



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

1^η ΥΠΕ ΑΤΤΙΚΗΣ

Γ.Ν.Α. «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ-
ΠΟΛΥΚΛΙΝΙΚΗ» ΝΠΔΔ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ : ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Πληροφορίες : ΜΑΡΙΑ ΜΑΝΩΛΟΓΛΟΥ

Τηλέφωνο 213 204 1635

E-Mail : promithies@evangelismos-hosp.gr

Website: <http://www.evangelismos-hosp.gr/>

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Αθήνα, 30-9-2025

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ 201/2025

**ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΚΑΤΩ ΤΩΝ
ΟΡΙΩΝ
ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΟΥ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΠΑΤΕΡΑ ΚΑΙ ΑΧΕΠΑ
ΤΗΣ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΔΡΑΣ «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»
ΤΟΥ ΓΝΑ «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ-ΠΟΛΥΚΛΙΝΙΚΗ ΝΠΔΔ»**

**Προϋπολογισθείσας δαπάνης
116.442,56€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ**

**ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ: Η ΠΛΕΟΝ ΣΥΜΦΕΡΟΥΣΑ
ΑΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ
ΒΑΣΕΙ ΜΟΝΟ ΤΗΣ ΤΙΜΗΣ (ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ)**

Συστ. Αρ. Ε.Σ.ΗΔ.Η.Σ.: 382642 –

CPV: 50710000-5

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής**

Επωνυμία	Γ.Ν.Α. «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ-ΠΟΛΥΚΛΙΝΙΚΗ» Ν.Π.Δ.Δ.
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)	999336270
Κωδικός ηλεκτρονικής τιμολόγησης	1015.E00159.0001
Ταχυδρομική διεύθυνση	ΥΨΗΛΑΝΤΟΥ 45-47
Πόλη	ΑΘΗΝΑ
Ταχυδρομικός Κωδικός	106 76
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS	EL303
Τηλέφωνο	2132041635
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail)	promithies@evaggelismos-hosp.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	ΜΑΡΙΑ ΜΑΝΩΛΟΓΛΟΥ
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	www.evaggelismos-hosp.gr
Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL)	www.evaggelismos-hosp.gr

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι ενιαίο Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου με την επωνυμία ΓΝΑ «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ-ΠΟΛΥΚΛΙΝΙΚΗ», αποτελεί μη Κεντρική Αναθέτουσα Αρχή, ανήκει στους Φορείς Γενικής Κυβέρνησης και εποπτεύεται από το Υπουργείο Υγείας.

Κύρια δραστηριότητα Α.Α

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι η παροχή υπηρεσιών υγείας. Εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο είναι το νομικό πλαίσιο της Ελλάδος και της Ε.Ε.

Στοιχεία Επικοινωνίας

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

β) 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.

γ) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από την ανωτέρω διεύθυνση.

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας - Χρηματοδότηση**Είδος διαδικασίας**

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του Ν. 4412/2016.

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Η δαπάνη για την σύμβαση θα βαρύνει τον ΚΑΕ **0879**, σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του φορέα για τα οικονομικά έτη 2025-2026 (ΑΔΑ: 9Ε2Ψ4690ΩΧ-ΖΝ6), έγκριση ανάληψης πολυετούς υποχρέωσης

1.3 Συνοπτική περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι οι ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΟΥ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΠΑΤΕΡΑ ΚΑΙ ΑΧΕΠΑ ΤΗΣ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΔΡΑΣ «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ» ΤΟΥ ΓΝΑ «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ-ΠΟΛΥΚΛΙΝΙΚΗ ΝΠΔΔ για την κάλυψη των αντίστοιχων αναγκών του Νοσοκομείου.

Η σύμβαση περιλαμβάνει την προμήθεια των αναγκών για την βελτίωση του άνω Υποσταθμού Ηλεκτρικής Ενέργειας υλικών και την παροχή των εργασιών/υπηρεσιών τοποθέτησης/εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία αυτού.

Κριτήριο ανάθεσης είναι η Πλέον Συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει μόνο της τιμής.

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε εξήντα (60) ημέρες και άρχεται από την ημερομηνία παραλαβής από τον Ανάδοχο του/των απαραίτητου/-των για την υλοποίηση των εργασιών εξοπλισμού/υλικών, αποδεικνυόμενης αυτής (παραλαβής) από σχετικά έγγραφα παραστατικά και υπό τον όρο ότι η αντίστοιχη παραγγελία θα έχει συντελεστεί από τον Ανάδοχο εντός πέντε (5) εργασίμων ημερών από την ανάρτηση της σύμβασης στο ΚΗΜΔΗΣ.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης (τεχνικές προδιαγραφές και απαιτήσεις) δίδεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι της παρούσας διακήρυξης.

Οι προς προμήθεια υπηρεσίες κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): 50710000-5

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης (προμήθεια υλικών/παροχή υπηρεσιών) ανέρχεται στο ποσό των **116.442,56€** συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: **93.905,29€**, ΦΠΑ: **22.537,27€**).

Θα ισχύει η εκάστοτε κείμενη εργατική, ασφαλιστική και φορολογική νομοθεσία.

Δεν υπάρχει δυνατότητα αναπροσαρμογής της τιμής κατά τη διάρκεια της σύμβασης. Κάθε τυχόν αλλαγή του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού, φορολογικού και εν γένει του νομοθετικού πλαισίου που διέπει και προσδιορίζει το κόστος της σύμβασης, το οποίο συνεπάγεται μεταβολή του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού, φορολογικού και οποιουδήποτε άλλου κόστους, όπως, **ενδεικτικά και όχι περιοριστικά**, αναπροσαρμογή του βασικού μισθού, αναπροσαρμογή φορολογικών συντελεστών, επιβολή νέων υπέρ τρίτων κρατήσεων, θέσπιση νέων υποχρεωτικών κανονισμών ασφαλείας, αύξηση τιμών των απαιτούμενων για την εκτέλεση της σύμβασης υπηρεσιών από οποιαδήποτε αιτία κλπ θα επιβαρύνει αποκλειστικά και μόνο των ανάδοχο. Συνεπώς, κάθε συμμετέχων οικονομικός φορέας στην παρούσα διαγωνιστική διαδικασία οφείλει να λάβει υπόψη του το ενδεχόμενο αυτό κατά τη διαμόρφωση της προσφοράς του και δεν δικαιούται να ζητήσει σε καμία περίπτωση την αναπροσαρμογή του τιμήματος ή την τροποποίηση καθ' οιονδήποτε τρόπο της συναφθισόμενης σύμβασης εξ αφορμής των ανωτέρω. Τυχόν μεταβολή του ΦΠΑ θα αναπροσαρμόσει ανάλογα τη σχετική πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή.

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπονται ιδίως από τα κάτωθι:

1. **Τις νομοθετικές διατάξεις και τις κατ' εξουσιοδότηση εκδοθείσες υπουργικές αποφάσεις και έτερες διοικητικές πράξεις, όπως αυτές ισχύουν σήμερα:**

- του Ν. 5218/2025 (Α' 125) «Αναμόρφωση του πλαισίου για την επαγγελματική κατάρτιση υπαλλήλων που χειρίζονται δημόσιες συμβάσεις, του πλαισίου για την προετοιμασία και την ανάθεση δημοσίων συμβάσεων και την έννομη προστασία στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, του πλαισίου εθνικών υποδομών ποιότητας και του πλαισίου ίδρυσης, επέκτασης και εκσυγχρονισμού των μεταποιητικών δραστηριοτήτων στην Περιφέρεια Αττικής και λοιπές διατάξεις»,
- του ν. 5005/2022 (Α' 236) «Ενίσχυση δημοσιότητας και διαφάνειας στον έντυπο και ηλεκτρονικό Τύπο - Σύσταση ηλεκτρονικών μητρώων εντύπου και ηλεκτρονικού Τύπου - Διατάξεις αρμοδιότητας της Γενικής Γραμματείας Επικοινωνίας και Ενημέρωσης και λοιπές επείγουσες ρυθμίσεις»,
- του ν. 4965/2022 (Α' 162) «Εξυγίανση των Ναυπηγείων Ελευσίνας και άλλες διατάξεις αναπτυξιακού χαρακτήρα» και ιδίως το άρθρο 7 αυτού,
- του ν. 4919/2022 (Α' 71) «Σύσταση εταιρειών μέσω των Υπηρεσιών Μιας Στάσης (Υ.Μ.Σ.) και τήρηση του Γενικού Εμπορικού Μητρώου (Γ.Ε.ΜΗ.) - Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1151 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ής Ιουνίου 2019 για την τροποποίηση της

Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1132, όσον αφορά τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και διαδικασιών στον τομέα του εταιρικού δικαίου (L 186) και λοιπές επείγουσες διατάξεις»,

- του ν. 4915/2022 (Α' 63) «Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Καταπολέμησης της Διαφθοράς, διατάξεις για θέματα ανθρώπινου δυναμικού και Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης, νομοθετικό πλαίσιο εκπαίδευσης των σπουδαστών/σπουδαστριών της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης για την ένταξη στον κλάδο Π.Ε. Επιτελικών Στελεχών, διατάξεις για την ολοκλήρωση της μεταφοράς των δασικών υπηρεσιών στο Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, διατάξεις για την εφαρμογή του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0», Εθνική Σύμβαση Ομογενών και άλλες επείγουσες διατάξεις» και ιδίως του άρθρου 79 αυτού,
- του ν. 4912/2022 «Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης»,
- του ν. 4865/2021 (Α' 238) «Σύσταση και οργάνωση νομικού προσώπου ιδιωτικού δικαίου με την επωνυμία «Εθνική Κεντρική Αρχή Προμηθειών Υγείας», στρατηγική κεντρικών προμηθειών προϊόντων και υπηρεσιών υγείας κα άλλες επείγουσες διατάξεις για τη δημόσια υγεία και την κοινωνική πρόνοια»,
- του ν. 4727/2020 (ΦΕΚ 184/23.09.2020 τεύχος Α') «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) - Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972) και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 324-337,
- του ν. 4635/2019 (Α' 167) «Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 85 επ.,
- του Ν. 4624/2019 (ΦΕΚ Α' 137) «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»,
- του ν. 4622/2019 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης»,
- 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»,
- του ν. 4412/2016 (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει) (Α' 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»,
- του ν. 4314/2014 (Α' 265), «Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4155/2013 «Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 120/Α/29-5-2013),
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,

- του ν. 4144/2013 (Φ.Ε.Κ. 88/τ. Α/18.4.2013) «Αντιμετώπιση της παραβατικότητας στην Κοινωνική Ασφάλιση και στην Αγορά εργασίας και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας του Υπουργείου Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Πρόνοιας»,
- του ν. 4093/2012 (Φ.Ε.Κ. 222/τ. Α/12.11.2012) «Έγκριση Μεσοπρόθεσμου Πλαισίου Δημοσιονομικής Στρατηγικής 2-13-2016. Επείγοντα μέτρα εφαρμογής του ν. 4046/2012 και του Μεσοπρόθεσμου Πλαισίου Δημοσιονομικής Στρατηγικής 2013-2016»,
- του ν. 4052/2012 (ΦΕΚ 41/Α/01.03.2012) «Νόμος αρμοδιότητας Υπουργείων Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης για εφαρμογή του νόμου «Έγκριση των Σχεδίων Συμβάσεων Χρηματοδοτικής Διευκόλυνσης μεταξύ του Ευρωπαϊκού Ταμείου Χρηματοπιστωτικής Σταθερότητας (Ε.Τ.Χ.Σ.), της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Τράπεζας της Ελλάδος, του Σχεδίου του Μνημονίου Συνεννόησης μεταξύ της Ελληνικής Δημοκρατίας, της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και της Τράπεζας της Ελλάδος και άλλες επείγουσες διατάξεις για τη μείωση του δημοσίου χρέους και τη διάσωση της εθνικής οικονομίας» και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4038/2012 (ΦΕΚ 14/Α/02.02.2012) «Επείγουσες ρυθμίσεις που αφορούν την εφαρμογή του μεσοπρόθεσμου πλαισίου δημοσιονομικής στρατηγικής 2012-2015»,
- του ν. 4025/2011 (ΦΕΚ 228/Α/02-11-2011) «Ανασυγκρότηση Φορέων Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Κέντρα Αποκατάστασης, Αναδιάρθρωση Ε.Σ.Υ. και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων»,
- του ν. 3918/2011 (ΦΕΚ 31/Α/02.03.2011) «Διαρθρωτικές αλλαγές στο σύστημα υγείας και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»,
- του ν. 3329/2005 «Εθνικό Σύστημα Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και Λοιπές διατάξεις»,
- του ν. 3310/2005 (Α' 30) «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων», του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του 1/.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με τον 1/.3414/2005», καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α' 167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με «προνομιακό φορολογικό καθεστώς»,
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν.2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 2646/1998 (ΦΕΚ 236Α/20-10-1998) «Ανάπτυξη του εθνικού συστήματος κοινωνικής φροντίδας και άλλες διατάξεις»,
- ▮ του ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα», συνδυαστικώς προς το Ν. 4481/2017 (Α' 100) «Συλλογική διαχείριση δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας και συγγενικών δικαιωμάτων» και το Ν. 4212/2013 (Α' 257) «Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/77/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Σεπτεμβρίου 2011 και της Οδηγίας 2012/28/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 25ης Οκτωβρίου 2012 στο ελληνικό δίκαιο και τροποποίηση του ν. 2121/1993 «Πνευματική ιδιοκτησία, συγγενικά δικαιώματα και πολιτιστικά θέματα»,
- του π.δ. 39/2017 (Α'64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιον της Α.Ε.Π.Π.»,
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»,
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2023/1441 της Επιτροπής της 10^{ης} Ιουλίου 2023 σχετικά με λεπτομερείς ρυθμίσεις για τη διεξαγωγή διαδικασιών από την Επιτροπή σύμφωνα με τον κανονισμό

(ΕΕ) 2022/2560 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τις ξένες επιδοτήσεις που στρεβλώνουν την εσωτερική αγορά,

- του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/2560 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 14^{ης} Δεκεμβρίου 2022, σχετικά με τις ξένες επιδοτήσεις που στρεβλώνουν την εσωτερική αγορά»
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/1031 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Ιουνίου 2022, σχετικά με την πρόσβαση των οικονομικών φορέων, αγαθών και υπηρεσιών τρίτων χωρών στις αγορές της Ένωσης, στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων και των συμβάσεων παραχώρησης και τις διαδικασίες που υποστηρίζουν τις διαπραγματεύσεις σχετικά με την πρόσβαση των οικονομικών φορέων, αγαθών και υπηρεσιών της Ένωσης στις αγορές δημοσίων συμβάσεων και συμβάσεων παραχώρησης τρίτων χωρών (μέσο για τις διεθνείς δημόσιες συμβάσεις — IPI),
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8^{ης} Απριλίου 2022 «για την τροποποίηση του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία»,
- του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2019/1780 της Επιτροπής της 23ης Σεπτεμβρίου 2019, για την κατάρτιση τυποποιημένων εντύπων για τη δημοσίευση προκηρύξεων και γνωστοποιήσεων στον τομέα των δημόσιων συμβάσεων και την κατάργηση του εκτελεστικού κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 («ηλεκτρονικά έντυπα»/ eForms»),
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ 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 και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία 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»,
- της με αριθμό Κ.Υ.Α. 52445 ΕΞ 2023 (Β' 2385/12.04.2023) «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς»,
- της με αριθμό Κ.Υ.Α. 52445 ΕΞ 2023 (Β' 2385/12.04.2023) «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς»,
- της με αριθμ. πρωτ. 102080/24-10-2022 (Β' 5623/02.11.2022) απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016»,
- της με αριθμό Κ.Υ.Α. οικ. 98979 ΕΞ 2021 (Β' 3766/13.08.2021) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α'44),
- της με αριθμ. πρωτ. 76928/13.07.2021 απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων ΚΗΜΔΗΣ» (Β' 3075),
- της με αριθμ. πρωτ. 64233/10.06.2021 (ΦΕΚ 2453/Β'/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)»,
- της αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2020) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων»,
- της με αριθμ. πρωτ. 57654 2017 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»,
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού,

περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

2. Τις διοικητικές πράξεις:

- Τη με αριθμό 24 απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του Νοσοκομείου της 40^{ης} Συνεδρίασης στις 19-02-2025, με την οποία αποφασίστηκε η ματαίωση του, με αριθμό 458/2024 ΑΗΔ και η επαναπροκήρυξή του
- Τη με αριθμό 63 ΕΗΔ απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του Νοσοκομείου της 46^{ης} Συνεδρίασης στις 19-03-2025, με την οποία αποφασίστηκε η τροποποίηση των τεχνικών προδιαγραφών και του προϋπολογισμού για την επαναπροκήρυξη του ΑΗΔ άνω των ορίων για την προμήθεια «Εργασίες βελτίωσης του υποσταθμού ηλεκτρικής ενέργειας των κτιρίων Πατέρα και Αχέπα της Οργανικής Μονάδας Εδρας Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ του ΓΝΑ «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ-ΠΟΛΥΚΛΙΝΙΚΗ ΝΠΔΔ»
- Τη με αριθμό 29 Απόφαση της 74^{ης} Συνεδρίασης του Διοικητικού Συμβουλίου του Νοσοκομείου στις 24-9-2025 (ΑΔΑ: ΨΞ2Ω4690ΩΧ-Φ4Γ) με την οποία αποφασίστηκε η έγκριση του τεύχους διακήρυξης και των τεχνικών προδιαγραφών για τη διενέργεια του, με αριθμό 201/2025 ΑΗΔ κάτω των ορίων για την προμήθεια «Εργασίες βελτίωσης του υποσταθμού ηλεκτρικής ενέργειας των κτιρίων Πατέρα και Αχέπα της Οργανικής Μονάδας Εδρας Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ του ΓΝΑ «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ-ΠΟΛΥΚΛΙΝΙΚΗ ΝΠΔΔ»
- Τη με αριθμό πρωτ. 14518/08-04-2025, απόφαση της Διοίκησης της 1^{ης} ΥΠΕ περί έγκρισης σκοπιμότητας του άνω ΑΗΔ
- Την υπ' αρ. 942/2025-15/4/2025 απόφαση Διοικητή (ΑΔΑ: 9Ε2Ψ4690ΩΧ-ΖΝ6) περί έγκρισης ανάληψης πολυετούς υποχρέωσης.
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου και δικαίου προμηθειών και σύναψης δημοσίων συμβάσεων που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

1.5 Προθεσμία υποβολής προσφορών

Η καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών είναι η 24/10/2025 **ημέρα ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ και ώρα 15:00.**

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 Διαδικτυακή Πύλη www.promitheus.gov.gr).

1.6 Δημοσιότητα

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

Τα έγγραφα της σύμβασης της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στο ΕΣΗΔΗΣ, η οποία έλαβε Συστημικό Αύξοντα Αριθμό: **382642** και αναρτήθηκαν στη Διαδικτυακή Πύλη (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης όπως προβλέπεται στην περίπτωση (ιστ) της παραγράφου 3 του άρθρου 76 του Ν.4727/2020, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ).

Η Διακήρυξη καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL): www.evangelismos-hosp.gr.

1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς με τη συμμετοχή τους στη διαγωνιστική διαδικασία δεσμεύονται ότι:

α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές

συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους,

β) κατά την εκτέλεση της σύμβασης υποχρεούνται να τηρούν τις διατάξεις της νομοθεσίας περί υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων και πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου,

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

δ) λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξουν την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες και

ε) αποδέχονται πλήρως και ανεπιφυλάκτως τα οριζόμενα στην παρούσα διακήρυξη.

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:

1. Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
2. η παρούσα διακήρυξη και τα παραρτήματά της
3. 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), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr.

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο 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.Δ.Η.Σ. Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών - διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικός πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο δεν εξετάζονται.

Η αναθέτουσα αρχή 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 τον οικονομικό φορέα έγκαιρα δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο έξι (6) ημέρες πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών.

β) Όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

Η διάρκεια της παράτασης θα είναι ανάλογη με τη σπουδαιότητα των πληροφοριών που ζητήθηκαν ή των αλλαγών. Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, η παράταση της προθεσμίας εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της αναθέτουσας αρχής.

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.

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

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

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

2.1.5 Εγγυήσεις

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

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

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

Η περ. αα' του προηγούμενου εδαφίου ζ' δεν εφαρμόζεται για τις εγγυήσεις που παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων.

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

2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

Η αναθέτουσα αρχή ενημερώνει το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι η ίδια ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό της, θα επεξεργάζονται προσωπικά δεδομένα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται σε αυτήν, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, για το σκοπό της αξιολόγησης των προσφορών και της ενημέρωσης έτερων συμμετεχόντων σε αυτόν, λαμβάνοντας κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από κάθε μορφής αθέμιτη επεξεργασία, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας περί προστασίας προσωπικών δεδομένων.

2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

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 Ευρωπαϊκής Ένωσης,
- β) κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),
- γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και
- δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ' της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

Στο βαθμό που καλύπτονται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 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 αναθέτουσες αρχές 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.

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. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να απαιτήσει από τις ενώσεις οικονομικών φορέων να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή, εφόσον τους ανατεθεί η σύμβαση.

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

2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, που ανέρχεται σε ποσοστό 2% επί της προϋπολογισθείσας δαπάνης της σύμβασης, προ ΦΠΑ, με στρογγυλοποίηση στο δεύτερο δεκαδικό ψηφίο, ήτοι στο ποσό των **1.878,10€**.

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 αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τους προσφέροντες να παρατείνουν, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

Οι πρωτότυπες εγγυήσεις 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 που ορίζεται στην παρ. 3.1 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη, μετά από γνώμη της Επιτροπής Διαγωνισμού.

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

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

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, αν ο προσφέρων α) αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, β) παρέχει ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στα άρθρα 2.2.3 έως 2.2.8, γ) δεν προσκομίζει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά (παράγραφοι 2.2.9 και 3.2), δ) δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή του συμφωνητικού, ε) υποβάλει μη κατάλληλη προσφορά, με την έννοια της περ. 46 της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016, στ) δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής να εξηγήσει την τιμή ή το κόστος της προσφοράς του εντός της τεθείσας προθεσμίας και η προσφορά του απορριφθεί, ζ) στις περιπτώσεις των παρ. 3, 4 και 5 του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών από τον προσωρινό ανάδοχο, αν, κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών, σύμφωνα με τις παραγράφους 3.2 και 3.4 της παρούσας, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν στο ΕΕΕΣ είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή αν, από τα παραπάνω δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.

2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

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

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

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

β) δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της δωροδοκίας στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παρ. 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 λειτουργιών), 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 λειτουργιών), 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-πλαίσιο 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου και για την τροποποίηση της απόφασης 2005/671/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 88/31.03.2017) ή ηθική αυτουργία 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 20ης 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), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 4198/2013 (Α' 215) και τα εγκλήματα του άρθρου 323Α 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 ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό. Η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά:

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

☐ Στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στον Διευθύνοντα Σύμβουλο και τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου της εταιρείας.

☐ Στις περιπτώσεις Συνεταιρισμών, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

Σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, τον κατά περίπτωση νόμιμο εκπρόσωπο.

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

2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) Όταν ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και αυτό έχει διαπιστωθεί από δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ή την εθνική νομοθεσία ή/και β) όταν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

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

Οι υποχρεώσεις των περ. α' και β' της παρ. 2.2.3.2 θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον αυτές έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται.

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 κανονισμού.

2.2.3.3. Κατ' εξαίρεση, επίσης, ο οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται, όταν ο αποκλεισμός, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3.2, θα ήταν σαφώς δυσανάλογος, ιδίως όταν μόνο μικρά ποσά των φόρων ή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης δεν έχουν καταβληθεί ή όταν ο οικονομικός φορέας ενημερώθηκε σχετικά με το ακριβές ποσό που οφείλεται λόγω αθέτησης των υποχρεώσεων του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σε χρόνο κατά τον οποίο δεν είχε τη δυνατότητα να λάβει μέτρα, σύμφωνα με το τελευταίο εδάφιο της παρ. 2 του άρθρου 73 ν. 4412/2016, πριν από την εκπνοή της προθεσμίας υποβολής προσφοράς.

