας.

(ε) εκτίμησης του ενδεδειγμένου επιπέδου ασφάλειας λαμβάνοντας υπόψη τα ρίσκα που απορρέουν από την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων, δηλαδή: τυχαία καταστροφή, παράνομη καταστροφή, απώλεια, αλλοίωση, κοινολόγηση ή προσπέλαση χωρίς άδεια

(στ) απόδειξη συμμόρφωσης ως προς την ψευδωνυμοποίηση - κρυπτογράφηση, την διασφάλιση απορρήτου - ακεραιότητας - διαθεσιμότητας - αξιοπιστίας- επάρκεια & καταλληλότητα τεχνικών - οργανωτικών μέτρων, που διασφαλίζουν την προστασία των προσωπικών δεδομένων, και τα οποία συνίστανται σε: τήρηση εγκεκριμένου κώδικα δεοντολογίας ή εγκεκριμένου μηχανισμού πιστοποίησης

(θ) τα φυσικά πρόσωπα που έχουν πρόσβαση σε προσωπικά δεδομένα ενεργούν υπό την εποπτεία του εκτελούντα την επεξεργασία και κατόπιν γραπτής εντολής του υπευθύνου επεξεργασίας ή κατόπιν υποχρέωσης από τη νομοθεσία.

Ο εκτελών την επεξεργασία δηλώνει, κατά τον χρόνο υπογραφής της δημόσιας σύμβασης αλλά και οιαδήποτε άλλη στιγμή απαιτηθεί αυτό από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., και εγγυάται ότι διαθέτει σχέδιο επιχειρησιακής συνέχειας/ ανακάμψης από καταστροφή, το οποίο επιτρέπει τη συνέχεια όλων των μέσων, που απαιτούνται για την παροχή των υπηρεσιών της σύμβασης και την απρόσκοπτη και ακώλυτη παροχή αυτών προς την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. και τη διαθεσιμότητα των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα. Στα πλαίσια αυτά, ο εκτελών την επεξεργασία ενημερώνει και δοκιμάζει το ως άνω σχέδιο, για κάθε εξέλιξη αυτού, αλλά και για κάθε συμβάν, δέχεται έλεγχο από τον υπεύθυνο επεξεργασίας σχετικά με την επάρκεια του σχεδίου καταβάλλοντας κάθε δυνατή προσπάθεια για την υλοποίηση των διορθώσεων, που θα του ζητηθούν και εντός του χρονοδιαγράμματος που έχει τεθεί από την αρμόδια ελεγκτική αρχή ή από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε..

Άσκηση δικαιωμάτων των υποκειμένων των δεδομένων -διαδικασία απάντησης σε αίτημα του υποκειμένου

Στο μέτρο του δυνατού, ο εκτελών επικουρεί τον υπεύθυνο της επεξεργασίας στην εκπλήρωση της υποχρέωσής του να απαντά σε αιτήματα για την άσκηση των δικαιωμάτων του υποκειμένου των δεδομένων: δικαίωμα πρόσβασης, διόρθωσης, διαγραφής και εναντίωσης, δικαίωμα περιορισμού της επεξεργασίας, δικαίωμα να μην αποτελέσει αντικείμενο αυτοματοποιημένης ατομικής απόφασης (συμπεριλαμβανομένου του profiling).

Ο εκτελών την επεξεργασία:

- ενημερώνει την Υπεύθυνη Προστασίας Δεδομένων της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. αμελλητί αν ο εκτελών την επεξεργασία ή ο υπό-εκτελών (π.χ. υπεργολάβος) λάβει ένα αίτημα από υποκείμενο των δεδομένων και σε σχέση με τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα του υπεύθυνου επεξεργασίας, και

- διασφαλίζει ότι τα τρίτα εμπλεκόμενα στην σύμβαση πρόσωπα (π.χ. υπεργολάβος) δεν απαντούν σε αιτήματα πέραν των οδηγιών του υπεύθυνου επεξεργασίας ή όπως απαιτείται από το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο, στο οποίο υπόκειται ο εκτελών την επεξεργασία, οπότε και ο εκτελών την επεξεργασία, στο βαθμό που επιτρέπεται από το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο, ενημερώνει τον υπεύθυνο επεξεργασίας για την απαίτηση αυτή πριν απαντήσει στο αίτημα.