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

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, περί αρχών που εφαρμόζονται στις διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων, ιδίως εάν σε βάρος του έχουν επιβληθεί, μέσα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από τη λήξη της προθεσμίας υποβολής της προσφοράς, τρεις (3) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που χαρακτηρίζονται, σύμφωνα με τις ΥΑ 29164/755/27.06.2019 (Β' 2686/02.07.2019) και 60201/Δ7.1422 (ΦΕΚ Β' 4997/31.12.2019), όπως εκάστοτε ισχύουν, ως «υψηλής» ή «πολύ υψηλής» σοβαρότητας, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά, από τρεις (3) διενεργηθέντες ελέγχους ή δύο (2) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που αφορούν την αδήλωτη εργασία, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από δύο (2) διενεργηθέντες ελέγχους, καθώς και αα) εάν έχει κηρυχθεί έκπτωτος, κατ' εφαρμογή της παραγράφου 7 του άρθρου 68 του ν. 3863/2010 μέσα σε χρονικό διάστημα τριών (3) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής της προσφοράς ή ββ) εάν σε βάρος του έχει επιβληθεί η κύρωση της προσωρινής διακοπής της λειτουργίας συγκεκριμένης παραγωγικής διαδικασίας ή τμήματος ή τμημάτων ή του συνόλου της επιχείρησης ή εκμετάλλευσης κατ' εφαρμογή της παρ. 1Β του άρθρου 24 του ν. 3996/2011 (Α' 170) μέσα σε χρονικό διάστημα τριών (3) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής της προσφοράς,

(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 αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα ο οποίος βρίσκεται σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεικνύει ότι ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας,

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

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

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

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

(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 της παραγράφου 2.2.9.2 της παρούσας,

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

(θ) εάν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει, με κατάλληλα μέσα ότι έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του. Ιδίως εάν σε βάρος του έχουν επιβληθεί, μέσα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από τη λήξη της προθεσμίας υποβολής της προσφοράς, τρεις (3) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που χαρακτηρίζονται, σύμφωνα με τις ΥΑ 29164/755/27.06.2019 (Β' 2686/02.07.2019) και 60201/Δ7.1422 (ΦΕΚ Β' 4997/31.12.2019), όπως εκάστοτε ισχύουν, ως «υψηλής» ή «πολύ υψηλής» σοβαρότητας, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά, από τρεις (3) διενεργηθέντες ελέγχους ή δύο (2) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που αφορούν την αδήλωτη εργασία, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από δύο (2) διενεργηθέντες ελέγχους.

2.2.3.5. Δεν έχει εφαρμογή. Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

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, εκτός από την περ. β' αυτής, 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 στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016.

2.2.3.9. Οικονομικός φορέας, σε βάρος του οποίου έχει επιβληθεί η κύρωση του οριζόντιου αποκλεισμού σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και για το χρονικό διάστημα που αυτή ορίζει, αποκλείεται από την παρούσα διαδικασία σύναψης της σύμβασης.

2.2.3.10. Κυρώσεις των άρθρων 206, 207, 208, 213, 218, 219 και 220 του Ν. 4412/2016, συνολικού ύψους που δεν ξεπερνά τις δύο εκατοστιαίες μονάδες (2%) επί της αξίας σύμβασης, στο πλαίσιο της οποίας επιβλήθηκαν στον οικονομικό φορέα για την πλημμελή εκτέλεση απαίτησης, δεν θεωρούνται σοβαρή πλημμέλεια για την εφαρμογή της περ. στ) της παρ. 4 του άρθρου 73 του άνω νόμου, εφόσον ο οικονομικός φορέας έχει εξοφλήσει το σύνολο του ποσού στην αναθέτουσα αρχή που τις έχει επιβάλλει. Η παράλειψη της δήλωσης από τον οικονομικό φορέα των παραπάνω κυρώσεων στο

Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης δεν λαμβάνεται υπόψη για την εφαρμογή της περ. ζ) του άρθρου 73 του Ν. 4412/2016. Για τον υπολογισμό των δύο εκατοστιαίων μονάδων (2%) του πρώτου εδαφίου δεν υπολογίζονται οι κυρώσεις για τις οποίες τα επανορθωτικά μέτρα που έλαβε ο οικονομικός φορέας έχουν κριθεί επαρκή από την αρμόδια Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73.

Κριτήρια Επιλογής

2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν επαγγελματική δραστηριότητα του αντικειμένου της παρούσας διακήρυξης ή συναφή με αυτό.

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 μέλος 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 Τεχνικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο.

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

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

- να διαθέτουν μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών για τα έτη 2022, 2023 και 2024 ίσο με τον προϋπολογισμό της ετήσιας σύμβασης προ ΦΠΑ. Σε περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των άνω διαχειριστικών χρήσεων, τότε ο κύκλος εργασιών υπολογίζεται για όσες διαχειριστικές χρήσεις δραστηριοποιείται αυτός και **σωρευτικά**
- να μην έχουν εμφανίσει ζημίες στις τρεις (3) τελευταίες διαχειριστικές χρήσεις (ήτοι 2022, 2023 και 2024).

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι ανωτέρω απαιτήσεις πρέπει να πληρούνται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

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

- 1 Να πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας διακήρυξης
- 2 Να έχουν κατά την τελευταία τριετία (2022, 2023 και 2024) εκτελέσει τουλάχιστον μία συναφή σύμβαση ίσης αξίας με τον προϋπολογισμό της σύμβασης προ ΦΠΑ σε Μονάδα Υγείας, Δημόσια ή Ιδιωτική.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι ανωτέρω απαιτήσεις πρέπει να πληρούνται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν **επί ποινή απόρριψης/αποκλεισμού** να συμμορφώνονται **σωρευτικά** με τα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας που αναφέρονται στο Παράρτημα Ι – Τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας Διακήρυξης.

Τα εν λόγω πιστοποιητικά πρέπει να είναι σε ισχύ τόσο κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς του συμμετέχοντος, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης.

Σε περίπτωση ένωσης/κοινοπραξίας οι ανωτέρω προϋποθέσεις μπορεί να καλύπτονται αθροιστικά από όλα τα μέλη άλλης ένωσης/κοινοπραξίας.

Η αναθέτουσα αρχή αναγνωρίζει ισοδύναμα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από φορείς διαπιστευμένους από ισοδύναμους Οργανισμούς διαπίστευσης, εδρεύοντες και σε άλλα κράτη - μέλη. Επίσης, κάνει δεκτά άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα διασφάλισης ποιότητας, εφόσον ο ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας δεν είχε τη δυνατότητα να αποκτήσει τα εν λόγω πιστοποιητικά εντός των σχετικών προθεσμιών για λόγους για τους οποίους δεν ευθύνεται ο ίδιος, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.

2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

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

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

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

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει αν οι φορείς, στις ικανότητες των οποίων προτίθεται να στηριχθεί ο συμμετέχων οικονομικός φορέας, πληρούν κατά περίπτωση τα σχετικά κριτήρια επιλογής και εάν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν φορέα στην ικανότητα του οποίου στηρίζεται, εφόσον ο τελευταίος δεν πληροί το σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, η οποία απευθύνεται στον οικονομικό φορέα μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ. Ο φορέας που αντικαθιστά φορέα του προηγούμενου εδαφίου δεν επιτρέπεται να αντικατασταθεί εκ νέου.

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 αναθέτουσα αρχή 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 δια του ΕΕΕΣ, κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.9.1, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παραγράφου 2.2.9.2 και κατά τη σύναψη της σύμβασης δια της υπεύθυνης δήλωσης, της περ. δ' της παρ. 3 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας 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.

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 την αναθέτουσα αρχή.

2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

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

Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ II.

Το ΕΕΕΣ 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, εκ μέρους του, στο ΕΕΕΣ, ο οικονομικός φορέας αποσύρει την προσφορά του, χωρίς να απαιτείται απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Στη συνέχεια μπορεί να την υποβάλει εκ νέου με επίκαιρο ΕΕΕΣ.

Κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ 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.

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

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων το ΕΕΕΣ υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης. Στο ΕΕΕΣ απαραιτήτως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής.

Ο οικονομικός φορέας φέρει την ειδική υποχρέωση, να δηλώσει, μέσω του ΕΕΕΣ, την κατάστασή του σε σχέση με τους λόγους που προβλέπονται στο άρθρο 73 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.3 της παρούσης και ταυτόχρονα να επικαλεσθεί και τυχόν ληφθέντα μέτρα προς αποκατάσταση της αξιοπιστίας του.

Ιδίως επισημαίνεται ότι κατά την απάντηση οικονομικού φορέα στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ για τυχόν σύναψη συμφωνιών με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού, η συνδρομή περιστάσεων, όπως η πάροδος της τριετούς περιόδου της ισχύος του λόγου αποκλεισμού (παραγράφου 10 του άρθρου 73) ή η εφαρμογή της διάταξης της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011, σύμφωνα με την περ. γ της παραγράφου 2.2.3.4 της παρούσης, αναλύεται στο σχετικό πεδίο που προβάλλει κατόπιν θετικής απάντησης.

Όσον αφορά στις υποχρεώσεις του ως προς την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης (περ. α' και β' της παρ. 2 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) 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.

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, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7, οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα δικαιολογητικά του παρόντος. Η προσκόμιση των εν λόγω δικαιολογητικών γίνεται κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 3.2 από τον προσωρινό ανάδοχο. Η αναθέτουσα αρχή 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 αναθέτουσα αρχή έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει τα πιστοποιητικά ή τις συναφείς πληροφορίες απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος - μέλος της Ένωσης, η οποία διατίθεται δωρεάν, όπως εθνικό μητρώο συμβάσεων, εικονικό φάκελο επιχείρησης, ηλεκτρονικό σύστημα αποθήκευσης εγγράφων ή σύστημα προεπιλογής. Η δήλωση για την πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων εμπεριέχεται στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), 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 αναθέτουσα αρχή που έχει αναθέσει τη σύμβαση 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 δικαιολογητικά που αναφέρονται παρακάτω.

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. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

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.

Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο 2.2.3.1,

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 e-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.

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 περί μη επιβολής σε βάρος του της κύρωσης του οριζόντιου αποκλεισμού, σύμφωνα τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

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

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή 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 αν, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών, φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

B.3. Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν οικονομικές καταστάσεις ή αποσπάσματα οικονομικών καταστάσεων (ισολογισμούς ή φορολογικές δηλώσεις), στην περίπτωση που η δημοσίευση των οικονομικών καταστάσεων απαιτείται από τη νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας των τελευταίων τριών (3) διαχειριστικών χρήσεων (έτη 2022, 2023 και 2024). Σε περίπτωση που δεν έχει δημοσιευθεί ο ισολογισμός του προηγούμενου έτους, τότε προσκομίζονται οι ισολογισμοί των τριών (3) προηγούμενων χρήσεων αυτού. Σε περίπτωση που ο υποψήφιος οικονομικός φορέας αποτελεί Ένωση/Κοινοπραξία τα απαιτούμενα στην παρούσα παράγραφο στοιχεία τεκμηρίωσης πρέπει να υποβάλλονται χωριστά για κάθε Μέλος της Ένωσης/Κοινοπραξίας και συγκεντρωτικά για την Ένωση/Κοινοπραξία. Σε περίπτωση κατά την οποία ο οικονομικός φορέας δεν υποχρεούται στην έκδοση ισολογισμών, υπεύθυνη δήλωση περί του συνολικού ύψους του ετήσιου κύκλου εργασιών των τελευταίων τριών (3) διαχειριστικών χρήσεων (έτη 2022, 2023 και 2024) ή για όσο χρόνο δραστηριοποιείται εφόσον ο χρόνος αυτός είναι μικρότερος των τριών ετών.

B.4. Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν κατάλογο των κυριότερων συναφών παραδόσεων που πραγματοποιήθηκαν την τελευταία τριετία (2022, 2023, 2024) με αναφορά του αντίστοιχου ποσού της ημερομηνίας και του δημόσιου ή ιδιωτικού παραλήπτη.

Οι παραδόσεις αποδεικνύονται:

- εάν ο αποδέκτης είναι αναθέτουσα αρχή, με πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την αρμόδια αρχή (π.χ. πιστοποιητικό καλής εκτέλεσης σύμβασης, πιστοποιητικό ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής),
- εάν ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας, με βεβαίωση του αγοραστή ή, εάν τούτο δεν είναι δυνατόν, με απλή δήλωση του οικονομικού φορέα ή με τις συναφθείσες συμβάσεις συνοδευόμενες από τα τιμολόγια που τους αντιστοιχούν.

B.5. Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης της παραγράφου 2.2.7 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα πιστοποιητικά ISO που ορίζονται στο Παράρτημα Ι – Τεχνικές Προδιαγραφές της παρούσας Διακήρυξης.

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 λουπές 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.

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

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

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

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

Ειδικώς όσον αφορά την καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και των φόρων και τελών, προσκομίζονται επιπροσθέτως της βεβαίωσης εγγραφής στον επίσημο κατάλογο και πιστοποιητικά, κατά τα οριζόμενα ανωτέρω στην περίπτωση Β.1, υποπερ. i, ii και iii της περ. β.

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

B.9. Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό. 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.

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.

2.3 Κριτήριο Ανάθεσης-Τρόπος βαθμολόγησης

2.3.1. Κριτήριο ανάθεσης.

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει μόνο της 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 ως προς τα υλικά και τις εργασίες βελτίωσης του Υποσταθμού Ηλεκτρικής Ενέργειας των κτιρίων ΠΑΤΕΡΑ και ΑΧΕΠΑ.

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 αποφαινομένου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, υποβάλλοντας έγγραφη ειδοποίηση προς την αναθέτουσα αρχή μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ.

ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΛΗ ΤΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΤΟΥΣ οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς οφείλουν υποχρεωτικά επί ποινή αποκλεισμού να διενεργήσουν αυτοψία στους χώρους όπου θα υλοποιηθούν οι εργασίες βελτίωσης του Υποσταθμού Ηλεκτρικής Ενέργειας των κτιρίων ΠΑΤΕΡΑ και ΑΧΕΠΑ μετά από συνεννόηση με τη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών της Οργανικής Μονάδας Εδρας Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ, οδός Υψηλάντου 45-47, Παλαιό Κτίριο, 3^{ος} όροφος, τηλ. επικοινωνίας 210 2041 5950 και να υποβάλλουν σχετική υπεύθυνη δήλωση περί τούτου με τα δικαιολογητικά συμμετοχής τους επί ποινή αποκλεισμού στην αντίθετη περίπτωση.

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

2.4.2.1. Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη, στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον ν.4412/2016, ιδίως στα άρθρα 36 και 37 και στην κατ' εξουσιοδότηση της παρ. 5 του άρθρου 36 του ν.4412/2016 εκδοθείσα υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β'2453/ 09.06.2021) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση 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 προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται τουλάχιστον από αναγνωρισμένο

(εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, το οποίο χορηγήθηκε από 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 άρθρου 37 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 μέσω του ΕΣΗΔΗΣ βεβαιώνεται αυτόματα από το ΕΣΗΔΗΣ με υπηρεσίες χρονοσήμανσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 37 του ν. 4412/2016 και τις διατάξεις του άρθρου 10 της ως άνω κοινής υπουργικής απόφασης.

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο ΕΣΗΔΗΣ. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η αναθέτουσα αρχή ρυθμίζει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με αιτιολογημένη απόφασή της.

2.4.2.3. Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 13 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες:

(α) έναν ηλεκτρονικό (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής -Τεχνική Προσφορά» στον οποίο περιλαμβάνονται το σύνολο των κατά περίπτωση απαιτούμενων δικαιολογητικών και η τεχνική προσφορά σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και την παρούσα και

(β) έναν ηλεκτρονικό (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά» στον οποίο περιλαμβάνονται η οικονομική προσφορά του οικονομικού φορέα και το σύνολο των τα κατά περίπτωση απαιτούμενων δικαιολογητικών.

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

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

2.4.2.4. 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 (περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37) 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.

Οι οικονομικοί φορείς, επί ποινή απορρίψεως, θα συμπληρώσουν τον πίνακα οικονομικής προσφοράς του Παραρτήματος ΙΙΙ, τον οποίο θα υπογράψουν ψηφιακά και θα τον υποβάλουν ταυτόχρονα με το παραγόμενο ηλεκτρονικό αρχείο pdf από το σύστημα.

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 37 του ν.4412/2016, περί χρήσης ηλεκτρονικών υπογραφών σε ηλεκτρονικές διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων,

ε) είτε της παρ. 8 του άρθρου 92 του ν.4412/2016, περί συνυποβολής υπεύθυνης δήλωσης στην περίπτωση απλής φωτοτυπίας ιδιωτικών εγγράφων.

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 στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό-ούςφάκελο-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 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.

Η ένδειξη του φακέλου θα αναγράφει:

«ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ»

ΦΑΚΕΛΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΥΠ' ΑΡΙΘ. ...

ΔΙΕΘΝΗ ΑΝΟΙΚΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΚΑΤΩ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΟΥ

ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΠΑΤΕΡΑ ΚΑΙ ΑΧΕΠΑ

ΤΗΣ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΔΡΑΣ «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»

ΤΟΥ ΓΝΑ «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ-ΠΟΛΥΚΛΙΝΙΚΗ ΝΠΔΔ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΘΕΙΣΑΣ ΔΑΠΑΝΗΣ 116.442,56€ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΦΠΑ

ΣΥΣΤ. ΑΡ. Ε.Σ.ΗΔ.Η.Σ.: 382642 –

CPV: 50710000-5

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ: ΓΝΑ Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ-ΠΟΛΥΚΛΙΝΙΚΗ ΝΠΔΔ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ: 31/10/2025

Κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής, πλην της πρωτότυπης εγγύησης συμμετοχής, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να καλεί εγγράφως τους προσφέροντες ή τους υποψηφίους να διευκρινίζουν ή να συμπληρώνουν τα έγγραφα ή δικαιολογητικά που έχουν ήδη υποβάλει, μέσα σε αποκλειστική προθεσμία δέκα (10) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης. Οποιαδήποτε διευκρίνιση ή συμπλήρωση που υποβάλλεται από τους προσφέροντες ή υποψηφίους, χωρίς να έχει ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, δεν λαμβάνεται υπόψη. Η πιο πάνω διευκρίνιση ή η συμπλήρωση αφορά μόνο τις ασάφειες, επουσιώδεις πλημμέλειες ή πρόδηλα τυπικά σφάλματα που επιδέχονται διόρθωση ή συμπλήρωση, ιδίως δε παράλειψη μονογραφών, διακεκομμένη αρίθμηση, ελαττώματα συσκευασίας και σήμανσης του φακέλου και των υποφακέλων των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής, λεκτικές και φραστικές αποκλίσεις των εγγράφων της προσφοράς από την ορολογία των εγγράφων της σύμβασης, που δεν επιφέρουν έννομες συνέπειες ως προς το περιεχόμενό τους, ελλείψεις ως προς τα νομιμοποιητικά στοιχεία, πλημμελής σήμανση αντιγράφων που εκδίδονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1 του ν. 4250/2014 (Α' 74), μεταφράσεων και λοιπών πιστοποιητικών ή βεβαιώσεων, διαφοροποίηση της δομής των εγγράφων της προσφοράς από τα υποδείγματα, υποχρεωτικά ή μη, που θεσπίζονται με νόμο, κανονιστικές πράξεις ή τα έγγραφα της σύμβασης. Η συμπλήρωση ή η διευκρίνιση, κατά το

πρώτο εδάφιο, δεν επιτρέπεται να έχει ως συνέπεια μεταγενέστερη αντικατάσταση ή υποβολή εγγράφων σε συμμόρφωση με τους όρους της διακήρυξης, αλλά μόνο τη διευκρίνιση ή συμπλήρωση, ακόμη και με νέα έγγραφα, εγγράφων ή δικαιολογητικών που έχουν ήδη υποβληθεί. Η διευκρίνιση ή η συμπλήρωση δεν πρέπει να εισάγει διακρίσεις, άνιση μεταχείριση των οικονομικών φορέων ή να έχει ως συνέπεια ευνοϊκή μεταχείριση συγκεκριμένου οικονομικού φορέα στη διαδικασία ανάθεσης της δημόσιας σύμβασης. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να καλεί εγγράφως τους προσφέροντες να διευκρινίσουν μέσα σε αποκλειστική προθεσμία δέκα (10) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης της σχετικής πρόσκλησης, το περιεχόμενο της τεχνικής ή οικονομικής προσφοράς που έχουν υποβάλει, αν περιέχει ασάφειες ή ήσσονος σημασίας ατέλειες, επουσιώδεις παραλείψεις ή πρόδηλα τυπικά ή υπολογιστικά σφάλματα που η αναθέτουσα αρχή κρίνει ότι μπορεί να θεραπευθούν. Η διευκρίνιση ή η συμπλήρωση αυτή δεν πρέπει να έχει ως αποτέλεσμα την ουσιώδη αλλοίωση της προσφοράς και δεν πρέπει να εισάγει διακρίσεις ή άνιση μεταχείριση των οικονομικών φορέων ή να προσδίδει αθέμιτο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στη συγκεκριμένη προσφορά σε σχέση με τις λοιπές. Η παροχή της δυνατότητας διευκρινίσεων στον προσφέροντα ή υποψήφιο, σύμφωνα με τα ανωτέρω είναι υποχρεωτική για την αναθέτουσα αρχή, αν επίκειται αποκλεισμός του από τη διαδικασία, λόγω ασαφειών των δικαιολογητικών και εγγράφων της προσφοράς.

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.

Επίσης, 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. 3.1 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 της αναθέτουσας αρχής, 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.

Στις περιπτώσεις κατά τις οποίες ο οικονομικός φορέας επιλέξει την προσκόμιση της πρωτότυπης εγγυητικής συμμετοχής είτε με κατάθεση σχετικού κλειστού φακέλου στην υπηρεσία πρωτοκόλλου της αναθέτουσας αρχής, είτε με την αποστολή του σχετικού κλειστού φακέλου ταχυδρομικώς επί αποδείξει, **υποχρεούται επί ποινή αποκλεισμού**, προκειμένου να ενημερώσει την αναθέτουσα αρχή περί της τήρησης της υποχρέωσής του σχετικά με την (εμπρόθεσμη) προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής του στον παρόντα διαγωνισμό, να αναρτήσει μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» αντιστοίχως:

- α) έγγραφο αποδεικτικό στοιχείο, στο οποίο να αναγράφεται ο αριθμός έγκαιρης εισαγωγής του φακέλου στο πρωτόκολλο της αναθέτουσας αρχής ή
- β) σχετικό αποδεικτικό στοιχείο προσκόμισης (αποδεικτικό κατάθεσης σε υπηρεσίες ταχυδρομείου-ταχυμεταφορών) και
- γ) **σωρευτικά**, μαζί με το αποδεικτικό της περίπτωσης α' ή της περίπτωσης β', υπεύθυνη δήλωση του νομίμου εκπροσώπου του περί του περιεχομένου του εν λόγω φακέλου, στην οποία θα αναγράφεται ότι εντός του υποβληθέντος κλειστού φακέλου έχει τεθεί η πρωτότυπη εγγυητική συμμετοχής αυτού. Σε περίπτωση Ένωση/Κοινοπραξίας, η εν λόγω υπεύθυνη δήλωση υπογράφεται από το νόμιμο εκπρόσωπο της Ένωσης ή της Κοινοπραξίας.