Έλεγχος του Εκτελούντος την Επεξεργασία

Ο εκτελών την επεξεργασία υποχρεούται κατόπιν αιτήματος του υπευθύνου επεξεργασίας να θέτει στη διάθεση αυτού όλες τις πληροφορίες (όπως ενδεικτικά σχετικές πιστοποιήσεις, αναφορές ελέγχου, αποτελέσματα τακτικών δοκιμών, αποτιμήσεις και αξιολογήσεις των τεχνικών και οργανωτικών μέτρων) που απαιτούνται από τον υπεύθυνο επεξεργασίας για να αποδείξει ότι συμμορφώνεται με τις υποχρεώσεις, που απορρέουν από την δημόσια σύμβαση και το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο.

Κατά τη διάρκεια ισχύος της δημόσιας σύμβασης και για δώδεκα μήνες μετά το πέρας της επεξεργασίας ο υπεύθυνος επεξεργασίας έχει το δικαίωμα οποτεδήποτε να ελέγχει, με δικά του έξοδα, και ο εκτελών την επεξεργασία υποχρεούται να παράσχει στους υπαλλήλους του υπευθύνου επεξεργασίας, στον εξουσιοδοτημένο από τον υπεύθυνο επεξεργασίας ανεξάρτητο ελεγκτή ή/και στους αντιπροσώπους τους πρόσβαση στις εγκαταστάσεις αυτού και τρίτων εμπλεκόμενων στην σύμβαση προσώπων που ενήργησαν ως εκτελούντες επεξεργασία (εφόσον υπάρχουν), στα δεδομένα, στα αρχεία, στους ελέγχους, στις πολιτικές και στις διαδικασίες, τα οποία σχετίζονται με την επεξεργασία, προκειμένου να επιβεβαιωθεί ότι οι εκτελούντες την επεξεργασία συμμορφώνονται με τις υποχρεώσεις της σύμβασης και της νομοθεσίας.

Ο ως άνω έλεγχος θα πραγματοποιείται κατόπιν έγγραφης ενημέρωσης της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. προς τον εκτελούντα την επεξεργασία για την διενέργεια ελέγχου τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες πριν να διεξάγει τον έλεγχο, γνωστοποιώντας τα στοιχεία ταυτότητας των φυσικών προσώπων, τα οποία θα διενεργήσουν τον έλεγχο καθώς και την εκτιμώμενη διάρκεια αυτού.

Οι εκτελούντες την επεξεργασία (ανάδοχος, υπεργολάβος εφόσον υπάρχει κ.ά.) δεν υποχρεούνται να παρέχουν πρόσβαση στις εγκαταστάσεις τους για τους σκοπούς του ελέγχου:

α. σε οποιονδήποτε, αν δεν τους παρέχει αποδεικτικά στοιχεία της ταυτότητας του και της αρμοδιότητας ελέγχου,

β. εκτός των ωρών λειτουργίας των εγκαταστάσεων του εκτελούντα.

Ο υπεύθυνος επεξεργασίας δύναται να προβεί σε έλεγχο, χωρίς να τηρηθεί η ανωτέρω υποχρέωση ενημέρωσης του εκτελούντος την επεξεργασία, εφόσον:

α. συντρέχει περίπτωση έκτακτης ανάγκης ή παραβίασης των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, ή

β. ο υπεύθυνος επεξεργασίας θεωρεί εύλογα αναγκαία την διενέργεια ελέγχου λόγω βάσιμων ενδείξεων περί μη συμμόρφωσης του εκτελούντος την επεξεργασία με την δημόσια σύμβαση, ή

γ. ο υπεύθυνος επεξεργασίας υποχρεούται ή καλείται να διενεργήσει έλεγχο βάσει του νομοθετικού πλαισίου, αποφάσεως εποπτικής αρχής ή άλλης παρόμοιας ρυθμιστικής αρχής υπεύθυνης για την εφαρμογή του ισχύοντος νομοθετικού πλαισίου σε οποιαδήποτε χώρα, ή

δ. ο υπεύθυνος επεξεργασίας υποχρεούται ή καλείται να διενεργήσει έλεγχο κατόπιν αιτήματος υποκειμένου των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, στο οποίο διατυπώνονται ζητήματα ως προς τη νομιμότητα της επεξεργασίας.

Ο εκτελών την επεξεργασία λαμβάνει άμεσα μέτρα για την αποκατάσταση σφαλμάτων ή ελλείψεων, εφόσον εντοπιστούν τέτοια από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., και σύμφωνα με τις υποδείξεις της τελευταίας εντός του χρονοδιαγράμματος που θα οριστεί από αυτήν.

Διαβίβαση των Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα

Τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα κοινοποιούνται στον εκτελούντα από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. και υπόκεινται σε επεξεργασία από εξουσιοδοτημένο προσωπικό του. Ο εκτελών την επεξεργασία δεν διαβιβάζει σε αποδέκτες ή/και τρίτους τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., με εξαίρεση την περίπτωση, που υποβάλλεται αίτημα του υποκειμένου των δεδομένων ή/και της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. οπότε τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα δύναται να επιστραφούν σε αυτήν ή στο υποκείμενο των δεδομένων.

Αν απαιτείται να διαβιβαστούν δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα σε αποδέκτες πλην των οριζόμενων στην προηγούμενη παράγραφο, ο εκτελών την επεξεργασία θα πληροφορεί εγγράφως τον υπεύθυνο επεξεργασίας για τους όρους και τις υποχρεώσεις της διαβίβασης και δεν θα διαβιβάζει τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα πριν την έγγραφη συγκατάθεση του υπεύθυνου επεξεργασίας.

Ο εκτελών την επεξεργασία δεν επεξεργάζεται ούτε διαβιβάζει δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα εκτός της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή σε χώρες ή διεθνείς οργανισμούς που η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει αποφασίσει ότι δεν διασφαλίζεται επαρκές επίπεδο προστασίας αυτών, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συγκατάθεση του υπεύθυνου επεξεργασίας, ήτοι της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε..

Πρόσληψη υπό-εκτελούντων την επεξεργασία προσώπων από τον ανάδοχο

Ο εκτελών την επεξεργασία ενημερώνει εγγράφως τον υπεύθυνο επεξεργασίας, πριν από την πρόσληψη άλλου υπό-εκτελούντα την επεξεργασία και την ανάθεση εργασιών σε αυτόν, συμπεριλαμβανομένου του συνόλου των πληροφοριών που θα υπόκεινται προς επεξεργασία και θα αναλάβει ο υπό-εκτελών την επεξεργασία. Εντός τριάντα (30) ημερών από την παραλαβή του ανωτέρω αιτήματος περί αναθέσεως της επεξεργασίας σε υπεργολάβο, ο υπεύθυνος επεξεργασίας οφείλει να γνωστοποιήσει στον εκτελούντα την επεξεργασία αν αποδέχεται ή όχι την πρόσληψη υπεργολάβου. Μόνο κατόπιν ρητής έγγραφης άδειας του υπευθύνου επεξεργασίας στον εκτελούντα την επεξεργασία, για την πρόσληψη ορισμένου υπό-εκτελούντος την επεξεργασία προσώπου και την αρμοδιότητα να παρέχει ο εκτελών την επεξεργασία κατευθύνσεις όμοιες με εκείνες, που του έχουν δοθεί από τον υπεύθυνο επεξεργασίας στον υπό-εκτελών την επεξεργασία, ήτοι να επεξεργάζεται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που του παρέχει ο υπεύθυνος επεξεργασίας για λογαριασμό και κατ' εντολή αυτού, θα πραγματοποιείται η ανάθεση της επεξεργασίας κατά τα ανωτέρω σε υπό-εκτελούν την επεξεργασία πρόσωπο. Ο εκτελών την επεξεργασία, καθώς και οποιοσδήποτε εκ μέρους αυτού, υποχρεούται να μην αναθέτει (ή κοινοποιεί δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα του υπεύθυνου επεξεργασίας) σε οποιοδήποτε τρίτο εμπλεκόμενο στην σύμβαση πρόσωπο, πριν την ρητή έγγραφη συγκατάθεση του υπεύθυνου επεξεργασίας.