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 με ποινή αποκλεισμού τα ακόλουθα υπό α και β στοιχεία:

α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), όπως προβλέπεται στις παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016. Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό υπόδειγμα ΕΕΕΣ, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας διακήρυξης ως Παράρτημα αυτής. Η συμπλήρωσή του δύναται να πραγματοποιηθεί με χρήση του υποσυστήματος PromitheusESPDint, προσβάσιμου μέσω της Διαδικτυακής Πύλης (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, ή άλλης σχετικής συμβατής πλατφόρμας υπηρεσιών διαχείρισης ηλεκτρονικών ΕΕΕΣ. Οι Οικονομικοί Φορείς δύνανται για αυτό το σκοπό να αξιοποιήσουν το αντίστοιχο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο XML που αποτελεί επικουρικό στοιχείο των εγγράφων της σύμβασης. Το συμπληρωμένο από τον Οικονομικό Φορέα ΕΕΕΣ υποβάλλεται σύμφωνα με την περίπτωση δ της παραγράφου 2.4.2.5 της παρούσας, σε ψηφιακά υπογεγραμμένο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο PDF. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν το ΕΕΕΣ για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση,

β) την εγγύηση συμμετοχής, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και τις παραγράφους 2.1.5 και 2.2.2 αντίστοιχα της παρούσας διακήρυξης. Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής προσκομίζεται σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο) εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή,

γ) επί ποινή αποκλεισμού Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/86, ψηφιακά υπογεγραμμένη, ότι πριν την υποβολή της προσφοράς τους διενήργησαν αυτοψία στους χώρους όπου θα υλοποιηθούν οι εργασίες βελτίωσης του Υποσταθμού Ηλεκτρικής Ενέργειας των κτιρίων ΠΑΤΕΡΑ και ΑΧΕΠΑ,

δ) επί ποινή αποκλεισμού Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/86, ψηφιακά υπογεγραμμένη στην οποία να δηλώνεται το εργοστάσιο κατασκευής των τελικών προϊόντων και ο τόπος εγκατάστασής του. Ο προσφέρων, εφόσον κατασκευάζει ο ίδιος το τελικό προϊόν, πρέπει να δηλώνει στην προσφορά του, την επιχειρηματική μονάδα στην οποία θα κατασκευάσει το προσφερόμενο προϊόν, καθώς και τον τόπο εγκατάστασής της. Προσφορά στην οποία δεν θα υπάρχει η ανωτέρω δήλωση, θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Όταν οι προσφέροντες δεν θα κατασκευάσουν οι ίδιοι το τελικό προϊόν, σε δική τους επιχειρηματική μονάδα, στην προσφορά τους δηλώνουν την επιχειρηματική μονάδα, στην οποία θα κατασκευαστεί το προσφερόμενο προϊόν και τον τόπο εγκατάστασής της. Επίσης, στην προσφορά τους πρέπει να επισυνάψουν και υπεύθυνη δήλωσή τους προς την Αναθέτουσα Αρχή ότι, η κατασκευή του τελικού προϊόντος θα γίνει από την επιχείρηση στην οποία ανήκει ή η οποία εκμεταλλεύεται ολικά ή μερικά τη μονάδα κατασκευής του τελικού προϊόντος και ότι ο νόμιμος εκπρόσωπος της επιχείρησης αυτής ή ο επίσημος αντιπρόσωπός της έχει αποδεχθεί έναντι τους την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας, σε περίπτωση κατακύρωσης στον προμηθευτή υπέρ του οποίου έγινε η αποδοχή. Προσφορά στην οποία δεν θα υπάρχουν οι ανωτέρω δηλώσεις θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη και

ε) επί ποινή αποκλεισμού Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/86 ψηφιακώς υπογεγραμμένη ότι εφόσον αναδειχθεί προσωρινός ανάδοχος, θα προσκομίσει με τα δικαιολογητικά κατακύρωσης Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο Αστικής Ευθύνης αξίας ίσης με την κατακυρωθείσα συμβατική τιμή της

σύμβασης προ ΦΠΑ και χρόνο ισχύος αντίστοιχο με το χρόνο διάρκειας της σύμβασης, συνοδευόμενο με το σχετικό παραστατικό εξόφλησής του.

Ως προς τον τρόπο συμπλήρωσης του ΕΕΕΣ σημειώνονται τα εξής: Κυρώσεις των άρθρων 206, 207, 208, 213, 218, 219 και 220 του Ν. 4412/2016, συνολικού ύψους που δεν ξεπερνά τις δύο εκατοστιαίες μονάδες (2%) επί της αξίας σύμβασης, στο πλαίσιο της οποίας επιβλήθηκαν στον οικονομικό φορέα για την πλημμελή εκτέλεση απαίτησης, δεν θεωρούνται σοβαρή πλημμέλεια για την εφαρμογή της περ. στ) της παρ. 4 του άρθρου 73 του άνω νόμου, εφόσον ο οικονομικός φορέας έχει εξοφλήσει το σύνολο του ποσού στην αναθέτουσα αρχή που τις έχει επιβάλλει. Η παράλειψη της δήλωσης από τον οικονομικό φορέα των παραπάνω κυρώσεων στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης δεν λαμβάνεται υπόψη για την εφαρμογή της περ. ζ) του άρθρου 73 του Ν. 4412/2016. Για τον υπολογισμό των δύο εκατοστιαίων μονάδων (2%) του πρώτου εδαφίου δεν υπολογίζονται οι κυρώσεις για τις οποίες τα επανορθωτικά μέτρα που έλαβε ο οικονομικός φορέας έχουν κριθεί επαρκή.

2.4.3.2 Τεχνική προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το κεφάλαιο “Απαιτήσεις-Τεχνικές Προδιαγραφές” του Παραρτήματος Ι της παρούσας Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο ως άνω Παράρτημα.

Επίσης στον φάκελο της Τεχνικής προσφοράς θα συμπεριλαμβάνονται συμπληρωμένοι οι πίνακες της οικονομικής προσφοράς **χωρίς τιμές**.

Στα περιεχόμενα της τεχνικής προσφοράς δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να εμφανίζονται οικονομικά στοιχεία. Τυχόν εμφάνιση οικονομικών στοιχείων (συμπεριλαμβανομένων λέξεων όπως «δωρεά, δωρεάν κ.ά.») αποτελεί λόγο απόρριψης της προσφοράς.

Επιπλέον θα συμπληρώνεται ο πίνακας συμμόρφωσης σύμφωνα με το Παράρτημα Ι, ο οποίος πρέπει να υποβληθεί μαζί με την τεχνική προσφορά. Ο πίνακας συμμόρφωσης παρέχεται σε ηλεκτρονικό αρχείο word την ηλεκτρονική πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ μαζί με τα λοιπά έγγραφα του διαγωνισμού.

Στην τεχνική προσφορά θα πρέπει υποχρεωτικά επί ποινή αποκλεισμού να αναφέρεται ο χρόνος ολοκλήρωσης της παράδοσης της προμήθειας (παράδοση υλικών/εξοπλισμού και εργασίες εγκατάστασης και λειτουργίας/εκπαίδευση προσωπικού).

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

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

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση το αναγραφόμενο στην παρούσα κριτήριο ανάθεσης. Αν στο ηλεκτρονικό σύστημα δεν μπορεί να αποτυπωθεί αναλυτικά η οικονομική προσφορά, ο προσφέρων θα επισυνάψει στον (υπο)φάκελλο “οικονομική προσφορά” την ηλεκτρονική οικονομική προσφορά του ηλεκτρονικά υπογεγραμμένη και τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία (σύμφωνα με το υπόδειγμα που υπάρχει στο Παράρτημα ΙΙΙ της παρούσας διακήρυξης) σε μορφή pdf, ο οποίος διατίθεται και σε επεξεργάσιμη ηλεκτρονική μορφή στην ηλεκτρονική πλατφόρμα μαζί με τα έγγραφα του διαγωνισμού. Εκτός από μορφή pdf ψηφιακά υπογεγραμμένο ο ίδιος πίνακας θα κατατίθεται και σε μορφή excel στον υποφάκελλο «οικονομική προσφορά».

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

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

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

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη της παρ. 4 του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την αναθέτουσα αρχή στο Μέρος Α του Παραρτήματος Ι της παρούσας διακήρυξης είτε για κάθε είδος ξεχωριστά είτε για το σύνολο των προκηρυχθέντων ειδών.

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 αναθέτουσα αρχή, πριν από τη λήξη της, με αντίστοιχη παράταση της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 1 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.2. της παρούσας, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια. Σε περίπτωση αιτήματος της αναθέτουσας αρχής 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 αναθέτουσα αρχή κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα, ότι η συνέχιση της διαδικασίας εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία μπορούν να επιλέξουν είτε να παρατείνουν την προσφορά και την εγγύηση συμμετοχής τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρατείνουν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς. Σε περίπτωση που λήξει ο χρόνος ισχύος των προσφορών και δεν ζητηθεί παράταση της προσφοράς, η αναθέτουσα αρχή δύναται με αιτιολογημένη απόφασή της, εφόσον η εκτέλεση της σύμβασης εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, να ζητήσει εκ των υστέρων από τους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία να παρατείνουν την προσφορά τους.

2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

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

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 φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών), 2.4.5. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών κατακύρωσης) της παρούσας,

β) η οποία περιέχει ατελείς, ελλείψεις, ασαφείς ή λανθασμένες πληροφορίες ή τεκμηρίωση, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών που περιέχονται στο ΕΕΕΣ, εφόσον αυτές δεν επιδέχονται συμπλήρωση, διόρθωση, αποσαφήνιση ή διευκρίνιση ή, εφόσον επιδέχονται, δεν έχουν αποκατασταθεί από τον προσφέροντα, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα με την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας διακήρυξης,

γ) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας και το άρθρο 103 του ν. 4412/2016,

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

ε) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές. Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.4 περ.γ της παρούσας (περ. γ' της παρ. 4 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων με κοινά μέλη, καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων,

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 της αναθέτουσας αρχής, εξηγήσεις αναφορικά με την τιμή ή το κόστος που προτείνει σε αυτήν, στην περίπτωση που η προσφορά του φαίνεται ασυνήθιστα χαμηλή σε σχέση με τα αγαθά, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 88 του ν. 4412/2016,

θ) εφόσον διαπιστωθεί ότι είναι ασυνήθιστα χαμηλή διότι δε συμμορφώνεται με τις ισχύουσες υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016,

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

ια) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσας διακήρυξης, εφόσον αυτές δεν θεραπεύονται από τον προσφέροντα με την υποβολή ή τη συμπλήρωσή τους, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα με την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας και το άρθρο 103 του ν. 4412/2016,

ιβ) εάν από τα δικαιολογητικά του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, 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. επ., περί κριτηρίων επιλογής,

ιγ) εάν κατά τον έλεγχο των ως άνω δικαιολογητικών του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, 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. Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

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

Η Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» και του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», **την 31-10-2025, ημέρα Παρασκευή και ώρα 11:00 π.μ.**

Στο στάδιο αυτό τα στοιχεία των προσφορών που αποσφραγίζονται είναι προσβάσιμα μόνο στα μέλη της Επιτροπής Διαγωνισμού και την Αναθέτουσα Αρχή.

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

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

Κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής, πλην της πρωτότυπης εγγύησης συμμετοχής, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να καλεί εγγράφως τους προσφέροντες ή τους υποψηφίους να διευκρινίζουν ή να συμπληρώνουν τα έγγραφα ή δικαιολογητικά που έχουν ήδη υποβάλει, μέσα σε αποκλειστική προθεσμία δέκα (10) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης. Οποιαδήποτε διευκρίνιση ή συμπλήρωση που υποβάλλεται από τους προσφέροντες ή υποψηφίους, χωρίς να έχει ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, δεν λαμβάνεται υπόψη. Η πιο πάνω διευκρίνιση ή η συμπλήρωση αφορά μόνο τις ασάφειες, επουσιώδεις πλημμέλειες ή πρόδηλα τυπικά σφάλματα που επιδέχονται διόρθωση ή συμπλήρωση, ιδίως δε παράλειψη μονογραφών, διακεκομμένα αριθμησης, ελαττώματα συσκευασίας και σήμανσης του φακέλου και των υποφακέλων των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής, λεκτικές και φραστικές

αποκλίσεις των εγγράφων της προσφοράς από την ορολογία των εγγράφων της σύμβασης, που δεν επιφέρουν έννομες συνέπειες ως προς το περιεχόμενό τους, ελλείψεις ως προς τα νομιμοποιητικά στοιχεία, πλημμελής σήμανση αντιγράφων που εκδίδονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1 του ν. 4250/2014 (Α' 74), μεταφράσεων και λοιπών πιστοποιητικών ή βεβαιώσεων, διαφοροποίηση της δομής των εγγράφων της προσφοράς από τα υποδείγματα, υποχρεωτικά ή μη, που θεσπίζονται με νόμο, κανονιστικές πράξεις ή τα έγγραφα της σύμβασης. Η συμπλήρωση ή η διευκρίνιση, κατά το πρώτο εδάφιο, δεν επιτρέπεται να έχει ως συνέπεια μεταγενέστερη αντικατάσταση ή υποβολή εγγράφων σε συμμόρφωση με τους όρους της διακήρυξης, αλλά μόνο τη διευκρίνιση ή συμπλήρωση, ακόμη και με νέα έγγραφα, εγγράφων ή δικαιολογητικών που έχουν ήδη υποβληθεί. Η διευκρίνιση ή η συμπλήρωση αυτή δεν πρέπει να έχει ως αποτέλεσμα την ουσιώδη αλλοίωση της προσφοράς και δεν πρέπει να εισάγει διακρίσεις ή άνιση μεταχείριση των οικονομικών φορέων ή να προσδίδει αθέμιτο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στη συγκεκριμένη προσφορά σε σχέση με τις λοιπές. Η παροχή της δυνατότητας διευκρινίσεων στον προσφέροντα ή υποψήφιο, σύμφωνα με τα ανωτέρω είναι υποχρεωτική για την αναθέτουσα αρχή, αν επίκειται αποκλεισμός του από τη διαδικασία, λόγω ασαφειών των δικαιολογητικών και εγγράφων της προσφοράς.

Ειδικότερα :

α) Η Επιτροπή Διαγωνισμού εξετάζει αρχικά την προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής, σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 72. 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 αναθέτουσα αρχή 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 της οικείας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης 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 αναθέτουσα αρχή 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) Στη συνέχεια η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής και η τεχνική προσφορά κρίθηκαν αποδεκτά, συντάσσει πρακτικό στο οποίο καταχωρίζονται οι οικονομικές προσφορές κατά σειρά μειοδοσίας και εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των προσφορών και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή 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 εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 ν. 4412/2016. 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.

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

Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισότιμες προσφορές

Στη συνέχεια, εφόσον το αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής εγκρίνει τα ανωτέρω πρακτικά εκδίδεται απόφαση για τα αποτελέσματα όλων των ανωτέρω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής», «Τεχνική Προσφορά» και «Οικονομική Προσφορά») και η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί εγγράφως, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, τον πρώτο σε κατάταξη μειοδότη στον οποίον πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινός ανάδοχος») να υποβάλει τα δικαιολογητικά κατακύρωσης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 103 και την παράγραφο 3.2 της παρούσας, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών. Η απόφαση έγκρισης των πρακτικών δεν κοινοποιείται στους προσφέροντες και ενσωματώνεται στην απόφαση κατακύρωσης.

Σε κάθε περίπτωση, όταν εξ αρχής έχει υποβληθεί μία προσφορά, τα αποτελέσματα όλων των σταδίων της διαδικασίας ανάθεσης, ήτοι Δικαιολογητικών Συμμετοχής, Τεχνικής Προσφοράς και Οικονομικής Προσφοράς, επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης του άρθρου 105 του ν. 4412/2016, σύμφωνα με την παράγραφο 3.3 της παρούσας που εκδίδεται μετά το πέρας και του τελευταίου σταδίου της διαδικασίας. Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 3.4.

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

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

Σημειούται ότι ενόψει του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022, για την τροποποίηση του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία ο προσωρινός μειοδότης οφείλει να υποβάλλει ως δικαιολογητικό κατακύρωσης και υπό τους όρους της παρούσας παραγράφου Υπεύθυνη δήλωση μέσω gov.gr με το κάτωθι περιεχόμενο: «Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στην εταιρεία που εκπροσωπώ και εκτελεί τη σύμβαση, σύμφωνα με τους περιορισμούς που περιλαμβάνονται στο άρθρο 5ια του κανονισμού του Συμβουλίου (ΕΕ) αριθ. 833/2014 της 31ης Ιουλίου 2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω των ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία, όπως τροποποιήθηκε από τον με αριθ. 2022/578 Κανονισμό του Συμβουλίου (ΕΕ) της 8ης Απριλίου 2022. Συγκεκριμένα δηλώνω ότι: (α) ο ανάδοχος που εκπροσωπώ (και καμία από τις εταιρείες που εκπροσωπούν μέλη της κοινοπραξίας μας) δεν είναι Ρώσος υπήκοος, ούτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας εγκατεστημένος στη Ρωσία· (β) ο ανάδοχος που εκπροσωπώ (και καμία από τις εταιρείες που εκπροσωπούν μέλη της κοινοπραξίας μας) δεν είναι νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του πενήντα τοις εκατό (50%) οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου· (γ) ούτε ο υπεύθυνος δηλώνων ούτε η εταιρεία που εκπροσωπώ δεν είμαστε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή όργανο που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας που αναφέρεται στο σημείο(α) ή (β) παραπάνω, (δ) δεν υπάρχει συμμετοχή φορέων και οντοτήτων που απαριθμούνται στα ανωτέρω στοιχεία α) έως γ), άνω του 10 % της αξίας της σύμβασης των υπερβολικών, προμηθευτών ή φορέων στις ικανότητες των οποίων να στηρίζεται ο ανάδοχος τον οποίον εκπροσωπώ».

Επίσης ο προσωρινός μειοδότης οφείλει να υποβάλλει υπεύθυνη δήλωση περί έλλειψης σύγκρουσης συμφερόντων με το κάτωθι περιεχόμενο: «Υπεύθυνα δηλώνω ότι: Δε συντρέχει κατάσταση

σύγκρουσης συμφερόντων και τα πρόσωπα της επόμενης παραγράφου δεν έχουν άμεσα ή έμμεσα χρηματοοικονομικό, οικονομικό ή άλλο προσωπικό συμφέρον, κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στην παρ. 4 του άρθρου 24 του Ν. 4412/2016, το οποίο θα μπορούσε να εκληφθεί ως στοιχείο που θίγει την αμεροληψία και την ανεξαρτησία τους στο πλαίσιο της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης. Η σύγκρουση συμφερόντων αφορά ιδίως τα ακόλουθα πρόσωπα: α) μέλη του προσωπικού της αναθέτουσας αρχής ή του παρόχου υπηρεσιών διαδικασιών σύναψης συμβάσεων, υπό την έννοια του Ν. 4412/2016 (άρθρα 3 έως 221), ο οποίος ενεργεί εξ ονόματος της αναθέτουσας αρχής, συμπεριλαμβανομένων των μελών των αποφαινόμενων ή / και γνωμοδοτικών οργάνων ή / και β) τα μέλη των οργάνων διοίκησης ή άλλων οργάνων της αναθέτουσας αρχής ή / και γ) τους συζύγους και συγγενείς εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριορίστως, εκ πλαγίου δε έως και τέταρτου βαθμού των προσώπων των περιπτώσεων α' και β', τα οποία: αα) εμπλέκονται στη διεξαγωγή της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, συμπεριλαμβανομένου του σχεδιασμού και της προετοιμασίας της διαδικασίας, καθώς και της κατάρτισης των εγγράφων της σύμβασης ή / και ββ) μπορούν να επηρεάσουν την έκβασή τους. Ως «συμφέροντα» νοούνται προσωπικά, οικογενειακά, οικονομικά, πολιτικά ή άλλα κοινά συμφέροντα με τους υποψηφίους ή προσφέροντες ή με τους υπεργολάβους αυτών ή με οποιοδήποτε μέλος υποψήφιας / προσφέρουσας ένωσης οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων, όπως ιδίως: α) Η συμμετοχή προσώπου της παρ. 3 του άρθρου 24 του Ν. 4412/2016 στα όργανα διοίκησης ή διαχείρισης ενός οικονομικού φορέα, όταν ο εν λόγω οικονομικός φορέας συμμετέχει στη διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης που διενεργεί η αναθέτουσα αρχή. β) Η κατοχή από πρόσωπο των περιπτώσεων α' ή και β' της παρ. 3 του άρθρου 24 του Ν. 4412/2016, ποσοστού άνω του 0,5% των μετοχών, εταιρικών μεριδίων ή άλλης φύσης δικαιωμάτων επί του κεφαλαίου οικονομικού φορέα που συμμετέχει στη διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης, εφόσον η κατοχή του ανωτέρω ποσοστού επιτρέπει τη συμμετοχή στη διαχείριση του φορέα αυτού. γ) Η ύπαρξη, κατά τη χρονική περίοδο που έχει ως αφετηρία δώδεκα (12) μήνες πριν από την έναρξη της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης και λήξη την ημέρα σύναψης αυτής, συμβατικού δεσμού που αφορά είτε στην παροχή εξαρτημένης εργασίας είτε στην εκτέλεση έργου ή παροχή υπηρεσιών ή προμήθεια αγαθών μεταξύ ενός προσώπου των περιπτώσεων α' ή / και β' της παρ. 3 του άρθρου 24 του Ν. 4412/2016 με οικονομικό φορέα που συμμετέχει στη διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης».

Επίσης ο προσωρινός μειοδότης οφείλει να υποβάλλει υπεύθυνη δήλωση με το κάτωθι περιεχόμενο: «Δεν έχω παράσχει συμβουλές στην αναθέτουσα αρχή και δεν έχω εμπλακεί καθ' οιονδήποτε τρόπο στην προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης. Δεν έχω επιχειρήσει α) να επηρεάσω με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, β) να αποκτήσω εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης και γ) να παράσχω με απατηλό τρόπο παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν στον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση της παρούσας δημόσιας σύμβασης. Όλα τα ανωτέρω ισχύουν και για τις συνδεδεμένες με εμένα επιχειρήσεις».

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.

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 αναθέτουσα αρχή, 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 αναθέτουσα αρχή καλεί τον προσωρινό ανάδοχο να προσκομίσει τα ελλείποντα δικαιολογητικά ή να συμπληρώσει τα ήδη υποβληθέντα ή να παράσχει διευκρινήσεις με την έννοια

της παραγράφου 3.1.2.1 της παρούσας εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης σε αυτόν.

Ο προσωρινός ανάδοχος δύναται να υποβάλει αίτημα, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, εντός της ανωτέρω οριζόμενης προθεσμίας των δέκα (10) ημερών, προς την αναθέτουσα αρχή, για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από αποδεικτικά έγγραφα περί αίτησης χορήγησης δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής αυτών, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές. Η παρούσα ρύθμιση εφαρμόζεται αναλόγως και όταν η αναθέτουσα αρχή 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.

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

- i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή
- ii) δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών, ή
- iii) από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 έως 2.2.8 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας.

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσήκουσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις, τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) ότι πληροί, οι οποίες μεταβολές επήλθαν ή για τις οποίες μεταβολές έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της σύναψης της σύμβασης (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν 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 3.1.2.1) και τη διαβίβασή του στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας.

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

3.3.1. Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών και της εισήγησης της Επιτροπής επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία ενσωματώνεται η απόφαση έγκρισης των πρακτικών των περ. α και β της παρ. 2 του άρθρου 100 του ν. 4412/2016 (περί αξιολόγησης των δικαιολογητικών συμμετοχής, της τεχνικής και της οικονομικής προσφοράς).

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», σε όλους τους οικονομικούς φορείς που έλαβαν μέρος στη διαδικασία ανάθεσης, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία αναφέρονται υποχρεωτικά οι προθεσμίες για την αναστολή της σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με τα άρθρα 360 έως 372 του ν. 4412/2016, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, και, επιπλέον, αναρτά τα δικαιολογητικά του προσωρινού

αναδόχου στα «Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού». Μετά την έκδοση και κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των λοιπών συμμετεχόντων στη διαδικασία και των στοιχείων που υποβλήθηκαν από αυτούς, με ενέργειες της αναθέτουσας αρχής. Κατά της απόφασης κατακύρωσης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ, σύμφωνα με την παράγραφο 3.4 της παρούσας. Δεν επιτρέπεται η άσκηση άλλης διοικητικής προσφυγής κατά της ανωτέρω απόφασης.

3.3.2. Η απόφαση κατακύρωσης καθίσταται οριστική, εφόσον συντρέξουν οι ακόλουθες προϋποθέσεις σωρευτικά:

α) κοινοποιηθεί η απόφαση κατακύρωσης σε όλους τους οικονομικούς φορείς που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά,

β) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής-ακύρωσης κατά της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής-ακύρωσης κατά της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ, εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο τελευταίο εδάφιο της παρ. 4 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016,

γ) ολοκληρωθεί επιτυχώς ο προσυμβατικός έλεγχος από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 324 έως 327 του ν. 4700/2020, εφόσον απαιτείται, και

δ) ο προσωρινός ανάδοχος, υποβάλλει, στην περίπτωση που απαιτείται και έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016, στην οποία δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 του ν. 4412/2016 και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή και μνημονεύεται στο συμφωνητικό. **Εφόσον δηλωθούν οψιγενείς μεταβολές, η δήλωση ελέγχεται από την Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία εισηγείται προς το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.**

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

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται, σύμφωνα με την περ. β' της παρ. 1 του άρθρου 106 του ν. 4412/2016. Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί, στην περίπτωση αυτήν, να αναζητήσει αποζημίωση, πέρα από την καταπίπτουσα εγγυητική επιστολή, ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.

Εάν η αναθέτουσα αρχή δεν απευθύνει την ειδική πρόσκληση για την υπογραφή του συμφωνητικού εντός χρονικού διαστήματος εξήντα (60) ημερών από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, με την επιφύλαξη της ύπαρξης επιτακτικού λόγου δημόσιου συμφέροντος ή αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, ο ανάδοχος δικαιούται να απέχει από την υπογραφή του συμφωνητικού, χωρίς να εκπέσει η εγγύηση συμμετοχής του, καθώς και να αναζητήσει αποζημίωση ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.

Η Αναθέτουσα αρχή διατηρεί το δικαίωμα να προβεί σε διαπραγμάτευση τιμής με τον οριστικό ανάδοχο πριν την υπογραφή της σύμβασης, συμπεριλαμβανομένης και της περίπτωσης υποβολής μόνο μίας προσφοράς.

3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή Δικαστική Προστασία

A. Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη δημόσια σύμβαση και έχει υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της ευρωπαϊκής ενωσιακής ή εσωτερικής νομοθεσίας στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, έχει δικαίωμα να προσφύγει στην Εθνική Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΑΔΗΣΥ), σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 345 επ. ν. 4412/2016 και 1 επ. π.δ. 39/2017, στρεφόμενος με προδικαστική προσφυγή, κατά πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας

αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του.

Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

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

(β) δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, ή

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

Η άσκηση προδικαστικής προσφυγής κατά διακήρυξης διαγωνισμού επιτρέπεται μέχρι και δεκαπέντε (15) ημέρες από τη δημοσίευσή της στο ΚΗΜΔΗΣ. Η ως άνω προθεσμία ισχύει και για κάθε τροποποίηση της διακήρυξης διαγωνισμού.

Σε περίπτωση παράλειψης που αποδίδεται στην αναθέτουσα αρχή, 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 εξαιρετέα 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. Σε περίπτωση τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία ανακοινώνεται και πιστοποιείται εκ των προτέρων, για τις δημόσιες συμβάσεις προμηθειών και υπηρεσιών από τη Διεύθυνση Διαχείρισης Ανάπτυξης και Υποστήριξης του ΕΣΗΔΗΣ του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και για τις δημόσιες συμβάσεις έργων, μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών, από τη Γενική Γραμματεία Υποδομών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, αναστέλλονται για το αντίστοιχο διάστημα οι σχετικές προθεσμίες. Σε περίπτωση αιφνίδιας τεχνικής αδυναμίας του ΕΣΗΔΗΣ, τα ανωτέρω δεν εφαρμόζονται και η προσφυγή κατατίθεται στην ΕΑΔΗΣΥ με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, η δε τεχνική αδυναμία πιστοποιείται σύμφωνα με τη διαδικασία του τρίτου εδαφίου εκ των υστέρων.

Η προδικαστική προσφυγή περιέχει τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά της. Η έκταση της προσφυγής δεν υπερβαίνει το όριο των είκοσι πέντε (25) σελίδων. Υπέρβαση του ορίου των σελίδων δικαιολογείται μόνο σε εξαιρετικές περιστάσεις, όπως ιδίως, αν με την προσφυγή αμφισβητείται η πλήρωση πλήθους τεχνικών προδιαγραφών. Το Κλιμάκιο εξέτασης της προσφυγής μπορεί να ζητήσει με πράξη του Προέδρου του, τον περιορισμό της αδικαιολόγητης έκτασής της. Αν ο προσφεύγων δεν συμμορφωθεί με την πράξη του προηγούμενου εδαφίου, καταβάλλει παράβολο ίσο προς το διπλάσιο του παραβόλου που προβλέπεται για την άσκηση της προσφυγής.

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Ελληνικού Δημοσίου, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 363 Ν. 4412/2016. Η επιστροφή του παραβόλου στον προσφεύγοντα γίνεται: α) σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του, β) όταν η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια πριν από την έκδοση της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ επί της προσφυγής, γ) σε περίπτωση παραίτησης του προσφεύγοντα από την προσφυγή του έως και δέκα (10) ημέρες από την κατάθεση της προσφυγής.

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 του οικείου κλιμακίου της ΕΑΔΗΣΥ, μετά από άσκηση προσφυγής, σύμφωνα με το μέρος Β' του Ν. 4412/2016 περί προδικαστικής προσφυγής για την κήρυξη ακυρότητας της σύμβασης, εκτός εάν η ΕΑΔΗΣΥ, κατά τη διαδικασία χορήγησης προσωρινών μέτρων, σύμφωνα με το άρθρο 366 του άνω νόμου, αποφανθεί διαφορετικά.

Κατά τα λοιπά η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, με την επιφύλαξη του άρθρου 366.

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 η αναθέτουσα αρχή, 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 ΕΑΔΗΣΥ, 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 η αναθέτουσα αρχή 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 της αναθέτουσας αρχής.

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

Το Κλιμάκιο της ΕΑΔΗΣΥ, ενώπιον του οποίου εκκρεμεί η εξέταση της προσφυγής, ύστερα από αίτημα του προσφεύγοντος που περιλαμβάνεται στην προσφυγή ή και αυτεπαγγέλτως και μετά από κλήση της αναθέτουσας αρχής προ τριών (3) ημερών τουλάχιστον, εκδίδει συνοπτικά αιτιολογημένη απόφαση αναστολής εκτέλεσης της προσβαλλόμενης πράξης, μόνον εφόσον συντρέχουν εξαιρετικά επείγουσες περιστάσεις. Με την απόφαση αναστολής η ΕΑΔΗΣΥ μπορεί να ορίσει και τα κατάλληλα μέτρα, έως ότου αποφανθεί για την προσφυγή και, πάντως, εντός της αποκλειστικής προθεσμίας που ορίζεται στην παρ. 1 του άρθρου 367 του ν. 4412/2016 για την έκδοση της απόφασής της. Με την ανωτέρω απόφαση μπορεί να διατάσσονται προσωρινά μέτρα για να επανορθωθεί η εικαζόμενη παράβαση ή να αποτραπεί η ζημία των θιγόμενων συμφερόντων, στα οποία συμπεριλαμβάνονται μέτρα που αναστέλλουν τη διαδικασία ανάθεσης δημόσιας σύμβασης ή την εκτέλεση οποιασδήποτε απόφασης λαμβάνει η αναθέτουσα αρχή. Η ΕΑΔΗΣΥ μπορεί να αποφασίσει να μην χορηγηθούν τα προσωρινά μέτρα της παρ. 2 του άρθρου 367 του άνω νόμου, αν κρίνει ότι, ύστερα από στάθμιση όλων των συμφερόντων που ενδέχεται να ζημιωθούν, καθώς και του δημόσιου συμφέροντος, οι πιθανές αρνητικές συνέπειες από τη χορήγηση των προσωρινών μέτρων είναι περισσότερες από τα οφέλη. Η απόφαση να μη χορηγηθούν προσωρινά μέτρα δεν θίγει τις λοιπές αξιώσεις που προβάλλει το πρόσωπο που έχει ζητήσει τη χορήγηση των εν λόγω μέτρων. **Με την απόφαση της παρ. 1 του άρθρου 367 του άνω νόμου μπορεί να διατάσσεται και η άρση της απαγόρευσης σύναψης της σύμβασης. Λόγο άρσης της απαγόρευσης αυτής συνιστά ιδίως το προδήλως απαράδεκτο ή το προδήλως αβάσιμο της προδικαστικής προσφυγής, περί του οποίου αρκεί απλή μνεία.**

Β. Όποιος έχει συμφέρον να του ανατεθεί συγκεκριμένη σύμβαση και υφίσταται ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από ενδεχόμενη παραβίαση της νομοθεσίας περί δημόσιων συμβάσεων, μπορεί, με το ίδιο δικόγραφο, να ασκήσει αίτηση αναστολής εκτέλεσης και ακύρωσης των αποφάσεων της ΕΑΔΗΣΥ. Το αυτό ισχύει και σε περίπτωση σιωπηρής απόρριψης της προδικαστικής προσφυγής. Δικαίωμα άσκησης του ως άνω ένδικου βοηθήματος έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η ΕΑΔΗΣΥ κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή, αλλά και αυτός του οποίου έχει γίνει εν μέρει δεκτή η προδικαστική προσφυγή.

Με την απόφαση της ΕΑΔΗΣΥ λογίζονται ως συμπροσβαλλόμενες και όλες οι συναφείς προς την εν λόγω απόφαση πράξεις ή παραλείψεις της αναθέτουσας αρχής, εφόσον έχουν εκδοθεί ή συντελεστεί, αντιστοίχως, έως τη συζήτηση της αίτησης.

Όταν η ΕΑΔΗΣΥ απορρίπτει την προδικαστική προσφυγή, νομιμοποιούνται παθητικώς η ΕΑΔΗΣΥ και η αναθέτουσα αρχή. Όταν η ΕΑΔΗΣΥ κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή, νομιμοποιείται παθητικώς μόνο η ΕΑΔΗΣΥ.

Η αίτηση αναστολής και ακύρωσης περιλαμβάνει μόνο αιτιάσεις που είχαν προταθεί με την προδικαστική προσφυγή ή αφορούν στη διαδικασία ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ ή το περιεχόμενο των αποφάσεών της. Η αναθέτουσα αρχή, εφόσον ασκήσει την ανωτέρω αίτηση, μπορεί να προβάλει και οψιγενείς ισχυρισμούς αναφορικά με τους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, οι οποίοι καθιστούν αναγκαία την άμεση ανάθεση της σύμβασης.

Αρμόδιο για την εκδίκαση των υποθέσεων του παρόντος είναι το Διοικητικό Εφετείο της έδρας της αναθέτουσας αρχής. Κατ' εξαίρεση, διαφορές οι οποίες προκύπτουν κατά την ανάθεση συμβάσεων παραχώρησης έργων ή υπηρεσιών και δημόσιων συμβάσεων, οι οποίες υλοποιούνται ως Συμπράξεις Δημόσιου Ιδιωτικού Τομέα (Σ.Δ.Ι.Τ.) σύμφωνα με τον ν. 3389/2005 (Α' 232), εκδικάζονται από το Συμβούλιο της Επικρατείας. Ομοίως, διαφορές οι οποίες προκύπτουν από την ανάθεση δημόσιων συμβάσεων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής των Οδηγιών 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ, με εκτιμώμενη αξία μεγαλύτερη των δεκαπέντε εκατομμυρίων (15.000.000) ευρώ, εκδικάζονται από το Συμβούλιο της Επικρατείας.

Η αίτηση ασκείται εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση ή την πλήρη γνώση της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ ή από την παρέλευση της προθεσμίας για την έκδοση απόφασης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στην παρ. 1 του άρθρου 367 περί διαδικασίας λήψης απόφασης και συνεπειών των αποφάσεων της ΕΑΔΗΣΥ. Η δικάσιμος για την εκδίκαση της αίτησης ακύρωσης δεν πρέπει να απέχει πέραν των εξήντα (60) ημερών από την κατάθεση του δικογράφου. Ο Πρόεδρος του αρμοδίου Τμήματος ορίζει με πράξη του τον εισηγητή, καθώς και την ημέρα και την ώρα εκδίκασης της αίτησης. Αντίγραφο της αίτησης με κλήση κοινοποιείται με τη φροντίδα του αιτούντος προς την ΕΑΔΗΣΥ, προς την αναθέτουσα αρχή, αν δεν έχει ασκήσει αυτή την αίτηση, για να προσκομίσει τον φάκελο της υπόθεσης και τις απόψεις της, καθώς και προς κάθε τρίτο ενδιαφερόμενο, την κλήτευση του οποίου διατάσσει με πράξη του ο Πρόεδρος ή ο προεδρεύων του αρμοδίου Δικαστηρίου ή Τμήματος, έως την επόμενη ημέρα από την κατάθεση της αίτησης. Σε περίπτωση άσκησης της αίτησης από την αναθέτουσα αρχή, αυτή διαβιβάζει στο αρμόδιο δικαστήριο τον φάκελο, η δε αιτιολογία της προσβαλλόμενης απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ επέχει θέση απόψεων αυτής επί των λόγων ακύρωσης, οι οποίες μπορούν να συμπληρωθούν με υπόμνημα. 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 της αναθέτουσας αρχής. 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 της παρ. 1 ή από την προθεσμία για την υποβολή υπομνημάτων.

Για την άσκηση της αίτησης οι οικονομικοί φορείς καταβάλλουν παράβολο, το ύψος του οποίου ανέρχεται σε ποσοστό μηδέν κόμμα πέντε τοις εκατό (0,5%) της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, το οποίο δεν μπορεί να είναι κατώτερο από χίλια πεντακόσια (1.500) ευρώ και ανώτερο από τριάντα χιλιάδες (30.000) ευρώ. Το ήμισυ του ποσού του παραβόλου καταβάλλεται κατά την κατάθεση της αίτησης και, αν η αίτηση απορριφθεί, ο αιτών καταδικάζεται στην καταβολή του υπολοίπου με την απόφαση του Δικαστηρίου. Το παράβολο εκδίδεται υπέρ του Ταμείου Χρηματοδοτήσεως Δικαστικών Κτηρίων (ΤΑ.Χ.ΔΙ.Κ.) και υπέρ του Δημοσίου, σε ποσοστό εξήντα τοις εκατό (60%) και σαράντα τοις εκατό (40%) του συνολικού ύψους αντιστοίχως, το οποίο καταμερίζεται σε δύο αντίστοιχους Κ.Α.Ε.. Σε περίπτωση άσκησης αίτησης εκ μέρους αναθέτουσας αρχής, ισχύουν οι γενικές διατάξεις, ανάλογα με τη φύση της αναθέτουσας αρχής. Σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της αίτησης, το

Δικαστήριο διατάσσει την απόδοση του παραβόλου στον αιτούντα. Σε περίπτωση ακύρωσης απόφασης της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, που είχε απορρίψει προσφυγή, το Δικαστήριο διατάσσει την επιστροφή του παραβόλου που προσκομίστηκε στο πλαίσιο της προσφυγής. Το Δικαστήριο, αυτεπαγγέλτως ή μετά από αίτημα της αναθέτουσας αρχής, εκτιμώντας τις περιστάσεις, μπορεί να διατάξει την απόδοση του παραβόλου, ακόμα και αν απορρίπτεται η αίτηση ακύρωσης. Επί προφανώς απαράδεκτης ή αβάσιμης αίτησης, το Δικαστήριο μπορεί να απαγγείλει τον πολλαπλασιασμό του συνολικού παραβόλου στο προσήκον μέτρο και έως του δύο τοις εκατό (2%) της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, συνεκτιμώντας τη ζημία για το γενικό συμφέρον από την καθυστερημένη ανάθεση της σύμβασης. Κατά τα λοιπά, εφαρμόζεται το άρθρο 36 του π.δ. 18/1989 (Α` 8).

Η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης ενώπιον του Δικαστηρίου της παρ. 3 κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης μέχρι την έκδοση της οριστικής δικαστικής απόφασης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή της παρ. 7 του άρθρου 372 του Ν. 4412/2016 το αρμόδιο δικαστήριο αποφανθεί διαφορετικά. Επίσης, η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης κωλύουν την πρόοδο της διαδικασίας ανάθεσης για χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15) ημερών από την άσκηση της αίτησης, εκτός εάν με την ανωτέρω προσωρινή διαταγή το αρμόδιο δικαστήριο αποφανθεί διαφορετικά.

Μέχρι την παρέλευση της εκ του νόμου αναστολής της προόδου της διαδικασίας κατά την παρ. 6 του άρθρου 372 του Ν. 4412/2016, και εφόσον έχουν γίνει προσηκόντως οι προβλεπόμενες στην παρ. 4 κοινοποιήσεις της αίτησης, ο Πρόεδρος Εφετών του οικείου Διοικητικού Εφετείου ή ο Εφέτης που αυτός ορίζει, καθώς και ο Πρόεδρος ή ο προεδρεύων της Ολομέλειας ή του οικείου σχηματισμού του Συμβουλίου της Επικρατείας αντίστοιχα, αποφαινόμενοι επί του αιτήματος αναστολής με προσωρινή διαταγή που περιέχει όλως συνοπτική αιτιολογία. Εφόσον κριθεί σκόπιμο, μπορεί να ζητηθεί ακρόαση των μερών με κάθε πρόσφορο τρόπο. Η προσωρινή διαταγή ισχύει μέχρι την έκδοση οριστικής απόφασης επί της αιτήσεως, μπορεί δε να ανακληθεί ή να τροποποιηθεί μέχρι τη συζήτηση της υπόθεσης, μετά από σχετική αίτηση οιοδήποτε των μερών, την οποία ο αιτών κοινοποιεί στους υπόλοιπους διαδίκους ή αυτεπαγγέλτως, με τήρηση της διαδικασίας του παρόντος. Με την ίδια διαδικασία, ύστερα από αίτημα του μέρους που στοιχειοθετεί σχετικό έννομο συμφέρον, μπορεί να αρθεί η εκ του νόμου αναστολή σύναψης της σύμβασης ή/και η εκ του νόμου αναστολή της προόδου της διαδικασίας ανάθεσης σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην παρ. 6. Στις περιπτώσεις που, λόγω της σπουδαιότητας της υπόθεσης, αυτή παραπέμπεται από την Πενταμελή Σύμβαση στην Επταμελή Σύμβαση ή στην Ολομέλεια του Συμβουλίου της Επικρατείας ή όταν το Διοικητικό Εφετείο αποστέλλει αίτημα για πρότυπη δίκη κατά το άρθρο 1 του ν. 3900/2010 (Α` 213) ή στην περίπτωση υποβολής προδικαστικών ερωτημάτων προς το Δικαστήριο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με την παραπεμπτική απόφαση ή με προσωρινή διαταγή κατά τα ανωτέρω διατάσσεται κάθε πρόσφορο μέτρο προσωρινής προστασίας μέχρι την οριστική εκδίκαση της υπόθεσης.

Το αίτημα αναστολής γίνεται δεκτό, εφόσον πιθανολογείται σοβαρά η παράβαση κανόνα του δικαίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του εθνικού δικαίου και η αναστολή είναι αναγκαία για να αρθούν τα δυσμενή από την παράβαση αποτελέσματα ή να αποτραπεί η ζημία των συμφερόντων του αιτούντος. Το αίτημα, όμως, μπορεί να απορριφθεί, αν από τη στάθμιση της βλάβης του αιτούντος, των συμφερόντων τρίτων και επιτακτικών λόγων γενικού δημοσίου συμφέροντος κρίνεται ότι οι αρνητικές συνέπειες από την αποδοχή θα είναι σοβαρότερες από την ωφέλεια του αιτούντος.

Το Δικαστήριο διατάζει τα κατάλληλα ασφαλιστικά μέτρα, χωρίς να δεσμεύεται από τις προτάσεις των διαδίκων. Διατάζει ιδίως την αναστολή ισχύος όρων της διακήρυξης, των τευχών δημοπράτησης και οποιουδήποτε άλλου εγγράφου σχετικού με τη διεξαγωγή του διαγωνισμού, την αναστολή εκτέλεσης οποιασδήποτε πράξης της αναθέτουσας αρχής, την απαγόρευση νομικών ή υλικών ενεργειών, την εκτέλεση των απαραίτητων θετικών πράξεων, όπως τη διατήρηση εγγράφων και άλλων στοιχείων, καθώς και την αναστολή σύναψης της σύμβασης.

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.

Στις ανωτέρω διαφορές δεν εφαρμόζεται το άρθρο 11 του Κώδικα περί δικών του Δημοσίου (Κ.Δ. από 26.6./10.7.1944, Α` 139).

Αν το δικαστήριο ακυρώσει πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής 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. Η ΕΑΔΗΣΥ με τα αρμόδια όργανά της οφείλει να συμμορφώνεται προς τις ακυρωτικές αποφάσεις των διοικητικών δικαστηρίων που λαμβάνονται δυνάμει του παρόντος με τις οποίες ακυρώνονται εν όλω ή εν μέρει οι αποφάσεις της. Η συμμόρφωση σε περίπτωση αναπομπής της υπόθεσης στην ΕΑΔΗΣΥ συντελείται υποχρεωτικά εντός αποκλειστικής προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την κοινοποίηση της δικαστικής απόφασης από το δικαστήριο, την αναθέτουσα αρχή ή τα λοιπά διάδικα μέρη. Υποχρέωση συμμόρφωσης προς τις δικαστικές αποφάσεις που ακυρώνουν εν όλω ή εν μέρει αποφάσεις της ΕΑΔΗΣΥ έχουν κατά το μέρος των αρμοδιοτήτων τους και οι αναθέτουσες αρχές εντός εντός είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της απόφασης.»

Με την επιφύλαξη του Ν. 4412/2016 για την εκδίκαση των ανωτέρω διαφορών εφαρμόζονται οι διατάξεις του π.δ. 18/1989.

Γ. Οι προθεσμίες των άρθρων 365, 366 και 367 του ν. 4412/2016 για την εξέταση των προδικαστικών προσφυγών και την έκδοση της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ, **αναστέλλονται κατά το διάστημα από τις 5 μέχρι και τις 20 Αυγούστου.** Κατά το χρονικό διάστημα της αναστολής οι προδικαστικές προσφυγές, τα αιτήματα αναστολής της διαγωνιστικής διαδικασίας και τα αιτήματα λήψης προσωρινών μέτρων που αφορούν κατεπείγουσες περιπτώσεις διαγωνιστικών διαδικασιών για λόγους δημοσίου συμφέροντος ή διαγωνιστικές διαδικασίες συναπτόμενες με έργα, υπηρεσίες ή προμήθειες, τα οποία χρηματοδοτούνται, εν όλω ή εν μέρει, από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, εξετάζονται από Κλιμάκια Διακοπών της ΕΑΔΗΣΥ, τα οποία ορίζονται με απόφαση του Εκτελεστικού Συμβουλίου της εντός των προθεσμιών των άρθρων 365, 366 και 367.

3.5 Ματαίωση Διαδικασίας.

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

Ειδικότερα, η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει τη διαδικασία σύναψης όταν αυτή αποβεί άγονη είτε λόγω μη υποβολής προσφοράς είτε λόγω απόρριψης όλων των προσφορών, καθώς και στην περίπτωση του δευτέρου εδαφίου της παρ. 7 του άρθρου 105, περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης.

Επίσης μπορεί να ματαιώσει τη διαδικασία: α) λόγω παράτυπης διεξαγωγής της διαδικασίας ανάθεσης, εκτός εάν μπορεί να θεραπεύσει το σφάλμα ή την παράλειψη σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 106, β) αν οι οικονομικές και τεχνικές παράμετροι που σχετίζονται με τη διαδικασία ανάθεσης άλλαξαν ουσιωδώς και η εκτέλεση του συμβατικού αντικείμενου δεν ενδιαφέρει πλέον την αναθέτουσα αρχή ή τον φορέα για τον οποίο προορίζεται το υπό ανάθεση αντικείμενο, γ) αν λόγω ανωτέρας βίας, δεν είναι δυνατή η κανονική εκτέλεση της σύμβασης, δ) αν η επιλεγείσα προσφορά κριθεί ως μη συμφέρουσα από οικονομική άποψη, ε) στην περίπτωση των παρ. 3 και 4 του άρθρου 97, περί χρόνου ισχύος προσφορών, στ) για άλλους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, όπως ιδίως, δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος.

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται **σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης προ ΦΠΑ** και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5. στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο

της σχετικής σύμβασης. Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά την παράγραφο 4.5, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος οφείλει να καταθέσει μέχρι την υπογραφή της τροποποιημένης σύμβασης, συμπληρωματική εγγύηση καλής εκτέλεσης, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί του ποσού της αύξησης της αξίας της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής στην περίπτωση παράβασης από τον ανάδοχο, των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης ορίζεται σε έξι (6) μήνες. Το ίδιο ισχύει για το χρόνο ισχύος της συμπληρωματικής εγγύησης καλής εκτέλεσης σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά την παράγραφο 4.5.

Η/Οι εγγύηση/εις καλής εκτέλεσης (αρχική και τυχόν συμπληρωματικές) επιστρέφεται/ονται στο σύνολό του/ς μετά από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

Σε περίπτωση που στο πρωτόκολλο οριστικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή της εγγύησης καλής εκτέλεσης γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου. Αν οι υπηρεσίες είναι διαιρετές και η παράδοση γίνεται, σύμφωνα με τη σύμβαση, τμηματικά, οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης αποδεσμεύονται σταδιακά, κατά το ποσόν που αναλογεί στην αξία του τμήματος της υπηρεσίας που παραλήφθηκε οριστικά. Για τη σταδιακή αποδέσμευσή τους απαιτείται προηγούμενη γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου. 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 διατάξεις του ν. 4412/2016, οι όροι της παρούσας διακήρυξης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

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

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

4.3.2. Ο ανάδοχος δεσμεύεται ότι :

α) σε όλα τα στάδια που προηγήθηκαν της σύμβασης δεν ενήργησε αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά και ότι θα εξακολουθήσει να μην ενεργεί κατ' αυτόν τον τρόπο κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης,

β) ότι θα δηλώσει αμελλητί στην αναθέτουσα αρχή, από τη στιγμή που λάβει γνώση, 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 του καθώς και υπαλλήλων ή συνεργατών τους οποίους απασχολεί στην εκτέλεση της σύμβασης και μελών του προσωπικού της αναθέτουσας αρχής που εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της

αναθέτουσας αρχής περί την εκτέλεσή της, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης.