Ο εκτελών την επεξεργασία εγγυάται ότι, οποιοδήποτε τρίτο εμπλεκόμενο στην σύμβαση πρόσωπο, το οποίο έχει εγκριθεί από τον υπεύθυνο επεξεργασίας, πριν επεξεργαστεί δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα για λογαριασμό του υπεύθυνου επεξεργασίας, θα

συμβάλλεται με τον εκτελούντα την επεξεργασία, με τα ίδια δικαιώματα και υποχρεώσεις, που προβλέπονται στους όρους της παρούσης πολιτικής και στην δημόσια σύμβαση και στο ισχύον νομοθετικό πλαίσιο και ότι θα προβαίνει (ο εκτελών την επεξεργασία) σε όλες τις αναγκαίες και κατάλληλες ενέργειες και εγγυήσεις, ώστε να τηρείται επαρκές επίπεδο προστασίας για τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα του υπεύθυνου επεξεργασίας.

Σε περίπτωση που ο υπό-εκτελών την επεξεργασία δεν τηρήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, ο εκτελών παραμένει πλήρως υπεύθυνος έναντι της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. για την τήρηση των υποχρεώσεων του υπό-εκτελούντος την επεξεργασία.

ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ-ΠΑΡΑΒΙΑΣΗΣ

Ο εκτελών την επεξεργασία δηλώνει και εγγυάται κατά την υπογραφή της δημόσιας σύμβασης ότι έχει θεσπίσει και εφαρμόζει πολιτικές ασφάλειας πληροφοριών, συμπεριλαμβανομένης και της διαχείρισεως περιστατικών παραβίασεως και ότι το προσωπικό του και οι εν γένει προστεθέντες του, οι οποίοι έχουν πρόσβαση ή επεξεργάζονται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα, είναι σε γνώση των σχετικών πολιτικών και διαδικασιών και έχουν λάβει όλες τις αναγκαίες οδηγίες σχετικά με την αντιμετώπιση παραβιάσεων δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα.

Ο εκτελών την επεξεργασία υποχρεούται θα ενημερώνει τον υπεύθυνο επεξεργασίας εντός 24 ωρών από το χρονικό σημείο, που ο εκτελών την επεξεργασία ή ο τυχόν υπό-εκτελών την επεξεργασία αντιληφθεί παραβίαση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, η οποία επηρεάζει τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα του υπεύθυνου επεξεργασίας, παρέχοντας στον υπεύθυνο επεξεργασίας επαρκή πληροφόρηση, που θα του επιτρέπει να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις για τη γνωστοποίηση παραβιάσεων δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα σε εποπτική αρχή ή/και στα υποκείμενα των δεδομένων, σύμφωνα με αυτά που ορίζονται στο ισχύον νομοθετικό πλαίσιο και στο άρθρα 33 και 34 του Κανονισμού. Η ενημέρωση αυτή θα περιλαμβάνει, όπου είναι δυνατόν, τις κατηγορίες και τον κατά προσέγγιση αριθμό των υποκειμένων των δεδομένων και των αρχείων της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. που σχετίζονται με το περιστατικό αυτό, τις επιπτώσεις και τις πιθανές συνέπειες για την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. και τα θιγόμενα υποκείμενα δεδομένων από το Περιστατικό αυτό Ασφαλείας καθώς και τα διορθωτικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν από τον εκτελών την επεξεργασία.