Οι υποχρεώσεις και οι απαγορεύσεις της ρήτρας αυτής ισχύουν, αν ο ανάδοχος είναι ένωση, για όλα τα μέλη της ένωσης. Στη σύμβαση περιλαμβάνεται σχετική δεσμευτική δήλωση του αναδόχου.

4.4. Υπεργολαβία

Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου. 4.4.2. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία. Όταν ο ανάδοχος έχει στηριχθεί στις ικανότητες του υπεργολάβου όσον αφορά τη χρηματοοικονομική επάρκεια-τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διακήρυξης, ο υπεργολάβος έχει τις ίδιες υποχρεώσεις με τον ανάδοχο, καταθέτοντας όλα τα πιστοποιητικά. Σελίδα 37 4.4.3. Η αναθέτουσα αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3. και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.9.2 της παρούσας, εφόσον το τμήμα της σύμβασης, το οποίο ο ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνει σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης. Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα της σύμβασης που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού. Όταν από την ως άνω επαλήθευση προκύπτει ότι συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού απαιτεί ή δύναται να απαιτήσει την αντικατάστασή του, κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στις παρ. 5 και 6 του άρθρου 131 του ν. 4412/2016.

4.5. Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της.

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, κατόπιν γνωμοδότησης του αρμοδίου οργάνου της αναθέτουσας αρχής. Η αναπροσαρμογή τιμών δεν είναι επιτρεπτή και ισχύουν και εφαρμόζονται όσα αναφέρονται στην παράγραφο 1.3 της παρούσας διακήρυξης επί του συγκεκριμένου ζητήματος.

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 τους λόγους της παραγράφου 4.6, πλην αυτού της περ. (α), η αναθέτουσα αρχή 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 στην αναθέτουσα αρχή έγγραφη και ανεπιφύλακτη αποδοχή της. Η άπρακτη πάροδος της προθεσμίας θεωρείται ως απόρριψη της πρότασης. Αν αυτός δεν δεχθεί την πρόταση σύναψης σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή 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 αναθέτουσα αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον:

- α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης
- β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.1 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,
- γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωριστεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.
- δ) 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.
- ε) ο ανάδοχος καταδικαστεί αμετάκλητα, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, για ένα από τα αδικήματα που αναφέρονται στην παρ. 2.2.3.1 της παρούσας,
- στ) ο ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρεθεί σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην καταγγείλει τη σύμβαση, υπό την προϋπόθεση ότι ο ανάδοχος ο οποίος θα βρεθεί σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή αποδεικνύει ότι είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.
- ζ) ο ανάδοχος παραβεί αποδεδειγμένα τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από την δέσμευση ακεραιότητας της παρ. 4.3.2. της παρούσας, ως αναλυτικά περιγράφονται στο συνημμένο στην παρούσα σχέδιο σύμβασης.

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

5.1.1. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί στο **100%** της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υλικών/εξοπλισμού και την υλοποίηση των εργασιών βελτίωσης του Υποσταθμού Ηλεκτρικής Ενέργειας [ο εν λόγω τρόπος πληρωμής εφαρμόζεται και στην περίπτωση τμηματικών παραδόσεων].

Η πληρωμή των προμηθευτών θα πραγματοποιείται με έκδοση εντάλματος πληρωμής μετά την εκτέλεση κάθε παραγγελίας και την διενέργεια ποσοτικής-ποιοτικής παραλαβής.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 34 και 35 του ν. 4497/2017, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

Τα δικαιολογητικά που απαιτούνται είναι κατ' ελάχιστον τα εξής:

- α) Πρωτόκολλο οριστικής ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής ή σε περίπτωση αυτοδίκαιης παραλαβής, αποδεικτικό προσκόμισης του υλικού στην αποθήκη, σύμφωνα με το άρθρο 208 του Ν. 4412/2016.
- β) Αποδεικτικό εισαγωγής του υλικού στην αποθήκη του φορέα.
- γ) Πρωτόκολλο οριστικής ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής και ως προς τις εργασίες βελτίωσης του Υποσταθμού Ηλεκτρικής Ενέργειας.
- δ) Τιμολόγιο του προμηθευτή εις τριπλούν

ε) Πιστοποιητικά Φορολογικής Ενημερότητας και Ασφαλιστικής Ενημερότητας σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Πέραν των ανωτέρω δικαιολογητικών οι αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή, μπορούν να ζητήσουν και οποιοδήποτε άλλο δικαιολογητικό, εφόσον προβλέπεται στην κείμενη νομοθεσία ή στα έγγραφα της σύμβασης.

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

α) Κράτηση 0,1% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της ΕΑΔΗΣΥ (άρθρο 7 παρ. 3 του ν. 4912/2022)

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

γ) 2% υπέρ Ψυχικής Υγείας σύμφωνα με το άρθρο 3 του Ν. 3580/2007

δ) 4% παρακράτηση φόρου εισοδήματος σύμφωνα με το άρθρο 24 του Ν.2198/94 επί του καθαρού ποσού προ ΦΠΑ αφαιρουμένων των κρατήσεων.

Όσον αφορά στην πληρωμή της συμβατικής αμοιβής του αναδόχου, λαμβάνονται υπόψη αντίστοιχα οι εκάστοτε ισχύουσες κατά το χρόνο υποβολής προσφοράς και κατά το χρόνο πληρωμής κρατήσεις υπέρ Δημοσίου και τρίτων, κατά τα προβλεπόμενα ποσοστά αυτών και με τις αντίστοιχες προβλεπόμενες επιβαρύνσεις τους.

Σε περίπτωση μεταβολής των ως άνω κρατήσεων, ο ανάδοχος επιβαρύνεται με τις εκάστοτε ισχύουσες κατά το χρόνο πληρωμής κρατήσεις και κατά προβλεπόμενα ποσοστά αυτών.

5.1.2. Ο Ανάδοχος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 52445 ΕΞ 2023/04-04-2023 Κ.Υ.Α (Β' 2385) υποχρεούται στην έκδοση ηλεκτρονικού τιμολογίου, κατά το ευρωπαϊκό πρότυπο έκδοσης ηλεκτρονικών τιμολογίων. Ο ανάδοχος συμπληρώνει στο πεδίο BT-11: Στοιχείο αναφοράς αγαθού του Εθνικού Μορφότυπου Ηλεκτρονικού Τιμολογίου: 1) «ΑΔΑ Ανάληψης». Στο πεδίο BT-46 «Κωδικός Αγοραστή», συμπληρώνει τον Κωδικό Αναθέτουσας Αρχής (ΓΝΑ Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ ΠΟΛΥΚΛΙΝΙΚΗ ΝΠΔΔ) για την Ηλεκτρονική Τιμολόγηση (Κωδικός ΑΑΗΤ) ο οποίος είναι: 1015.E00159.0001 και Α.Φ.Μ. 999336270, ΚΕΦΟΔΕ ΑΤΤΙΚΗΣ.

Επί του 3^{ου} λόγου της εν θέματι προδικαστικής προσφυγής σχετικά με τις κρατήσεις, διευκρινίζονται οι παράγραφοι 2.4.4 και 5.1 της, με αριθμό 451/2024, Διακήρυξης και ορίζεται ότι κατά το σκέλος που αφορά α) στην κατάρτιση της οικονομικής προσφοράς των διαγωνιζόμενων οικονομικών φορέων και β) στην πληρωμή της συμβατικής αμοιβής του αναδόχου, λαμβάνονται υπόψη αντίστοιχα οι εκάστοτε ισχύουσες κατά το χρόνο υποβολής προσφοράς και κατά το χρόνο πληρωμής κρατήσεις υπέρ Δημοσίου και τρίτων, κατά τα προβλεπόμενα ποσοστά αυτών και με τις αντίστοιχες προβλεπόμενες επιβαρύνσεις τους.

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου-Κυρώσεις

5.2.1. Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου (Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής):

α) στην περίπτωση της παρ. 7 του άρθρου 105 περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης,

β) στην περίπτωση που δεν εκπληρώσει 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) εφόσον δεν φορτώσει, δεν παραδώσει ή δεν αντικαταστήσει τα συμβατικά αγαθά ή δεν επισκευάσει ή δεν συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016 και τις παραγράφους 6.1 και 6.2 της παρούσας, με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου.

Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του αναδόχου από σύμβαση κατά την ως άνω περίπτωση γ, η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί στον ανάδοχο ειδική όχληση, η οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου 203 του ν. 4412/2016 και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα σε προθεσμία δέκα πέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της ανωτέρω όχλησης. Αν η προθεσμία που τεθεί με την ειδική όχληση, παρέλθει, χωρίς ο ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής.

Ο ανάδοχος δεν κηρύσσεται έκπτωτος για λόγους που αφορούν σε υπαιτιότητα του φορέα εκτέλεσης της σύμβασης ή αν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

Στον οικονομικό φορέα, που κηρύσσεται έκπτωτος από τη σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά οι παρακάτω κυρώσεις:

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης συμμετοχής ή καλής εκτέλεσης της σύμβασης κατά περίπτωση,
β) Καταλογισμός του διαφέροντος, που προκύπτει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, αναθέτοντας το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης στον επόμενο κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που είχε λάβει μέρος στη διαδικασία ανάθεσης της σύμβασης. Αν ο οικονομικός φορέας του προηγούμενου εδαφίου δεν αποδεχθεί την ανάθεση της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, από τρίτο οικονομικό φορέα είτε με διενέργεια νέας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης είτε με προσφυγή στη διαδικασία διαπραγμάτευσης, χωρίς προηγούμενη δημοσίευση, εφόσον συντρέχουν οι προϋποθέσεις του άρθρου 32 του ν. 4412/2016. Το διαφέρον υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

$\Delta = (TKT - TKE) \times \Pi$ Όπου: Δ = Διαφέρον που θα προκύψει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τα ανωτέρω αναφερόμενα. Το διαφέρον λαμβάνει θετικές τιμές, αλλιώς θεωρείται ίσο με μηδέν.

TKT = Τιμή κατακύρωσης της προμήθειας των αγαθών, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα στον νέο ανάδοχο.

TKE = Τιμή κατακύρωσης της προμήθειας των αγαθών, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τη σύμβαση από την οποία κηρύχθηκε έκπτωτος ο οικονομικός φορέας.

Π = Συντελεστής προσαύξησης προσδιορισμού της έμμεσης ζημίας που προκαλείται στην αναθέτουσα αρχή από την έκπτωση του αναδόχου ο οποίος λαμβάνει την τιμή 0,1

Ο καταλογισμός του διαφέροντος επιβάλλεται στον έκπτωτο οικονομικό φορέα με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, που εκδίδεται σε αποκλειστική προθεσμία δεκαοκτώ (18) μηνών μετά την έκδοση και την κοινοποίηση της απόφασης κήρυξης εκπτώτου, και εφόσον κατακυρωθεί η προμήθεια των αγαθών που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα σε τρίτο οικονομικό φορέα. Για την είσπραξη του διαφέροντος από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα μπορεί να εφαρμόζεται η διαδικασία του Κώδικα Είσπραξης Δημόσιων Εσόδων. Το διαφέρον εισπράττεται υπέρ της αναθέτουσας αρχής.

δ) Επιπλέον, μπορεί να επιβληθεί προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στις διατάξεις του ν. 4412/2016 κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74 του ως άνω νόμου, περί αποκλεισμού οικονομικού φορέα από δημόσιες συμβάσεις.

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

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

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

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

ΠΕΡΑΝ ΤΩΝ ΑΝΩ ΙΣΧΥΟΥΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΠΑΡΑΛΛΗΛΩΣ ΚΑΙ ΤΑ ΚΑΤΩΘΙ ΠΡΟΣΤΙΜΑ ΓΙΑ ΜΗ ΤΗΡΗΣΗ ΟΠΟΙΑΣΔΗΠΟΤΕ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗΣ Η' ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΟΡΟΥ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΑΥΤΗΣ ΩΣ ΑΚΟΛΟΥΘΩΣ:

Στην περίπτωση μη τήρησης οποιασδήποτε υποχρέωσης ή όρου της Διακήρυξης και των Τεχνικών Προδιαγραφών αυτής ισχύουν και επιβάλλονται ποινικές ρήτρες μετά την τεκμηριωμένη διαπίστωση από την Δ.Τ.Υ. ή/και την Επιτροπή Παραλαβής της σύμβασης της μη τήρησης συμβατικών υποχρεώσεων από τον ανάδοχο ως εξής:

1. Οι ποινικές ρήτρες παρακρατούνται από το τιμολόγιο του οικονομικού φορέα και επιβάλλονται είτε πρόκειται για έναν οικονομικό φορέα είτε για ένωση οικονομικών φορέων. Στην περίπτωση που ο ανάδοχος είναι ένωση οικονομικών φορέων, οι ποινικές ρήτρες επιβάλλονται στην ένωση οικονομικών φορέων και επιμερίζονται αναλογικά στα μέρη της ένωσης κατά τα ποσοστά συμμετοχής τους στην ένωση.

2. Για κάθε περίπτωση μη τήρησης κάθε απαίτησης των Τεχνικών Προδιαγραφών επιβάλλεται αυτοτελώς ποινική ρήτρα ποσού 500,00 ΕΥΡΩ (χωρίς ΦΠΑ).

3. Για την περίπτωση κατά την οποία ο χρόνος διακοπής των πινάκων ασφαλείας (H/Z) του κτιρίου ΑΧΕΠΑ υπερβεί το χρονικό όριο των δέκα πέντε (15) λεπτών, ως ανωτέρω οριοθετείται ως προς την έναρξη και λήξη του, για οποιονδήποτε λόγο **οφειλόμενο σε υπαιτιότητα του οικονομικού φορέα ή/και σε ελλιπή προς τούτο προετοιμασία των αντίστοιχων συστημάτων εκ μέρους του**, επιβάλλεται αυτοτελώς ποινική ρήτρα ποσού 1.000,00 ΕΥΡΩ (χωρίς ΦΠΑ).

4. Οι ποινικές ρήτρες είναι αθροιστικές.

Η επιβολή από την Αναθέτουσα Αρχή των άνω ποινικών ρητρών είναι δυνατή ανεξαρτήτως από την τυχόν οικειοθελή εκ μέρους του αναδόχου απομείωση του συμβατικού τιμήματος για τις ανωτέρω αιτίες.

5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.2. (Διάρκεια σύμβασης), 6.4. (Απόρριψη παραδοτέων - αντικατάσταση), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων, να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στο τελευταίο εδάφιο της περίπτωσης δ' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 ν.4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η

απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τις συμβάσεις που συνάπτονται στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται η σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της ενδικοφανούς διαδικασίας που προβλέπεται στο άρθρο 205 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.3 της παρούσας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Αν ο ανάδοχος της σύμβασης είναι κοινοπραξία, η προσφυγή ασκείται είτε από την ίδια είτε από όλα τα μέλη της. Δεν απαιτείται η τήρηση ενδικοφανούς διαδικασίας αν ασκείται από τον ενδιαφερόμενο αγωγή, στο δικόγραφο της οποίας δεν σωρεύεται αίτημα ακύρωσης ή τροποποίησης διοικητικής πράξης ή παράλειψης.

ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Χρόνος παράδοσης υλικών/εκτέλεσης εργασιών

61.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στις εργασίες βελτίωσης του Υποσταθμού Ηλεκτρικής Ενέργειας των κτιρίων ΠΑΤΕΡΑ και ΑΧΕΠΑ και να τον παραδώσει σε πλήρη και κανονική λειτουργία, με δικό του ειδικευμένο και ασφαλισμένο προσωπικό και με δική του ολοκληρωτικά ευθύνη, σύμφωνα με τους τεχνικούς & επιστημονικούς κανόνες, την κείμενη νομοθεσία και τις οδηγίες και τα σχέδια του κατασκευαστικού οίκου.

6.1.1.α. Ο ανάδοχος υποχρεούται να χρησιμοποιήσει αποδεδειγμένα εξειδικευμένο προσωπικό για την προκείμενες εργασίες βελτίωσης, η δε Αναθέτουσα Αρχή οφείλει να ελέγξει τη σχετική συμμόρφωση.

6.1.1.β. Αν απαιτούνται προπαρασκευαστικές εργασίες εγκατάστασης, ώστε να ικανοποιούνται όλες οι απαραίτητες συνθήκες στις υποδομές για την σωστή και ασφαλή λειτουργία του Υποσταθμού, αυτές θα εκτελεστούν με δαπάνες και ευθύνη του αναδόχου.

6.1.2. Η παράδοση-παραλαβή του εξοπλισμού (οριστική ποιοτική και ποσοτική) θα γίνει μετά την ολοκλήρωση των εργασιών βελτίωσης του Υποσταθμού Ηλεκτρικής Ενέργειας και σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας του, ως ειδικότερα ορίζεται από την σχετική κείμενη νομοθεσία. Οι περιγραφόμενες στη σύμβαση δυνατότητες του εξοπλισμού θα ελεγχθούν σε κάθε περίπτωση με τα απαιτούμενα εργαλεία και όργανα μετρήσεων και ελέγχου, πάντοτε δε κατά τρόπο τεχνικά άρτιο.

6.1.3. Όλα τα είδη και υλικά, που θα προσκομίσει ο ανάδοχος στο Νοσοκομείο για την υλοποίηση των εργασιών βελτίωσης του Υποσταθμού Ηλεκτρικής Ενέργειας πρέπει να είναι καινούργια, αμεταχείριστα χωρίς ελαττώματα και θα ικανοποιούν όλους τους όρους της διακήρυξης και της αντίστοιχης σύμβασης, που καθορίζουν τον τύπο, την κατηγορία και τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά του.

6.1.4. Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει οποιαδήποτε στοιχεία προέλευσης των υλικών ήθελε ζητήσει η Αναθέτουσα Αρχή για τη διαπίστωση της ποιότητας και των χαρακτηριστικών τους.

6.1.5. Η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα να ελέγχει κάθε προσκομιζόμενο υλικό και ο ανάδοχος υποχρεώνεται να υπακούσει σε οποιεσδήποτε εντολές των αρμοδίων υπηρεσιών της για υλικό το οποίο δεν εκπληρώνει τους συμβατικούς όρους, που αναφέρονται στην ποιότητα και τα χαρακτηριστικά του.

6.1.6. Ο χρόνος ολοκλήρωσης της παράδοσης (παράδοση υλικών/εξοπλισμού και εργασίες βελτίωσης/έλεγχος λειτουργίας) **θα αναφερθεί οπωσδήποτε στην τεχνική προσφορά. Ο συμβατικός χρόνος ορίζεται σε εξήντα (60) ημέρες και άρχεται από την ημερομηνία παραλαβής από τον Ανάδοχο του/των απαραίτητου/-των για την υλοποίηση των εργασιών εξοπλισμού/υλικών, αποδεικνυόμενης αυτής (παραλαβής) από σχετικά έγγραφα παραστατικά και υπό τον όρο ότι η αντίστοιχη παραγγελία θα έχει συντελεστεί από τον Ανάδοχο εντός πέντε (5) εργασίμων ημερών από την ανάρτηση της σύμβασης στο ΚΗΜΔΗΣ.**

6.2 Παραλαβή υλικών-Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών

6.2.1. Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 περ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο προμηθευτής. Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται με τον/τους ακόλουθο/ους τρόπο/τρόπους: α) με μακροσκοπική εξέταση, β) με χημική ή μηχανική εξέταση (εργαστηριακή εξέταση), γ) με πρακτική δοκιμασία, δ) με όλους ή με όσους από τους παραπάνω τρόπους χρειάζεται, ανάλογα με το προς προμήθεια υλικό και σύμφωνα με τα οριζόμενα στις τεχνικές προδιαγραφές του Παραρτήματος Ι.

Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

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

Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές (πρωτοβάθμιες – δευτεροβάθμιες) κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους αναδόχους.

Υλικά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτέα με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, με βάση τους ελέγχους που πραγματοποίησε η πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής ύστερα από αίτημα του αναδόχου ή αυτεπάγγελτα σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 208 του ν.4412/16. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον ανάδοχο.

Επίσης, εάν ο τελευταίος διαφωνεί με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν από πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες επιτροπές παραλαβής μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ' έφεση των οικείων αντιδειγμάτων, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης, με τον τρόπο που περιγράφεται στην παρ. 8 του άρθρου 208 του Ν.4412/16.

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

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

6.2.2. Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στους καθοριζόμενους στην σύμβαση χρόνους.

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

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

6.3 Απόρριψη συμβατικών υλικών-Αντικατάσταση

6.3.1. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου

οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

6.3.2. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

6.3.3. Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του ν. 4412/2016.

6.3.4. Τα ανωτέρω ισχύουν και στην περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρου ή μέρους των παρεχόμενων υπηρεσιών με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας,

6.4 Αναπροσαρμογή τιμής.

Ως προς την αναπροσαρμογή της συμβατικής τιμής, η οποία δεν είναι επιτρεπτή, ισχύουν όσα προβλέπονται στην παράγραφο 1.3 της παρούσας επί του συγκεκριμένου ζητήματος.

6.5 Αστική & Ποινική Ευθύνη

Ο ανάδοχος ευθύνεται αστικά και ποινικά για κάθε ζημία που ήθελε προκληθεί στην Αναθέτουσα Αρχή από αμέλεια, σφάλμα ή παράλειψή του στο πλαίσιο υλοποίησης του συμβατικού αντικειμένου.

6.6 Καταγγελία της σύμβασης-Υποκατάσταση αναδόχου

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

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

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

Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ
ΓΝΑ «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ-ΠΟΛΥΚΛΙΝΙΚΗ» ΝΠΔΔ
ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΓΡΗΓΟΡΟΠΟΥΛΟΣ

Θεωρήθηκε για την ακρίβεια

Ο/Η Προϊστάμενος/η της Γραμματείας:

Ημερομηνία:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ****ΜΕΡΟΣ Α. ΦΥΣΙΚΟ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Αντικείμενο της σύμβασης είναι οι ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΟΥ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΠΑΤΕΡΑ ΚΑΙ ΑΧΕΠΑ ΤΗΣ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΔΡΑΣ «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ» ΤΟΥ ΓΝΑ «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ-ΠΟΛΥΚΛΙΝΙΚΗ ΝΠΔΔ για την κάλυψη των αντίστοιχων αναγκών του Νοσοκομείου.

Η σύμβαση περιλαμβάνει την προμήθεια των αναγκών για την βελτίωση του άνω Υποσταθμού Ηλεκτρικής Ενέργειας υλικών και την παροχή των εργασιών/υπηρεσιών τοποθέτησης/εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία αυτού.

Κριτήριο ανάθεσης είναι η Πλέον Συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει μόνο της τιμής.

ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΚΑΤΩΤΕΡΩ ΑΝΑΦΕΡΟΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΤΙΘΕΤΑΙ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ.**ΜΕΡΟΣ Β. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ****ΓΕΝΙΚΑ**

Οι παρούσες τεχνικές προδιαγραφές αναφέρονται στις εργασίες βελτίωσης σε υποσταθμό ηλεκτρικής ενέργειας του Νοσοκομείου ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ και συνοδεύεται από συνολικώς επτά (7) σχέδια (Σχέδια ΗΚ-1 έως και ΗΚ-07), τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα αυτών. Συγκεκριμένα αφορά στην αντικατάσταση Αυτόματου Μεταγωγικού Διακόπτη (ΑΜΔ) στα Γενικά Πεδία Χαμηλής Τάσης (ΓΠΧΤ) στον υποσταθμό ηλεκτρικής ενέργειας που τροφοδοτεί τα κτίρια “ΠΑΤΕΡΑΣ” και “ΑΧΕΠΑ”

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ο υφιστάμενος ΑΜΔ, είναι ενταγμένος στα ΓΠΧΤ του υποσταθμού του κτιρίου “ΠΑΤΕΡΑ”. Τροφοδοτείται από τον Μ/Σ Νο3 και το Η/Ζ Νο2 (Η/Ζ του “ΑΧΕΠΑ”) και τροφοδοτεί με τη σειρά του τα Γενικά Πεδία φορτίων Ανάγκης (ΓΠΑ) του κτιρίου “ΑΧΕΠΑ” (βλέπε σχέδιο ΗΚ-02).

Ο παραπάνω ΑΜΔ παρουσιάζει προβλήματα στη λειτουργία του λόγω παλαιότητας και για το λόγο αυτό θα λάβει χώρα αντικατάσταση του ΑΜΔ με νέο, ο οποίος θα συνοδεύεται από πεδίο χειροκίνητων μεταγωγών για την παράκαμψή του ώστε να είναι δυνατή η συντήρηση ή η επισκευή του.

Λόγω της κρισιμότητας του κτιρίου, είναι απαραίτητο οι εργασίες να υλοποιηθούν στον μικρότερο δυνατό χρόνο και με την ελάχιστη δυνατή ενόχληση στη λειτουργία του.

Ο νέος ΑΜΔ και το πεδίο χειροκίνητων μεταγωγών παράκαμψης θα εγκατασταθούν στο χώρο των Γενικών Πεδίων του κτιρίου “ΑΧΕΠΑ”. Η ακριβής θέση εγκατάστασης των δύο νέων πεδίων και ο τρόπος τροφοδότησης από ΔΕΔΔΗΕ και Η/Ζ, φαίνονται στο σχέδιο ΗΚ-01.

Το ονομαστικό ρεύμα των δύο αυτόματων διακοπών της μεταγωγής θα είναι 800Α. Οι δύο αυτόματοι διακόπτες της μεταγωγής θα είναι τριπολικοί ενώ οι τέσσερις διακόπτες φορτίου θα είναι τετραπολικοί. Οι παραπάνω διακόπτες θα είναι σταθερού τύπου.

Για την είσοδο – έξοδο των καλωδίων στα νέα πεδία θα έχει κατασκευαστεί από πριν στο ηλεκτροστάσιο του κτιρίου “ΑΧΕΠΑ” κατάλληλο κανάλι όδευσης καλωδίων στο δάπεδο, όπως φαίνεται στο σχέδιο ΗΚ-01.

Το καλώδιο τροφοδότησης του νέου ΑΜΔ από το Η/Ζ “ΑΧΕΠΑ” θα είναι 4x3x(XLPE 1x120mm²) +2x(XLPE 1x120mm²)+2x(Cu 1x120mm²) και θα οδεύσει σε νέες ή υφιστάμενες σχάρες (όπου υπάρχουν). Οι νέες σχάρες θα είναι μεταλλικές, βαρέως τύπου, γαλβανισμένες εν θερμώ, με διάσταση κατ’ ελάχιστο 200x60.

Η τροφοδότηση του νέου ΑΜΔ από ΔΕΔΔΗΕ θα γίνει επίσης με καλώδιο 4x3x(XLPE 1x120mm²) +2x(XLPE 1x120mm²)+2x(Cu 1x120mm²) από εφεδρικό διακόπτη 800Α που υπάρχει στα ΓΠΧΤ στο ηλεκτροστάσιο του κτιρίου “ΑΧΕΠΑ”. Η όδευση του καλωδίου αυτού θα γίνει στο υφιστάμενο και στο νέο κανάλι δαπέδου.

Για την ενίσχυση της εγκατάστασης γείωσης του Νοσοκομείου θα εγκατασταθεί ένα νέο τρίγωνο γείωσης. Το νέο τρίγωνο θα εγκατασταθεί σε δάπεδο υπογείου κάτω από το οποίο υπάρχει μπάζωμα.

Η ακριβής θέση του νέου τριγώνου γείωσης θα υποδειχθεί από την ΔΤΥ.

Το νέο τρίγωνο γείωσης θα συνδεθεί με την εγκατάσταση στο ζυγό γείωσης των ΓΠΧΤ του υποσταθμού του κτιρίου “ΑΧΕΠΑ” με αγωγό χαλκού 1x120mm².

ΔΙΑΔΟΧΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ο υποψήφιος οικονομικός φορέας υποχρεούται να διαθέτει τα απαραίτητα τυπικά και ουσιαστικά προσόντα (πτυχία/εμπειρία) για την εκτέλεση των εργασιών, οι οποίες ορίζονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Ειδικότερα, ο υποψήφιος οικονομικός φορέας οφείλει να διαθέτει Πιστοποιητικά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και ISO 45001:2018, τα οποία υποχρεούται επί ποινή αποκλεισμού να καταθέσει με την τεχνική προσφορά του.

Ο υποψήφιος οικονομικός φορέας, εφόσον είναι νομικό πρόσωπο, θα πρέπει να διαθέτει εξειδικευμένο προσωπικό για την εκτέλεση των εργασιών που ορίζονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές και ειδικότερα να διαθέτει α) δύο Ηλεκτρολόγους Τ.Ε. που να διαθέτουν Βεβαίωση Αναγγελίας Εγκαταστάτη Ηλεκτρολόγου 3^{ης} ομάδας Α’ Ειδικότητας σύμφωνα με το Π.Δ 108/2013, η οποία θα αποδεικνύεται από τις αντίστοιχες επαγγελματικές άδειες και β) έναν Διπλωματούχο Ηλεκτρολόγο Μηχανικό, η οποία θα αποδεικνύεται από αντίστοιχη βεβαίωση του Μητρώου Μελών του ΤΕΕ. Οι ως άνω επαγγελματικές άδειες και βεβαίωση θα πρέπει να κατατεθούν με την τεχνική προσφορά του οικονομικού φορέα.

Οι υποψήφιος οικονομικός φορέας θα πρέπει να είναι ασφαλισμένος με Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο Αστικής Ευθύνης έναντι τρίτων για το σύνολο των δραστηριοτήτων. Για το λόγο αυτό οφείλει να προσκομίσει εντός του φακέλου δικαιολογητικών συμμετοχής επί ποινή αποκλεισμού ψηφιακά υπογεγραμμένη υπεύθυνη δήλωση ότι εφόσον αναδειχθεί προσωρινός ανάδοχος, θα προσκομίσει με τα δικαιολογητικά κατακύρωσης Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο Αστικής Ευθύνης αξίας ίσης με την κατακυρωθείσα συμβατική τιμή της σύμβασης προ ΦΠΑ και χρόνο ισχύος αντίστοιχο με το χρόνο διάρκειας της σύμβασης, συνοδευόμενο με το σχετικό παραστατικό εξόφλησής του. Το ασφαλιστήριο συμβόλαιο θα συνοδεύει την υπογραφησόμενη σύμβαση ως αναπόσπαστο τμήμα της. Το ασφαλιστήριο συμβόλαιο θα πρέπει να αφορά το συγκεκριμένο και μόνο έργο του ΓΝΑ Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ-ΠΟΛΥΚΛΙΝΙΚΗ ΝΠΔΔ. Στο ασφαλιστήριο συμβόλαιο το Νοσοκομείο θα εμφανίζεται ως

συνασφαλιζόμενος και σε περίπτωση επέλευσης ασφαλιστικού κινδύνου, θα αποκαθίσταται κατά προτεραιότητα από την ασφαλιστική αποζημίωση η ζημιά που υφίσταται το Νοσοκομείο.

Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να εκτελέσει το σύνολο των εργασιών που περιγράφονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές και ιδίως τις εργασίες, οι οποίες απαιτούν οπωσδήποτε διακοπή ρευματοδότησης αποκλειστικά και μόνο σε ημέρες και ώρες, εργάσιμες ή μη, τις οποίες θα ορίζει η Διεύθυνση Τεχνικής Υπηρεσίας. Ο χρόνος διακοπής των πινάκων ασφαλείας (H/Z) του κτιρίου ΑΧΕΠΑ, ο οποίος θα λάβει χώρα μετά την αναγκαία προς τούτο προετοιμασία, δεν θα υπερβεί κατ' ανώτατο όριο το χρονικό διάστημα των δέκα πέντε (15) λεπτών, το οποίο μετράται από την αποσύνδεση του προς αντικατάσταση παλαιού καλωδίου από τους ακροδέκτες του οικείου γενικού διακόπτη έως τη σύνδεση του αντίστοιχου νέου καλωδίου σε αυτόν.

Οι εργασίες θα εκτελεστούν σε διαδοχικά βήματα όπως αυτά ορίζονται στη συνέχεια και όπως αποτυπώνονται στα αντίστοιχα σχέδια:

ΒΗΜΑ 1

1.1 Εκτέλεση οικοδομικών εργασιών στο χώρο "Νέων Πεδίων ΑΧΕΠΑ" ήτοι διαμόρφωση του δαπέδου, νέα μεταλλική βάση για την έδραση του νέου πεδίου και διαμόρφωση νέου καναλιού δαπέδου για την όδευση των νέων καλωδίων στο δάπεδο.

1.2 Μεταφορά και τοποθέτηση του νέου πεδίου Χ.Μ.Δ. & Α.Μ.Δ. στην τελική του θέση εντός του χώρου "Νέων Πεδίων ΑΧΕΠΑ".

1.3 Αποσύνδεση και απομάκρυνση του καλωδίου σύνδεσης του πεδίου Νο22 με τον διακόπτη χειροκίνητης μεταγωγής 3.2 στην "πλάτη" του πεδίου Νο5.

ΒΗΜΑ 2

2.1 Διερεύνηση της βέλτιστης όδευσης νέου καλωδίου από το H/Z 2 500kVA που βρίσκεται στο κτίριο "ΠΑΤΕΡΑ" μέχρι τα "Νέα Πεδία ΑΧΕΠΑ". Εγκατάσταση νέων σχαρών και νέου καλωδίου στην παραπάνω διαδρομή.

2.2 Α.Δ.Ι. εξόδου από H/Z 1 " ΠΑΤΕΡΑ" και Α.Δ.Ι. από H/Z 2 "ΑΧΕΠΑ" σε θέση OPEN.

2.3 Αποσύνδεση του υφιστάμενου καλωδίου τροφοδότησης του παλαιού Α.Μ.Δ. από το H/Z "ΑΧΕΠΑ" και προσωρινή σύνδεσή του στο H/Z "ΠΑΤΕΡΑ".

ΒΗΜΑ 3

3.1 Αμφίπλευρη σύνδεση του νέου καλωδίου τροφοδότησης του νέου Χ.Μ.Δ. & Α.Μ.Δ. από το H/Z "ΑΧΕΠΑ" (1).

3.2 Αμφίπλευρη σύνδεση του νέου καλωδίου τροφοδότησης του νέου Χ.Μ.Δ. & Α.Μ.Δ. από τον υφιστάμενο εφεδρικό διακόπτη Νο4 του χώρου "Νέων Πεδίων ΑΧΕΠΑ" (2).

3.3 Σύνδεση του νέου καλωδίου τροφοδότησης των Γενικών Πεδίων Ανάγκης "ΑΧΕΠΑ" στην πλευρά του νέου Χ.Μ.Δ. & Α.Μ.Δ (3).

ΒΗΜΑ 4

4.1 Έλεγχος λειτουργίας των αυτοματισμών ενεργοποίησης - απενεργοποίησης των δύο Η/Ζ και λειτουργίας του νέου Α.Μ.Δ. ήτοι για κάθε Η/Ζ και τον αντίστοιχο Α.Μ.Δ.:

- Ρύθμιση των χρονικών του αυτοματισμού, σύμφωνα με τις υποδείξεις της ΔΤΥ
- Διακοπή τροφοδοσίας από ΔΕΔΔΗΕ
- Ενεργοποίηση του αντίστοιχου Η/Ζ
- Αυτόματη μεταγωγή του Α.Μ.Δ. σε Η/Ζ
- Επαναφορά τροφοδοσίας από ΔΕΔΔΗΕ
- Αυτόματη μεταγωγή του Α.Μ.Δ. σε ΔΕΔΔΗΕ
- Απενεργοποίηση λειτουργίας Η/Ζ

4.2 Α.Δ.Ι. εξόδου από Η/Ζ 1 " ΠΑΤΕΡΑ" και Α.Δ.Ι. από Η/Ζ 2 "ΑΧΕΠΑ" σε θέση CLOSED.

4.3 Εκτέλεση δοκιμών των νέων Χ.Μ.Δ. και Α.Μ.Δ.

- Εκτέλεση χειρισμών των Χ.Μ.Δ. και επιβεβαίωση της ορθής σύνδεσης
- Εκτέλεση των δοκιμών του βήματος 4.1

4.4 Θέση και των τριών νέων Χ.Μ.Δ. στη θέση 1 . Νέος ΔΧ Ν4 σε θέση CLOSED.

ΒΗΜΑ 5

5.1 Χειροκίνητος διακόπτης 3.1 στην "πλάτη" του πεδίου Νο5 στη θέση "ΧΕΙΡΟΚ".

5.2 Α.Δ.Ι. εξόδου από Η/Ζ 1 " ΠΑΤΕΡΑ" σε θέση OPEN.

5.3 Αποσύνδεση του καλωδίου τροφοδότησης του "ΓΕΝΙΚΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΠΕΔΙΩΝ ΑΠΟ Η/Ζ" του πεδίου Νο2.1.2.2 και σύνδεση του νέου καλωδίου που έρχεται από το νέο πεδίο Χ.Μ.Δ. & Α.Μ.Δ.

ΒΗΜΑ 6

6.1 Αποσύνδεση και απομάκρυνση του καλωδίου προσωρινής σύνδεσης του πεδίου του Η/Ζ 1 "ΠΑΤΕΡΑ" με τον παλαιό Α.Μ.Δ.

6.2 Α.Δ.Ι. τροφοδοσίας του νέου πεδίου Χ.Μ.Δ. & Α.Μ.Δ. Νο4 σε θέση CLOSED.

ΒΗΜΑ 7

7.1 Χειροκίνητος διακόπτης 3.1 στην "πλάτη" του πεδίου Νο5 στη θέση "ΑΥΤΟΜ".

7.2 Αποσύνδεση των στοιχείων του παλαιού Α.Μ.Δ. και απόδοση του πεδίου ως εφεδρικού.

7.3 Τελικοί έλεγχοι.

Όλες οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τα σχέδια, την παρούσα Τεχνική Περιγραφή και τις υποδείξεις της ΔΤΥ.

Η διαδοχή των παραπάνω βημάτων των εργασιών θα πρέπει να τηρηθεί επακριβώς, εκτός αν αποφασιστεί κάτι διαφορετικό σε συνεργασία του Αναδόχου με τη ΔΤΥ.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει πριν την έναρξη των εργασιών να καταθέσει ακριβές χρονοδιάγραμμα το οποίο θα πρέπει να τύχει της έγκρισης της ΔΤΥ ενώ κάθε διακοπή για εκτέλεση εργασιών θα πρέπει να έχει από πριν ζητηθεί εγγράφως από την ΔΤΥ και να έχει την ενυπόγραφη έγκρισή της.

Τέλος επισημαίνεται ότι το όλο σύστημα και οι διακόπτες που θα εγκατασταθούν θα υποστηρίζουν όλες τις προδιαγραφόμενες από τις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές λειτουργίες.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ 400/220V

Γενικοί κανόνες για ηλεκτρικούς πίνακες χαμηλής τάσης

Το παρόν έγγραφο περιγράφει τους γενικούς κανόνες για τη διασφάλιση στο μέγιστο βαθμό της ποιότητας και των επιδόσεων του συνόλου των Ηλεκτρικών Πινάκων Χαμηλής Τάσης (Γενικός Πίνακας Χ.Τ και Πίνακες διανομής Χ.Τ).

Για την υλοποίηση αυτής της απαίτησης, το σύνολο του εξοπλισμού θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές που αναφέρονται στο Πρότυπο IEC: 61439-1&2

Το IEC 61439-1&2 αναφέρεται σε σύνολα (assemblies) διατάξεων διακοπής και ελέγχου χαμηλής τάσης, για τάση που δεν υπερβαίνει τα 1000V σε εναλλασσόμενο ρεύμα και σε συχνότητες που δεν υπερβαίνουν τα 1000Hz ή για 1500 V σε DC.

Το πρότυπο IEC 61439-1&2 προσδιορίζει ξεκάθαρα τους τύπους επαληθεύσεων, επαληθεύσεις σχεδίασης (design verification) και επαληθεύσεις ρουτίνας (routine verification) που πρέπει να πραγματοποιούνται και από τους δύο οργανισμούς που εμπλέκονται στην τελική συμμόρφωση της λύσης: τον πρωτότυπο κατασκευαστή (Original Manufacturer) ο οποίος εγγυάται το σχεδιασμό του “συνόλου διατάξεων διακοπής και ελέγχου χαμηλή τάσης (assembly system)” και τον Κατασκευαστή του Συνόλου (Assembly Manufacturer) ο οποίος είναι υπεύθυνος για την τελική συμμόρφωση του Ηλεκτρικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης.

Αυτό το πρότυπο έχει επίσης εφαρμογή για όλα τα σύνολα (assemblies) που προορίζονται για χρήση σε σύνδεση με την παραγωγή, μεταφορά, διανομή και μετατροπή ηλεκτρικής ενέργειας και για τον έλεγχο του εξοπλισμού που καταναλώνει ηλεκτρική ενέργεια.

Για να είναι εγγυημένη η ομοιομορφία και η συνοχή της εγκατάστασης καθ' όλο τον κύκλο ζωής του ηλεκτρικού πίνακα, το σύστημα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας με ροηφόρα κανάλια (busbars) και οι ηλεκτρικοί πίνακες θα πρέπει υποχρεωτικά να παρασχεθούν από τον ίδιο κατασκευαστή.

Απαιτήσεις πρωτότυπου κατασκευαστή (Original Manufacturer)

Για να επιτευχθεί η συμμόρφωση με το πρότυπο IEC 61439-1&2, ο Πρωτότυπος Κατασκευαστής (Original Manufacturer) προβαίνει στον πρωτότυπο σχεδιασμό (original design) και πρέπει να διεξάγει επιτυχώς τις παρακάτω επαληθεύσεις σχεδιασμού (design verifications), οι οποίες θα πιστοποιούνται από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης (ASEFA,...) σε αντιπροσωπευτικά δοκίμια:

1. Έλεγχος της αντοχής των υλικών και των μερών
2. Έλεγχος του βαθμού προστασίας
3. Έλεγχος των διακένων και των αποστάσεων ερπυσμού
4. Έλεγχος της αποτελεσματικότητας του προστατευτικού κυκλώματος

5. Έλεγχος της ενσωμάτωσης του διακοπτικού εξοπλισμού και των εξαρτημάτων
6. Έλεγχος των εσωτερικών ηλεκτρικών κυκλωμάτων και των συνδέσεων
7. Έλεγχος των ακροδεκτών για τους εξωτερικούς αγωγούς
8. Έλεγχος των διηλεκτρικών χαρακτηριστικών
9. Έλεγχος των ορίων αύξησης θερμοκρασίας
10. Έλεγχος του βαθμού αντοχής σε βραχυκύκλωμα
11. Έλεγχος της ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας
12. Έλεγχος της μηχανικής λειτουργίας

Απαιτήσεις κατασκευαστή συνόλου (Assembly Manufacturer)

Για την ολοκλήρωση των απαιτήσεων του προτύπου, ο κατασκευαστής του συνόλου (ο κατασκευαστής πινάκων) πρέπει να διεξάγει επιτυχώς τις παρακάτω επαληθεύσεις σειράς (routine verifications):

- Βαθμός προστασίας ερμαρίων διαμέσου οπτικής επιθεώρησης
- Διάκενα και αποστάσεις ερπυσμού διαμέσου οπτικής επιθεώρησης
- Προστασία έναντι ηλεκτροπληξίας και ακεραιότητα κυκλωμάτων προστασίας διαμέσου της οπτικής επιθεώρησης της βασικής προστασίας και προστασίας έναντι βλάβης και επίσης τυχαία δειγματοληπτική επαλήθευση της σύσφιξης των συνδέσεων του κυκλώματος προστασίας
- Ενσωμάτωση διακοπτικού εξοπλισμού και εξαρτημάτων μέσω οπτικής επιθεώρησης
- Εσωτερικά ηλεκτρικά κυκλώματα και συνδέσεις μέσω οπτικής επιθεώρησης και επίσης δειγματοληπτική επαλήθευση συσφίξεων
- Ακροδέκτες εξωτερικών αγωγών μέσω του αριθμού, του τύπου και της αναγνώρισης των ακροδεκτών
- Μηχανική λειτουργία μέσω οπτικής επιθεώρησης και της αποτελεσματικότητας των στοιχείων μηχανικής ενεργοποίησης
- Διηλεκτρικές ιδιότητες με διηλεκτρική δοκιμή
- Καλωδίωση, λειτουργικές επιδόσεις και καλή λειτουργία διαμέσου της επαλήθευσης της πληρότητας των πληροφοριών και των σημάνσεων, επίσης επιθεώρηση της καλωδίωσης όπου είναι σκόπιμο και δοκιμή λειτουργίας όπου είναι σκόπιμο

Ένα αντίγραφο αυτών των δοκιμών σειράς, άρτια συμπληρωμένο από τον κατασκευαστή του συνόλου (Assembly manufacturer) θα πρέπει να υπάρχει εντός του ηλεκτρικού πίνακα ή πλησίον αυτού, στη θέση εκμετάλλευσης.

Χάρη στις επαληθεύσεις σχεδιασμού του Πρωτότυπου Κατασκευαστή (Original Manufacturer) και τις επαληθεύσεις σειράς του Κατασκευαστή του Συνόλου (Assembly Manufacturer), υποχρεωτικά θα παρέχεται στον Τελικό Χρήστη η εγγύηση της συμμόρφωσης του πίνακα του σύμφωνα με τις απαιτήσεις απόδοσης αυτού από τον Κατασκευαστή του Συνόλου (Assembly Manufacturer).

Σε καμία περίπτωση δεν θα γίνονται δεκτοί πίνακες οι οποίοι δεν διαθέτουν τις παραπάνω πιστοποιήσεις.

Διασφάλιση ποιότητας

Όλα τα υλικά των ηλεκτρικών πινάκων θα πρέπει να είναι ανακυκλώσιμα σε ποσοστό τουλάχιστον 90%. Θα πρέπει να εξασφαλίζουν συμμόρφωση με τις οδηγίες RoHS και REACH.

Οι πίνακες θα φέρουν υποχρεωτικά την σήμανση “CE” σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες Νέας Προσέγγισης 73/23, 89/336 και 93/68.

Ο κατασκευαστής ηλεκτρικών πινάκων θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 και ISO 14001 για την κατασκευή-συναρμολόγηση πινάκων χαμηλής τάσης. Το τμήμα ποιοτικού ελέγχου του κατασκευαστή (Assembly Manufacturer) θα είναι υπεύθυνο για την διεξαγωγή των δοκιμών σειράς που αναφέρθηκαν στην προηγούμενη παράγραφο εκδίδοντας το αντίστοιχο πιστοποιητικό.

Όλα τα υλικά των ηλεκτρικών πινάκων θα πρέπει να είναι ανακυκλώσιμα σε ποσοστό τουλάχιστον 90%.

Θα πρέπει να εξασφαλίζουν συμμόρφωση με τις οδηγίες RoHS και REACH.

Ο κατασκευαστής (Assembly Manufacturer) θα πρέπει να παραδώσει κατά την αποστολή των ηλεκτρικών πινάκων όλο τον τεχνικό φάκελο του έργου σε έντυπη και σε ψηφιακή μορφή. Για την εύκολη πρόσβαση στον ψηφιακό φάκελο όλων των εμπλεκόμενων μερών (εργολάβος, τελικός πελάτης, εγκαταστάτες κτλ.) θα υπάρχει σε ορατή θέση πάνω στους πίνακες σήμανση με QR code. Το QR code θα μπορεί να σκαναριστεί με συμβατή εφαρμογή κινητού, διαθέσιμη στο Google Play και στο Apple store (ενδεικτική εφαρμογή "Facility Expert").

Ο τεχνικός φάκελος θα πρέπει να περιέχει κατ' ελάχιστο τα παρακάτω:

1. Μονογραμμικά και πολυγραμμικά ηλεκτρολογικά σχέδια κατασκευής του ηλεκτρικού πίνακα χαμηλής τάσης καθώς και ενδεικτικά τοπολογικά σχέδια.
2. Σχέδια όψεων, κατόψεων, πλαγίων όψεων υπό κλίμακα, με τα βάρη κάθε πεδίου, τις ακριβείς θέσεις εισόδου των καλωδίων και τις θέσεις των κοχλιών δεσίματος των πεδίων στις βάσεις τους.
3. Συνδεσμολογικά κυκλωματικά σχέδια αυτοματισμού, προστασίας και μετρήσεων.
4. Έκθεση δοκιμών.
5. Φυλλάδια των κατασκευαστών υλικού για όλα τα κύρια και δευτερεύοντα υλικά.
6. Οδηγίες χρήσης των διακοπτικών στοιχείων.
7. Οδηγίες προγραμματισμού – ρύθμισης των αυτόματων διακοπών, των πολυοργάνων καθώς και τις χαρακτηριστικές καμπύλες προστασιών όλου του διακοπτικού υλικού (Α.Δ.Ι., μικροαυτόματοι διακόπτες)
8. Περιγραφή των μανδαλώσεων.
9. Βασικές οδηγίες συντήρησης.
10. Βασικοί περιορισμοί και απαγορεύσεις για την εγκατάσταση, μεταφορά, χρήση και αποθήκευση.
11. Τιμές ρύθμισης των προστασιών και γενικά όλων των βαθμονομημένων στοιχείων.