Σε περίπτωση περιστατικού παραβίασης ο εκτελών την επεξεργασία θα εφαρμόσει άμεσα και με δικά του έξοδα (στο βαθμό που το Περιστατικό Ασφάλειας οφείλεται σε παραβίαση των υποχρεώσεων του υπό την δημόσια σύμβαση), όλα τα διορθωτικά μέτρα για την αντιμετώπιση των αιτιών του Περιστατικού Ασφαλείας και θα συμβουλευέται καλόπιστα την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. σχετικά με τις προσπάθειες αποκατάστασης που είναι απαραίτητες και εύλογες. Ο εκτελών την επεξεργασία θα παρέχει κάθε εύλογα απαιτούμενη συνδρομή στην Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. στο πλαίσιο των διορθωτικών ενεργειών που θα λαμβάνονται από αυτήν.

Ο εκτελών θα εξασφαλίζει ότι αυτές οι προσπάθειες αποκατάστασης προβλέπουν, χωρίς περιορισμό, την πρόληψη της επανάληψης του ίδιου τύπου Περιστατικού Ασφαλείας και θα ενημερώνει την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. για όλα τα διορθωτικά μέτρα που έχουν ληφθεί και για τις προσπάθειες αποκατάστασης που έχουν αναληφθεί.

Ο εκτελών την επεξεργασία υποχρεούται να παρέχει οιασδήποτε μορφής ενημέρωση στην ηλεκτρονική διεύθυνση dro@eydap.gr καθώς και στον τηλεφωνικό αριθμό **+30 210 749 5156**.

Ο εκτελών την επεξεργασία υποχρεούται να συνεργάζεται με τον υπεύθυνο επεξεργασίας και να λειτουργεί κατ' εντολή του υπευθύνου επεξεργασίας προκειμένου να τον επικουρεί στην έρευνα, στον περιορισμό και στην αντιμετώπιση κάθε περιστατικού παραβίασης δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα.

Ο εκτελών την επεξεργασία εγγυάται ότι οι υπό-εκτελούντες την επεξεργασία με τους οποίους έχει συμβληθεί με ξεχωριστή σύμβαση εφαρμόζουν πολιτικές διαχειρίσεως παραβιάσεων προσωπικού χαρακτήρα με ανάλογες διαδικασίες και έχουν λάβει όλα τα αντίστοιχα μέτρα.

Η ανωτέρω υποχρέωση ενημέρωσης δεν αναιρεί άλλες υποχρεώσεις ενημέρωσης του εκτελούντος την επεξεργασία, οι οποίες έχουν τυχόν προβλεφθεί στην δημόσια σύμβαση και οι οποίες εξακολουθούν να ισχύουν.

Πολιτική διαγραφής ή Επιστροφής των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα

Ο εκτελών την επεξεργασία ή/και ο υπό-εκτελών την επεξεργασία οφείλουν να διαγράψουν τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα του υπεύθυνου επεξεργασίας εντός χρονικού διαστήματος 10 ημερών, από την ημερομηνία διακοπής της επεξεργασίας και ο εκτελών την επεξεργασία θα βεβαιώνει την διαγραφή όλων των αντιγράφων των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα που έχει λάβει από τον υπεύθυνο επεξεργασίας και τυχόν έχει διαβιβάσει στον υπό-εκτελών την επεξεργασία.

Ο υπεύθυνος επεξεργασίας δύναται στο πλαίσιο της διακριτικής του ευχέρειας, να απαιτήσει από τον εκτελούντα εγγράφως και το αργότερο έως την ημερομηνία διακοπής της επεξεργασίας να του επιστρέψει το σύνολο των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα του υπεύθυνου επεξεργασίας σε αντίγραφο μέσω ασφαλούς αρχείου, ο μορφότυπος του οποίου έχει προσυμφωνηθεί με τον υπεύθυνο επεξεργασίας ή/και να διαγράψει, βεβαιώνοντας παράλληλα την διαγραφή, όλων των υπόλοιπων αντιγράφων των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα του υπεύθυνου επεξεργασίας, που επεξεργαζόταν ο εκτελών την επεξεργασία ή/και ο τυχόν υπό-εκτελών την επεξεργασία.