Για τους πίνακες που διαθέτουν συσκευές IoT, όπως διακόπτες με επικοινωνία, συλλέκτες δεδομένων ή/και μετρητές θα πρέπει να συμπεριληφθούν στον τεχνικό φάκελο και τα κάτωθι:

1. Γραφική απεικόνιση των επικοινωνιών.
2. Αναφορά που θα περιλαμβάνει τη λίστα όλων των συσκευών που συνδέονται σε κάθε κανάλι του συλλέκτη δεδομένων.
3. Διάγραμμα που θα παρουσιάζει το σχεδιασμό του συστήματος με σηματοδότηση των σχετικών διευθύνσεων Modbus και Ethernet.
4. Αναφορά ορθής λειτουργίας συστήματος μέτρησης.

ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ Χ.Τ.

Γενικά

Ο γενικός πίνακας χαμηλής τάσης θα είναι τύπου πεδίου, κατάλληλος για ελεύθερη έδραση στο δάπεδο, εύκολα επεκτεινόμενος. Όλοι οι χειρισμοί θα γίνονται από την εμπρός πλευρά. Θα είναι επισκέψιμος από την εμπρός και πίσω πλευρά.

Η κατασκευή του γενικού πίνακα χαμηλής τάσης θα πρέπει να είναι σύμφωνη με το Πρότυπο IEC: 61439-1&2 και να πιστοποιείται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου Ε3.

Ο Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης θα πρέπει να είναι εφοδιασμένος με ένα σύστημα επικοινωνίας που θα καθιστά δυνατή την παρακολούθηση και τον έλεγχο των συσκευών προστασίας, την παροχή πληροφοριών για την κατάσταση τους, καθώς και την παροχή πληροφοριών που αφορούν τη συντήρηση του εξοπλισμού, με τη χρήση ανοικτού πρωτοκόλλου επικοινωνίας Modbus TCP/IP:

- Διαχείριση του κόστους ενέργειας: εξοικονόμηση ενέργειας & βελτιστοποίηση (WAGES)
- Διαχείριση του ηλεκτρικού δικτύου διανομής: προστασία, επιτήρηση και έλεγχος
- Διαχείριση πόρων: βελτιστοποίηση της χρήσης, προληπτική συντήρηση, συναγερμοί εξοπλισμού
- Μετάδοση δεδομένων προς συστήματα όπως BMS, πλατφόρμα ενεργειακής εποπτείας (EcoStruxure Power, Power Monitoring Expert, Facility Expert).

Οι ηλεκτρικοί πίνακες χαμηλής τάσης με δυνατότητα επικοινωνίας θα διαθέτουν θύρες σύνδεσης Ethernet TCP/IP 10/100 Mbps για ζεύξη με το τοπικό δίκτυο επικοινωνίας, το οποίο είναι εγκατεστημένο στο κτίριο (LAN) και θα προσφέρουν απλή πρόσβαση σε δεδομένα πραγματικού χρόνου της εγκατάστασης, με τη χρήση προγράμματος περιήγησης Internet (web browser).

Θα υπάρχει επίσης τοπική πρόσβαση στην πρόσοψη των πινάκων μέσω μιας οθόνης αφής LCD όπου θα μπορεί να γίνεται η πλήρης παρακολούθηση και έλεγχος έως και 8 συσκευών ισχύος.

Θα υπάρχει πρόσβαση στις παρακάτω πληροφορίες:

- Θέση ON/OFF (O/F) / ένδειξη απόζευξης (SD) / ένδειξη βλάβης-απόζευξης (SDE)
- Διαχείριση φορείου: Θέση απόσυρσης
- Οι παρακάτω εντολές θα είναι εφικτές εφόσον αναγράφεται στα σχέδια δυνατότητα τηλεχειρισμού του ΑΔΙ, σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60947-5-1
- Ανοικτός/κλειστός/επαναφορά
- Στους αυτόματους διακόπτες ισχύος που αναφέρονται στα σχέδια με μονάδες ελέγχου με μέτρηση και επικοινωνία, θα υπάρχει πρόσβαση στις παρακάτω πληροφορίες:
- στιγμιαίες τιμές και τιμές ζήτησης, μετρητές μεγίστου / ελαχίστου, καταμέτρηση ενέργειας, τιμές ζήτησης ρεύματος και ισχύος, ποιότητα ισχύος
- ρυθμίσεις προστασίας και συναγερμών
- ιστορικό αποζεύξεων και συναγερμών με χρονοσήμανση και πίνακες συμβάντων
- δείκτες συντήρησης
- Συγκέντρωση ψηφιακών και αναλογικών εισόδων και εξόδων ελέγχου
- Μέτρηση ενέργειας σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN – 62053-21 & 31

Ο γενικός πίνακας χαμηλής τάσης θα πρέπει να έχει τα παρακάτω ηλεκτρικά χαρακτηριστικά:

Ονομαστική Ένταση λειτουργίας In	Σύμφωνα με τα σχέδια
Ονομαστική Τάση λειτουργίας Ue	400V
Αριθμός Φάσεων	3Ph +N +PE
Τάση μόνωσης κυρίων ζυγών Ui	1000 V
Συχνότητα λειτουργίας	50/ 60 Hz

Λειτουργία σε σύστημα γειώσεως	TN
Ρεύμα Αντοχής σε βραχυκύκλωμα I_{cw} (kA – rms/1sec)	Σύμφωνα με τα σχέδια

Απαιτήσεις σχεδιασμού ηλεκτρικού πίνακα

Θα πρέπει να υλοποιηθούν οι παρακάτω κανόνες σχεδιασμού για τη διευκόλυνση της συναρμολόγησης και για να διασφαλιστεί το πλέον κατάλληλο επίπεδο ασφαλείας για όλο τον εξοπλισμό χαμηλής τάσης.

Το μεταλλικό μέρος του πίνακα χαμηλής τάσης θα είναι κατασκευασμένο από μεταλλικό έλασμα με επικάλυψη θερμικά πολυμερισμένης εποξειδικής πούδρας χρώματος RAL9003.

Για όλα τα ξεχωριστά σταθερά μεταλλικά μέρη (δηλαδή μετωπικές πλάκες, βάσεις στήριξης του διακοπτικού υλικού, πλευρικά μεταλλικά καλύμματα κτλ) θα πρέπει να υπάρχει ηλεκτρική συνέχεια τόσο μεταξύ τους όσο και με τον αγωγό γείωσης του ηλεκτρικού πίνακα εξασφαλίζοντας την γείωση όλων των σταθερών μεταλλικών μερών του.

Σε όλα τα κινούμενα μεταλλικά μέρη (πχ πόρτες, ανοιγμένες μετώπες) θα πρέπει να τοποθετηθεί αγωγός προστασίας (πχ πλεξίδα γείωσης) διατομής 6 mm² σύμφωνα με το IEC 60364-5-54.

Οι πίνακες Χαμηλής Τάσης θα είναι τύπου modular, εύκολα επεκτεινόμενοι, κατάλληλοι για ελεύθερη έδραση πάνω στο δάπεδο, χειριζόμενοι από την μπροστινή τους πλευρά και επισκέψιμοι από την μπροστινή και πίσω πλευρά τους.

Εγκατάσταση συσκευών

Όλες οι συσκευές θα πρέπει να τοποθετούνται επάνω σε ειδικές βάσεις στήριξης, σχεδιασμένες για έναν ή περισσότερους ηλεκτρικούς πίνακες του ίδιου τύπου. Στόχος αυτού του σημείου είναι η ομαδοποίηση της προστασίας εξοπλισμού του ίδιου τύπου, καθώς και η διάκριση - μέσα στον ηλεκτρικό πίνακα - της λειτουργίας κάθε συσκευής ή ομάδας συσκευών και η αποφυγή σφαλμάτων αναγνώρισης.

Αυτές οι βάσεις στήριξης θα διαθέτουν ανεξάρτητο σύστημα στερέωσης το οποίο θα τους επιτρέπει το μετασχηματισμό και μετακίνηση οπουδήποτε στον ηλεκτρικό πίνακα και ειδικά έτσι ώστε να επιτρέπεται η ευχερής επέκταση της εγκατάστασης.

Για να εξασφαλιστεί η μέγιστη προστασία του προσωπικού γύρω από την ηλεκτρολογική εγκατάσταση, μετώπες θα πρέπει να τοποθετηθούν στο εμπρός μέρος όλων των στοιχείων εξοπλισμού ελέγχου και προστασίας με επίπεδο προστασίας IP55 και IPxxB, για να αποφευχθεί άμεση πρόσβαση στις συσκευές και επακόλουθα στα ρευματοφόρα μέρη.

Διανομή ρεύματος και αρχιτεκτονική

Για λόγους ασφαλείας και ιδιαίτερα εάν ανοίξει η θύρα κατά τη λειτουργία του ηλεκτρικού πίνακα, οι ζυγοί διανομής (οριζόντιοι και κάθετοι) θα πρέπει να καλύπτονται από καλύμματα (barriers).

Για να επιτευχθεί αυτή η απαίτηση, η προδιαγραφή του ηλεκτρικού πίνακα θα πρέπει να συμμορφώνεται με τους κανόνες διαμερισματοποίησης στο ελάχιστο επίπεδο των μορφών form 2b και IP55.

Για την παροχή ηλεκτρισμού μέσα στον ηλεκτρικό πίνακα, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται στοιχεία διανομής χρησιμοποιώντας την τεχνολογία των ελατηριωτών ακροδεκτών IPxxB, για να διασφαλίζεται η μέγιστη προστασία του προσωπικού.

Για την απλοποίηση της υλοποίησης σύμφωνα με το IEC 61439 1&2, ο πρωτότυπος κατασκευαστής θα πρέπει να παράσχει προκατασκευασμένες συνδέσεις, με απόλυτη διαστασιολόγηση των χαρακτηριστικών τους έτσι ώστε να λειτουργούν με τις συσκευές.

Οι ζυγοί διανομής θα είναι τύπου Linergy της Schneider Electric και θα πρέπει να είναι σχεδιασμένοι έτσι ώστε να είναι δυνατή η σύνδεση των συσκευών μόνο από την μπροστινή πλευρά του πίνακα. Οι οριζόντιοι και κατακόρυφοι ζυγοί θα πρέπει να είναι σχεδιασμένοι για να γίνεται η σύνδεση με παξιμάδια ασφαλείας (self breaking nuts) σε όλο το μήκος τους και χωρίς να απαιτείται οποιαδήποτε εργασία διάνοιξης οπών.

Οι οριζόντιοι ζυγοί θα πρέπει να είναι σχεδιασμένοι με μια μονή μπάρα ανά φάση. Για μελλοντική επέκταση του πίνακα, οι ζυγοί διανομής θα πρέπει να επιτρέπουν την προσθήκη νέων κυκλωμάτων αναχωρήσεων χωρίς να απαιτείται οποιαδήποτε εργασία αποσυναρμολόγησης.

Η στήριξη των ζυγών διανομής θα γίνεται με την χρήση κατάλληλου αριθμού μονωτήρων ώστε να εξασφαλίζονται οι μονωτικές και μηχανικές ιδιότητες (ονομαστική τάση μόνωσης και αντοχή σε βραχυκύκλωμα, όπως αυτές καθορίζονται στα αντίστοιχα μονογραμμικά σχέδια). Επίσης το υλικό κατασκευής των μονωτήρων θα πρέπει να είναι ανθεκτικό σε φωτιά και σε θερμότητα παραγόμενη από εσωτερικά ηλεκτρικά φαινόμενα σύμφωνα με IEC 695-2.1: 960 oC 30s/30s.

Η όδευση των καλωδίων βοηθητικών κυκλωμάτων μέσα στον ηλεκτρικό πίνακα θα γίνεται σε πλαστικό κανάλι όπου η απόσταση μεταξύ δύο διαδοχικών στηρίξεων δεν θα ξεπερνά τα 600mm.

Η καλωδίωση βοηθητικών κυκλωμάτων που προέρχεται από συσκευές τοποθετημένες σε κινούμενα πλαίσια του ηλεκτρικού πίνακα (π.χ. πόρτα, ανοιγμένες μετώπες) θα γίνεται σε μορφή «πλεξίδας» παρέχοντας επαρκή άνεση κατά την κίνηση τους. Όλα τα βοηθητικά κυκλώματα θα καταλήγουν σε κλέμες.

Όλα τα υλικά κατασκευής του πίνακα Χαμηλής Τάσης (κανάλια όδευσης καλωδίων, στηρίγματα μπαρών, καλωδίων και διακοπτών, μονωτήρες μπαρών και λοιπά υλικά στήριξης, διασύνδεσης και συναρμολόγησης των μεταλλικών και ηλεκτρολογικών υλικών του πίνακα), θα πρέπει υποχρεωτικά να είναι τυποποιημένα-πιστοποιημένα υλικά και να ανήκουν στην «οικογένεια» κατασκευής του ιδίου συστήματος τυποποιημένων-πιστοποιημένων πινάκων (ενδεικτικά: PrismaSET-P/Schneider Electric).

Προς αποφυγή της διατάραξης της ομοιογένειας και κατ' επέκταση της πιστοποίησης του πίνακα Χ.Τ., (σύμφωνα με το πρότυπο EN 61439-1&2 δεν θα γίνονται αποδεκτά υλικά κατασκευής του πίνακα τα οποία δεν θα είναι συμβατά και εγκεκριμένα από τον οίκο κατασκευής των πινάκων (ενδεικτικά: Schneider Electric).

Στην εμπρός του όψη ο ηλεκτρικός πίνακας θα φέρει πινακίδα με το όνομα, την διεύθυνση του κατασκευαστή και τον αριθμό παραγωγής (ή άλλο χαρακτηριστικό στοιχείο του έργου). Κάθε συσκευή θα φέρει την ονομασία της σύμφωνα με τα μονογραμμικά σχέδια επιτρέποντας στον χρήστη τον σαφή διαχωρισμό των κυκλωμάτων που αφορά κάθε συσκευή. Η σήμανση πρέπει να είναι ανθεκτική και σωστά τοποθετημένη σε κάθε συσκευή.

Στο εσωτερικό του ηλεκτρικού πίνακα θα υπάρχει σήμανση των ζυγών κάθε φάσης αλλά και των ζυγών ουδετέρου και γείωσης.

Επίσης θα υπάρχει πλήρης σήμανση όλων των καλωδίων των βοηθητικών κυκλωμάτων.

Σκελετός και εξωτερικά πάνελ

Προκειμένου να διευκολυνθεί η πρόσβαση στο εσωτερικό του ηλεκτρικού πίνακα για συντήρηση, τα εξωτερικά πάνελ του θα πρέπει να είναι αποσπώμενα σε όλες τις επιφάνειες, ανεξάρτητα από το βαθμό IP.

Η προσθήκη νέων πεδίων θα πρέπει να είναι εφικτή προς όλες τις κατευθύνσεις χωρίς επιπτώσεις στο βαθμό προστασίας IP και κατά την αναβάθμιση, η δυνατότητα διατήρησης των αρχικών επιπέδων απόδοσης θα είναι εγγυημένη. Ο ηλεκτρικός πίνακας θα μπορεί να συνδυαστεί εύκολα με ηλεκτρικούς πίνακες που ήδη είναι σε λειτουργία.

Το σύστημα από το σχεδιασμό του θα πρέπει να εξασφαλίζει την ηλεκτρική συνέχεια των κινούμενων μερών χωρίς πρόσθετες εύκαμπτες ταινίες γείωσης (πλεξούδες).

Λειτουργία ηλεκτρικού πίνακα

Λόγω της διαρκούς εξέλιξης των ηλεκτρολογικών απαιτήσεων για κτίρια ή για εργοστάσια, οι πίνακες διανομής θα πρέπει να έχουν την ικανότητα να ανταποκρίνονται σε αυτή την εξέλιξη.

Ο προσφερόμενος ηλεκτρικός πίνακας θα πρέπει να περιλαμβάνει αποκλειστικά εξαρτήματα τα οποία να επιτρέπουν την παράπλευρη σύνδεση περισσότερων πεδίων στην ίδια θέση εκμετάλλευσης.

Προκειμένου να διευκολυνθεί η τακτική συντήρηση π.χ. μέτρηση υπέρυθρων, η ζώνη των συσκευών θα πρέπει να είναι προσβάσιμη με μία ενέργεια.

Η προσθήκη νέων αναχωρήσεων στον ηλεκτρικό πίνακα θα πρέπει να μπορεί να πραγματοποιηθεί σε προβλεπόμενο ελεύθερο χώρο σε λειτουργική μονάδα, χωρίς να απαιτείται η προσθήκη άλλης ανάντη σύνδεσης στον κύριο ζυγό διανομής.

Για απαιτητικές εφαρμογές αδιάλειπτης λειτουργίας, η αναβάθμιση του ηλεκτρικού πίνακα όσον αφορά τις επεκτάσεις των αναχωρήσεων θα πρέπει να μπορεί να πραγματοποιηθεί με το σύστημα εν λειτουργία, σε δεσμευμένους χώρους όπου δεν υπάρχει εξοπλισμός.

Ο τελικός πελάτης θα έχει τη δυνατότητα παραλαβής κάποιων ανταλλακτικών δέκα χρόνια μετά το τέλος της εμπορικής διάθεσης της σειράς ηλεκτρικών πινάκων, προκειμένου να είναι δυνατή η αντικατάσταση κάποιων εξαρτημάτων για λόγους συντήρησης ή αναβάθμισης.

Ενδεικτικός Τύπος: PrismaSET P Της Schneider Electric ή ισοδύναμος της έγκρισης της ΔΤΥ.

ΠΙΝΑΚΕΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Γενικά

Η κατασκευή των πινάκων διανομής χαμηλής τάσης θα πρέπει να είναι σύμφωνη με το Πρότυπο IEC: 61439-1&2 και να πιστοποιείται σύμφωνα με τις απαιτήσεις που περιγράφονται αναλυτικά στις προδιαγραφές

Οι ηλεκτρικοί πίνακες διανομής θα πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με μετρητικά συστήματα και gateways που θα καθιστούν δυνατή τη μέτρηση και μετάδοση των δεδομένων κατανάλωσης ισχύος

της ηλεκτρικής εγκατάστασης στο κεντρικό σύστημα ενεργειακής εποπτείας με τη χρήση ανοικτού πρωτοκόλλου επικοινωνίας Modbus TCP/IP. Ο κατασκευαστής θα πρέπει να παρέχει ένα (λογισμικό) εργαλείο για τη συνολική δοκιμή του συστήματος, μέσα στα όρια του πίνακα, ολόκληρης της αλυσίδας μετάδοσης των δεδομένων, συμπεριλαμβανομένης της επικοινωνίας.

Το εργαλείο δοκιμής θα παρέχει μια αναφορά που θα περιλαμβάνει τη λίστα όλων των συσκευών που συνδέονται, καθώς και διάγραμμα που περιγράφει το σχεδιασμό του συστήματος με σηματοδότηση των σχετικών διευθύνσεων Modbus.

Απαιτήσεις σχεδιασμού ηλεκτρικού πίνακα

Θα πρέπει να υλοποιηθούν οι παρακάτω κανόνες σχεδιασμού για τη διευκόλυνση της συναρμολόγησης και για να διασφαλιστεί το πλέον κατάλληλο επίπεδο ασφαλείας για όλο τον εξοπλισμό χαμηλής τάσης.

Το μεταλλικό μέρος του πίνακα χαμηλής τάσης θα είναι κατασκευασμένο από μεταλλικό έλασμα με επικάλυψη θερμικά πολυμερισμένης εποξειδικής πούδρας χρώματος RAL9003.

Για όλα τα ξεχωριστά σταθερά μεταλλικά μέρη (δηλαδή μετωπικές πλάκες, βάσεις στήριξης του διακοπτικού υλικού, πλευρικά μεταλλικά καλύμματα κτλ.) θα πρέπει να υπάρχει ηλεκτρική συνέχεια τόσο μεταξύ τους όσο και με τον αγωγό γείωσης του ηλεκτρικού πίνακα εξασφαλίζοντας την γείωση όλων των σταθερών μεταλλικών μερών του.

Σε όλα τα κινούμενα μεταλλικά μέρη (πχ πόρτες, ανοιγμένες μετώπες) θα πρέπει να τοποθετηθεί αγωγός προστασίας (πχ πλεξίδα γείωσης) διατομής 6 mm² σύμφωνα με το IEC 60364-5-54.

Οι πίνακες Χαμηλής Τάσης θα είναι τύπου modular, σχεδιασμένοι για να συναρμολογούνται και να καλωδιώνονται οριζόντια σε πάγκο εργασίας ενώ θα μπορούν να αποσυναρμολογηθούν πλήρως. Θα μπορούν να συνδυαστούν ανά δυο (ο ένας δίπλα στον άλλο είτε ο ένας πάνω από τον άλλο).

Για διαστάσεις με ύψος από 330mm έως και 1380mm, η στήριξη τους θα είναι επιτοίχια ενώ για διαστάσεις με ύψος από 1530mm έως και 1830mm η στήριξη τους θα είναι επιδαπέδια. Ο χειρισμός τους θα γίνεται από την μπροστινή τους πλευρά και θα είναι επισκέψιμοι από την μπροστινή πλευρά τους.

Εγκατάσταση συσκευών

Όλες οι συσκευές θα πρέπει να τοποθετούνται επάνω σε ειδικές βάσεις στήριξης, σχεδιασμένες για έναν ή περισσότερους ηλεκτρικούς πίνακες του ίδιου τύπου. Στόχος αυτού του σημείου είναι η ομαδοποίηση της προστασίας εξοπλισμού του ίδιου τύπου, καθώς και η διάκριση - μέσα στον ηλεκτρικό πίνακα - της λειτουργίας κάθε συσκευής ή ομάδας συσκευών και η αποφυγή σφαλμάτων αναγνώρισης.

Αυτές οι βάσεις στήριξης θα διαθέτουν ανεξάρτητο σύστημα στερέωσης το οποίο θα τους επιτρέπει το μετασχηματισμό και μετακίνηση οπουδήποτε στον ηλεκτρικό πίνακα και ειδικά έτσι ώστε να επιτρέπεται η ευχερής επέκταση της εγκατάστασης.

Για να εξασφαλιστεί η μέγιστη προστασία του προσωπικού γύρω από την ηλεκτρολογική εγκατάσταση, μετώπες θα πρέπει να τοποθετηθούν στο εμπρός μέρος όλων των στοιχείων εξοπλισμού ελέγχου και προστασίας με επίπεδο προστασίας IP30 ή IP43 ή IP55 (σύμφωνα με ότι δηλώνεται στα αντίστοιχα σχέδια) και IPxxB, για να αποφευχθεί άμεση πρόσβαση στις συσκευές και επακόλουθα στα ρευματοφόρα μέρη.

Ο βαθμός αντοχής σε μηχανική καταπόνηση σύμφωνα με το IEC 62262 πρέπει να είναι

- IK08 για πίνακες με πόρτα και
- IK07 για πίνακες χωρίς πόρτα.

Η είσοδος θα γίνεται από το πάνω μέρος των Πινάκων Χαμηλής Τάσης με τη χρήση καλωδίων”, τα οποία θα χρησιμοποιούν το χαλκό σαν υλικό των αγωγών των φάσεων. Οι έξοδοι των καλωδίων, για την τροφοδοσία των αντίστοιχων κυκλωμάτων, θα γίνεται μέσω της υιοθέτησης διαμερίσματος καλωδίων “cable duct” με όδευση προς το κάτω μέρος.

Διανομή ρεύματος και αρχιτεκτονική

Για την παροχή ηλεκτρισμού μέσα στον ηλεκτρικό πίνακα, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται στοιχεία διανομής με αντοχή σε βραχυκύκλωμα, όπως αυτές καθορίζονται στα αντίστοιχα μονογραμμικά σχέδια.