Ο εκτελών την επεξεργασία ή/και ο τυχόν υπό-εκτελών την επεξεργασία διατηρούν τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα του υπεύθυνου επεξεργασίας, όταν απαιτείται από το ισχύον νομοθετικό/κανονιστικό πλαίσιο και μόνο για την περίοδο που απαιτείται, υπό την προϋπόθεση ότι ο εκτελών την επεξεργασία διασφαλίζει την τήρηση της εμπιστευτικότητας και της ασφάλειας του συνόλου των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα του υπεύθυνου επεξεργασίας και ότι η εν λόγω επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα πραγματοποιείται μόνο για τους συγκεκριμένους σκοπούς που απαιτούν την αποθήκευσή τους και για κανέναν άλλο σκοπό.

Ο εκτελών την επεξεργασία παρέχει στον υπεύθυνο επεξεργασίας έγγραφη βεβαίωση για την πλήρη συμμόρφωση του ίδιου και των υπό-εκτελούντων την επεξεργασία με τα προβλεπόμενα στην παρούσα πολιτική και στην δημόσια σύμβαση εντός δύο (2) μηνών από την ημερομηνία διακοπής της επεξεργασίας, εκτός αν απαιτείται να προσκομιστεί η εν λόγω βεβαίωση νωρίτερα λόγω καταγγελίας στην Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα ή λόγω οποιασδήποτε δικαστικής ή εξωδικαστικής διαμάχης, στην οποία περίπτωση η βεβαίωση θα προσκομιστεί άμεσα.

Μη τήρηση της παρούσης πολιτικής και των σχετικών προβλεπόμενων στην δημόσια σύμβαση

Η μη εκπλήρωση των υποχρεώσεων του εκτελούντος την επεξεργασία ή/και των υπό-εκτελούντων την επεξεργασία όπως περιγράφονται στην παρούσα πολιτική και θα

προβλέπονται στην δημόσια σύμβαση θα συνεπάγεται την επιβολή ποινικών ρητρών κατά τα οριζόμενα στην εκάστοτε δημόσια σύμβαση. Ο εκτελών την επεξεργασία θα ευθύνεται για κάθε πταίσμα αυτού, των υπό-εκτελούντων την επεξεργασία και των εν γένει προστηθέντων του και θα υπέχει υποχρέωση πλήρους αποκατάστασης κάθε ζημίας της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., η οποία θα οφείλεται ή θα συνδέεται άμεσα ή έμμεσα με την παράβαση από τον εκτελούντα των όρων της δημόσιας σύμβασης ή/και του ισχύοντος εκάστοτε νομοθετικού πλαισίου.

Ο εκτελών επεξεργασία σε περίπτωση παράβασης οποιασδήποτε αναληφθείσας υποχρέωσής του έναντι της ΕΥΔΑΠ θα θεωρείται ο ίδιος υπεύθυνος επεξεργασίας.

Κάθε προσφέρων οικονομικός φορέας, ο ανάδοχος καθώς και κάθε τρίτο πρόσωπο που εμπλέκεται στην εκτέλεση εργασιών της σύμβασης που θα συναφθεί μεταξύ της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. και του αναδόχου διαβάζοντας το παρόν λαμβάνει γνώση της ως άνω επεξεργασίας που είναι σύμφωνη με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 αποκλειστικά για τους σκοπούς που προαναφέρθηκαν και για σκοπούς συμβατούς με αυτούς καθώς και των υποχρεώσεων του εκτελούντα την επεξεργασία και των τυχόν υπό-εκτελούντων την επεξεργασία προσώπων. Μέσω της συμμετοχής σε διαδικασία ανάθεσης της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. καθώς και με την υπογραφή της δημόσιας σύμβασης θεωρείται ότι τα υποκείμενα των προσωπικών δεδομένων έχουν λάβει γνώση και συναινούν στην επεξεργασία των προσωπικών τους δεδομένων.