Τα στοιχεία διανομής να διαθέτουν τεχνολογία ελαττωματικών ακροδεκτών IPxxB, για να διασφαλίζεται η μέγιστη προστασία του προσωπικού και να εξασφαλίζουν τη σύνδεση των συσκευών μόνο από την μπροστινή πλευρά του πίνακα.

Σε όσους πίνακες χρησιμοποιηθούν ζυγοί διανομής θα πρέπει να έχουν ονομαστική τάση μόνωσης 1000V, ενώ η ονομαστική τάση λειτουργίας 400V/50Hz. Το ονομαστικό ρεύμα λειτουργίας των πινάκων θα είναι έως 630A, ενώ η μέγιστη αντοχή σε ρεύμα βραχυκυκλώματος θα είναι $I_{cw}=25kA/1sec$.

Το υλικό κατασκευής των υλικών θα πρέπει να είναι ανθεκτικό σε φωτιά και σε θερμότητα παραγόμενη από εσωτερικά ηλεκτρικά φαινόμενα σύμφωνα με IEC 695-2.1: 960°C 30s/30s.

Η όδευση των καλωδίων βοηθητικών κυκλωμάτων μέσα στον ηλεκτρικό πίνακα θα γίνεται σε πλαστικό κανάλι όπου η απόσταση μεταξύ δύο διαδοχικών στηρίξεων δεν θα ξεπερνά τα 600mm. Η καλωδίωση βοηθητικών κυκλωμάτων που προέρχεται από συσκευές τοποθετημένες σε κινούμενα πλαίσια του ηλεκτρικού πίνακα (π.χ. πόρτα, ανοιγμένες μετώπες) θα γίνεται σε μορφή «πλεξίδας» παρέχοντας επαρκή άνεση κατά την κίνηση τους. Όλα τα βοηθητικά κυκλώματα θα καταλήγουν σε κλέμμες.

Όλα τα υλικά κατασκευής του πίνακα Χαμηλής Τάσης (κανάλια όδευσης καλωδίων, στηρίγματα μπαρών, καλωδίων και διακοπών, μονωτήρες μπαρών και λοιπά υλικά στήριξης, διασύνδεσης και συναρμολόγησης των μεταλλικών και ηλεκτρολογικών υλικών του πίνακα), θα πρέπει υποχρεωτικά να είναι τυποποιημένα-πιστοποιημένα υλικά και να ανήκουν στην «οικογένεια» κατασκευής του ιδίου συστήματος τυποποιημένων-πιστοποιημένων πινάκων (ενδεικτικά: PrismaSET-G/Schneider Electric).

Προς αποφυγή της διατάραξης της ομοιογένειας και κατ' επέκταση της πιστοποίησης του πίνακα Χ.Τ., (σύμφωνα με το πρότυπο EN 61439-1&2 δεν θα γίνονται αποδεκτά υλικά κατασκευής του πίνακα τα οποία δεν θα είναι συμβατά και εγκεκριμένα από τον οίκο κατασκευής των πινάκων (ενδεικτικά: Schneider Electric).

Στην εμπρός του όψη ο ηλεκτρικός πίνακας θα φέρει πινακίδα με το όνομα, την διεύθυνση του κατασκευαστή και τον αριθμό παραγωγής (ή άλλο χαρακτηριστικό στοιχείο του έργου). Κάθε συσκευή θα φέρει την ονομασία της σύμφωνα με τα μονογραμμικά σχέδια επιτρέποντας στον χρήστη τον σαφή

διαχωρισμό των κυκλωμάτων που αφορά κάθε συσκευή. Η σήμανση πρέπει να είναι ανθεκτική και σωστά τοποθετημένη σε κάθε συσκευή.

Στο εσωτερικό του ηλεκτρικού πίνακα θα υπάρχει σήμανση των ζυγών κάθε φάσης αλλά και των ζυγών ουδετέρου και γείωσης.

Επίσης θα υπάρχει πλήρης σήμανση όλων των καλωδίων των βοηθητικών κυκλωμάτων.

Ενδεικτικός Τύπος: PrismaSET G Της Schneider Electric ή ισοδύναμος της έγκρισης της ΔΤΥ.

Πίνακες ΤΕΛΙΚΗΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Οι πίνακες τελικής διανομής θα είναι κατασκευασμένοι από:

- τεχνοπλαστικό υλικό , για πίνακες με χωρητικότητα 13 και 18 στοιχείων ανά σειρά,
- τεχνοπλαστικό και μεταλλικό υλικό για πίνακες με χωρητικότητα 24 στοιχείων ανά σειρά.

Θα είναι κατάλληλοι για επίτοιχη ή χωνευτή εγκατάσταση όπως καθορίζεται στα σχέδια, κατασκευασμένοι και εξοπλισμένοι όπως καθορίζεται στις παρακάτω παραγράφους.

Ο βαθμός προστασίας σύμφωνα με το IEC 60529, πρέπει να είναι τουλάχιστον:

- IP30 για πίνακες χωρίς πόρτα
- IP40 για πίνακες με πόρτα

Ο βαθμός προστασίας θα αναγράφεται στο μονογραμμικό σχέδιο κάθε πίνακα.

Όλοι οι πίνακες τελικής διανομής πρέπει να επιλέγονται από την ίδια σειρά, για ονομαστικό ρεύμα εισόδου έως 125Α. Ανεξάρτητα από τον τύπο στήριξης (χωνευτή ή επίτοιχη), πρέπει να συμμορφώνονται με το IEC/EN 61439-3.

Οι πίνακες πρέπει να παρέχουν ολική μόνωση Κλάσης II μεταξύ εξωτερικού χώρου και όλων των ενεργών στοιχείων στο εσωτερικό η οποία θα επισημαίνεται με το σύμβολο  .

Ο βαθμός αντοχής σε μηχανική καταπόνηση σύμφωνα με το IEC 62262 πρέπει να είναι

- IK08 για πίνακες χωρίς πόρτα και
- IK09 για πίνακες με πόρτα.

Οι πίνακες με χωρητικότητα 24 στοιχείων ανά σειρά θα πρέπει να κατασκευάζονται με μεταλλική ενίσχυση για αύξηση της ακαμψίας τους κατά την μεταφορά, τον χειρισμό, την εγκατάσταση κτλ.

Η πρόσβαση στις συσκευές των πινάκων πρέπει να προστατεύεται από πόρτα με 2 σημεία μηχανικής ασφάλισης, η οποία να είναι εξοπλισμένη με κλειδαριά ασφαλείας με κλειδί 405 .

Οι αναχωρήσεις θα αναγνωρίζονται με ετικέτες τοποθετημένες στην πρόσοψη του πίνακα, σε ύψος τουλάχιστον 5cm, σε αντιστοιχία με κάθε συσκευή. Η πρόσβαση στο εσωτερικό του πίνακα για λόγους συντήρησης πρέπει να είναι δυνατή ανά σειρά, χωρίς την έκθεση κάποιων από τις επόμενες σειρές.

Κοινές συσκευές όπως συσκευές μετρήσεων και ενδείξεων, μπουτόν, διακόπτες ανάγκης και ρευματοδότες πρέπει να τοποθετούνται στο ίδιο τμήμα του πίνακα και με εύκολη πρόσβαση από τους χρήστες. Για πίνακες με πόρτα η πρόσβαση στις παραπάνω συσκευές πρέπει να είναι δυνατή χωρίς να ανοίξει η πόρτα.

Η είσοδος των καλωδίων σε χωνευτούς πίνακες πρέπει να είναι δυνατή από όλες τις πλευρές και από την πλάτη του πίνακα, για εύκαμπτα κανάλια ή μονωμένα καλώδια.

Η είσοδος των καλωδίων σε επίτοιχους πίνακες πρέπει να είναι δυνατή από όλες τις πλευρές, για εύκαμπτους αγωγούς και κανάλι καλωδίων, ή από τη πλάτη του πίνακα για να διευκολύνει μελλοντικές ανακαινίσεις.

Για την όδευση καλωδίων στο εσωτερικό του πίνακα, η απόσταση μεταξύ των ραγών και της πλάτης πρέπει να είναι τουλάχιστον 20mm για χωνευτούς πίνακες και 35mm για επίτοιχους πίνακες.

Οι πίνακες πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με αποσπώμενο σασί ώστε να είναι δυνατές οι εργασίες καλωδίωσης σε πάγκο εργασίας, ακόμα και αν η πλάτη του πίνακα έχει ήδη τοποθετηθεί στον τοίχο. Στο σασί, πρέπει να είναι δυνατή η ρύθμιση του ύψους κάθε ράγας πάνω από 2cm τουλάχιστον.

Πρέπει επίσης να είναι δυνατή η ρύθμιση του βάθους των ραγών ώστε να είναι δυνατή η εγκατάσταση συσκευών εκτός ραγοϋλικού, π.χ. διακόπτες ισχύος εισόδου, ενδιάμεσα μπλοκ ακροδεκτών, ρελέ, μετασχηματιστές απομόνωσης, κτλ.

Η εγκατάσταση του σασί στον πίνακα πρέπει να είναι σταθερή και λειτουργική ακόμα και πριν ασφαλιστεί μόνιμα με βίδες.

Τα μπλοκ ακροδεκτών γείωσης και ουδετέρου στους πίνακες πρέπει να συμμορφώνονται με το πρότυπο IEC60947-7-1. Πρέπει να είναι δυνατή η εγκατάσταση του μπλοκ ακροδεκτών γείωσης και ουδετέρου και των στοιχείων διανομής τόσο στο πάνω όσο και στο κάτω μέρος του πίνακα, κοντά στα εισερχόμενα καλώδια, στη πλάτη ή πάνω στις ράγες, π.χ. κοντά στα ρελέ διαρροής.

Τα μπλοκ ακροδεκτών πρέπει είναι σχεδιασμένα ώστε να προστατεύουν τα καλώδια σε συμμόρφωση με τα πρότυπα IEC60947-1, παρ. 8.2.4, IEC60998-1 και IEC60998-2-1. Για καλώδια διατομής μέχρι 6mm² (άκαμπτα ή εύκαμπτα χωρίς ακροδέκτες), η σύνδεσή τους δεν θα πρέπει να απαιτεί σύσφιξη από τον εγκαταστάτη. Οι επεκτάσεις των μπλοκ ακροδεκτών γείωσης, πχ για μετατροπές της εγκατάστασης, πρέπει να είναι εύκολο να προστεθούν και αξιόπιστες.

Η γέφυρα μεταξύ ακροδεκτών γείωσης και ουδετέρου πρέπει να είναι άκαμπτη και αφαιρούμενη μόνο με τη χρήση εργαλείου.

Πρέπει να είναι δυνατή η χωνευτή εγκατάσταση πινάκων χωρίς τη χρήση ασβεστοκονιάματος. Η πρόσοψη του πίνακα πρέπει να είναι άρτια τοποθετημένη, ακόμη κι αν η πλάτη του (χωνευτό τμήμα) είναι ατελώς εγκατεστημένη ή αν ο τοίχος είναι ανώμαλος στο σημείο της εγκατάστασης.

Τα καλώδια της εσωτερικής συνδεσμολογίας των πινάκων θα οδεύουν ομαδικά μέσα σε κανάλια μεμονωμένα, σε ευθείς και σύντομες διαδρομές, θα είναι στα άκρα τους καλώς προσαρμοσμένα, σφισμένα με κατάλληλες βίδες και ροδέλες, χωρίς να παρουσιάζουν αδικαιολόγητες διασταυρώσεις κλπ, ενώ θα φέρουν χαρακτηριστικούς αριθμούς και στα δύο άκρα τους.

Τα στοιχεία διανομής (ενδ. τύπος Schneider Electric – Linergy DS) που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι μονοπολικά ή τετραπολικά, το ονομαστικό ρεύμα θα επιλεγεί με βάση το ονομαστικό ρεύμα του γενικού διακόπτη του πίνακα ενώ η σύνδεση των καλωδίων θα γίνεται με βίδες. Οι διατομές των

καλωδίων και των στοιχείων διανομής εσωτερικής συνδεσμολογίας θα είναι επαρκείς για τις αντίστοιχες γραμμές που φθάνουν ή αναχωρούν και θα αντέχουν στα ρεύματα βραχυκύκλωσης.

Απαραίτητο είναι να τηρηθεί ένα καθορισμένο σύστημα όσον αφορά τη σήμανση των φάσεων. Η ίδια φάση θα σημαίνεται πάντοτε με το ίδιο χρώμα. Στις τριφασικές διανομές κάθε φάση θα εμφανίζεται πάντοτε στην ίδια θέση ως προς τις άλλες και θα τηρείται η ίδια πάντοτε σειρά στις ασφάλειες και στα κλέμενες. Κάθε γραμμή θα διαθέτει σύστημα αρίθμησης κυκλώματος σύμφωνα με τα ηλεκτρικά σχέδια του πίνακα.

Τα χρώμα των πινάκων θα πρέπει να είναι:

- μεταλλικό – γκρι στις μετώπες που παρέχουν πρόσβαση στις συσκευές,
- λευκό για το πλαίσιο της πρόσοψης και το τμήμα στήριξης στον τοίχο.

Θα πρέπει να είναι δυνατή για τους χρήστες η εξατομίκευση της αισθητικής της πόρτας (μη διαφανής, διαφανής, εικόνες, κλπ) του πίνακα χωρίς κίνδυνο επαφής με ενεργά μέρη. Όταν είναι εγκατεστημένος ένας αριθμός πινάκων δίπλα-δίπλα, με ή χωρίς ρευματοδότες, τότε το όλο σύστημα πρέπει να έχει συνοχή από αισθητική και λειτουργική άποψη.

Ενδ. τύπος: Schneider Electric - Pragma ή ισοδύναμος της έγκρισης της ΔΤΥ.

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΠΙΝΑΚΩΝ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

Αυτόματοι διακόπτες ισχύος αέρος (ACB) από 800 - 6300 A

Οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος ανοικτού τύπου θα πρέπει να είναι της σειράς Masterpact MTZ με ηλεκτρονική μονάδα προστασίας που παρέχει μετρήσεις ενέργειας ανά φάση και θα επικοινωνεί μέσω δικτύου Modbus TCP/IP της Schneider Electric ή ισοδύναμος. Θα πρέπει να συμμορφώνονται με τα πρότυπα IEC 60947 -1 και -2 ή με ισοδύναμα πρότυπα των χωρών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Τα πιστοποιητικά ικανότητας διακοπής για τους αυτόματους διακόπτες ισχύος ανοικτού τύπου θα πρέπει να είναι διαθέσιμα για την κατηγορία Β σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60947 – 2. Οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος ανοικτού τύπου θα πρέπει να έχουν ικανότητα διακοπής που θα προκύπτει από υπολογισμούς λαμβάνοντας υπόψη τη θέση τους στην ηλεκτρολογική εγκατάσταση και τους πίνακες επιλεκτικότητας και συνεργασίας που παρέχονται από τον κατασκευαστή.

Οι δοκιμές του αυτόματου διακόπτη ισχύος ανοικτού τύπου θα εκτελούνται στο επίπεδο της ονομαστικής ικανότητας διακοπής βραχυκυκλώματος σε λειτουργία (Ics), ενώ το ρεύμα αντοχής βραχέως χρόνου (Icw) θα είναι ισοδύναμο με την ονομαστική ικανότητα διακοπής μέγιστου βραχυκυκλώματος (Icu).

Οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος ανοικτού τύπου θα πρέπει να μπορούν να τροφοδοτηθούν και αντίστροφα χωρίς να επηρεάζεται η απόδοσή τους. Θα πρέπει να έχουν ονομαστική τάση λειτουργίας έως 690V AC (50/60 Hz), ενώ η ονομαστική τάση μόνωσης θα πρέπει να είναι έως 1000V AC (50/60 Hz). Τέλος οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος ανοικτού τύπου θα πρέπει να είναι κατάλληλοι για απομόνωση, σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60947 – 1 και -2, για την ονομαστική τάση μόνωσης των 1000 V και για κατηγορία υπέρτασης IV.

Πρότυπο	Τίτλος	Πεδίο εφαρμογής
EN /IEC 60947-1 & 2	Διακοπτικός εξοπλισμός χαμηλής τάσης και εξοπλισμός ελέγχου Μέρος 2 : Αυτόματος διακόπτης	Χαρακτηριστικά αυτόματων διακοπών - λειτουργία και συμπεριφορά σε κανονική χρήση, - λειτουργία και συμπεριφορά σε περίπτωση υπερφόρτισης και λειτουργία και συμπεριφορά σε περίπτωση βραχυκυκλώματος, συμπεριλαμβανομένου συντονισμού σε λειτουργία (διακριτικότητα και προστασία εφεδρείας), - διηλεκτρικές ιδιότητες.
IEC 60947-2, προσάρτημα B	Αυτόματος Διακόπτης που εμπεριέχει προστασία ρευμάτων διαρροής	
IEC 60947-2, προσάρτημα F	Πρόσθετες δοκιμές για αυτόματους διακόπτες με ηλεκτρονική προστασία υπερέντασης	Ηλεκτρονική διάταξη προστασίας (μέτρηση ρεύματος RMS, EMC)
IEC 60947-3	Διακόπτες, αποζεύκτες, διακόπτες-αποζεύκτες και μονάδες συνδυασμού ασφαλειών	Χαρακτηριστικά των διακοπών - λειτουργία και συμπεριφορά υπό κανονικές συνθήκες - λειτουργία και συμπεριφορά σε περίπτωση βραχυκυκλώματος, - διηλεκτρικές ιδιότητες.
IEC 60664-1	Συντονισμός μονώσεων για εξοπλισμό εντός συστημάτων χαμηλής τάσης - Μέρος 1: Αρχές, απαιτήσεις και δοκιμές	Κατηγορία III για ονομαστική τάση μόνωσης μέχρι 690 V, μόνωση κλάσης II ανάμεσα στην πρόσοψη και τα εσωτερικά κυκλώματα ισχύος
IEC 61000-4-1	Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC) Τεχνικές δοκιμών και μετρήσεων	Ατρωσία EMC
IEC 61557-12	Συσκευές συνδυαστικής μέτρησης επιδόσεις και επιτήρησης ηλεκτρολογικών παραμέτρων	Κλάση ακρίβειας
IEC 60068-2	Δοκιμές περιβάλλοντος	Αντοχή σε κλιματικές συνθήκες
NIST SP 800-121	Αδυναμίες, απειλές και απαιτήσεις συμμόρφωσης	Cybersecurity

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

Περιβαλλοντικές επιδράσεις

Η οργάνωση της γραμμής παραγωγής και συναρμολόγησης θα πρέπει να είναι σύμφωνη με το πρότυπα ISO 9002 και ISO 14001.

Οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος ανοικτού τύπου θα διατίθενται σε ανακυκλώσιμη συσκευασία σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες. Ο κατασκευαστής θα πρέπει να ακολουθεί μη επιβαρυντικές για το περιβάλλον παραγωγικές διαδικασίες, οι οποίες δεν κάνουν χρήση χλωροφθορανθράκων, χλωριούχων υδρογονανθράκων, κτλ.

Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι περιβαλλοντικές επιδράσεις και η επεξεργασία των υλικών μετά το τέλος ζωής των προϊόντων. Ο κατασκευαστής θα πρέπει να παρέχει οδηγίες για την απομάκρυνση, αποσυναρμολόγηση και επεξεργασία των υλικών κατασκευής των αυτόματων διακοπών αέρος, μετά το τέλος ζωής τους (σύσταση υλικών, βάρος, τοξικότητα).

Γενικά χαρακτηριστικά

Οι αυτόματοι διακόπτες αέρος θα πρέπει να είναι σχεδιασμένοι έτσι ώστε να μπορούν να συντηρηθούν. Για να ελαχιστοποιηθεί η συντήρηση, η μηχανική αντοχή της συσκευής θα πρέπει να είναι υψηλότερη από 12.500 κύκλους (K - A) μέχρι ονομαστικής εντάσεως 1600 A, 10.000 κύκλους μέχρι ονομαστικής εντάσεως 3200A, και 5.000 κύκλους για ονομαστική ένταση άνω των 4000A.

Οι αυτόματοι διακόπτες θα είναι σταθερού ή συρόμενου τύπου και θα πρέπει να παρέχεται ελεύθερος χώρος 150mm πάνω από τους φλογοκρύπτες έτσι ώστε να επιτρέπεται η απόσπασή τους.

Ο μηχανισμός λειτουργίας θα είναι τύπου A - K - A, δηλαδή με συσσωρευμένη ενέργεια ελατηρίου.

Ο χρόνος κλεισίματος θα είναι μικρότερος από ή τουλάχιστον ίσος με 50 ms μέχρι ονομαστικής εντάσεως <1600A και 70ms μέχρι ονομαστικής εντάσεως <4000A.

Οι διακόπτες ισχύος ανοικτού τύπου θα πρέπει να διαθέτουν κύριες επαφές, οι οποίες θα πρέπει να εσωκλείονται σε ενισχυμένο πολυεστερικό περίβλημα και να προσφέρουν διπλή μόνωση ως προς τους χειριστές στην μπροστινή όψη τους.

Κύριες επαφές

Οι επαφές θα πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένες ώστε να μη χρειάζονται συντήρηση υπό κανονικές συνθήκες χρήσης. Επιπλέον θα πρέπει να είναι εφοδιασμένες με ένα ενδεικτικό που θα επιτρέπει τον έλεγχο του βαθμού φθοράς χωρίς μετρήσεις ή ειδικά όργανα..

Φλογοκρύπτες

Οι φλογοκρύπτες θα είναι αφαιρούμενοι και εξοπλισμένοι με μεταλλικά φίλτρα.

Ηλεκτρικά βοηθητικά εξαρτήματα

Όλα τα ηλεκτρικά βοηθητικά εξαρτήματα, συμπεριλαμβανομένου και του μηχανισμού φόρτισης του ελατηρίου του μοτέρ τηλεχειρισμού, θα πρέπει να εγκαθίστανται στον αυτόματο διακόπτη χωρίς ρυθμίσεις ή χρήση ειδικών εργαλείων (εκτός από κατσαβίδι).

Τα βοηθητικά εξαρτήματα θα προσαρμόζονται σε ένα τμήμα του διακόπτη στο οποίο κάτω από κανονικές συνθήκες λειτουργίας κανένα μεταλλικό μέρος δεν θα πρέπει να έρχεται σε επαφή με το κύκλωμα ισχύος. Όλες οι συνδέσεις των βοηθητικών κυκλωμάτων θα είναι δυνατό να γίνονται από την πρόσοψη του αυτόματου διακόπτη αέρος.

Τα πηνία ελέγχου ON/OFF θα διαθέτουν τεχνολογία που θα επιτρέπει την διάγνωση της κατάστασης και της καλωδίωσής τους.

Μηχανικές ενδείξεις

Οι μηχανικές ενδείξεις στην πρόσοψη του διακόπτη θα πρέπει να παρέχουν τις κάτωθι πληροφορίες:

“ON” - επαφές ισχύος κλειστές	ελατήρια φορτισμένα
“ON” - επαφές ισχύος κλειστές	ελατήρια αποφορτισμένα
“OFF” - επαφές ισχύος ανοικτές	ελατήρια φορτισμένα - διακόπτης έτοιμος για όπλιση
“OFF” - επαφές ισχύος ανοικτές	ελατήρια φορτισμένα - διακόπτης μη έτοιμος για όπλιση
“OFF” - επαφές ισχύος ανοικτές	ελατήρια αποφορτισμένα

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**Γενικά**

Οι διατάξεις προστασίας πρέπει να είναι ρυθμιζόμενες και να καταγράφονται με χρονοσήμανση οι ρυθμίσεις και οι αντίστοιχες τιμές τους.

Οι διατάξεις προστασίας θα προσφέρουν δύο επίπεδα ρυθμίσεων για προστασία LSI.

Οι παρακάτω λειτουργίες επιτήρησης θα αποτελούν αναπόσπαστα μέρη των ηλεκτρονικών διατάξεων προστασίας:

- Προειδοποιητική λυχνία LED για ένδειξη φορτίου που ανάβει πάνω από το 90% του ρυθμισμένου κατωφλίου Ir
- Προειδοποιητική λυχνία LED για ένδειξη φορτίου που ανάβει πάνω από το 105% του ρυθμισμένου κατωφλίου Ir

Οι διατάξεις προστασίας πρέπει να διαθέτουν θύρα επικοινωνίας-δοκιμής για έλεγχο τόσο του ηλεκτρονικού μηχανισμού λειτουργίας, όσο και του μηχανισμού αφόπλισης σύμφωνα με τα πρότυπα της αγοράς (USB), χωρίς την χρήση ειδικού hardware.

Οι διατάξεις προστασίας πρέπει να έχουν ενσωματωμένη ασύρματη επικοινωνία για ενδείξεις και ρυθμίσεις προστασίας σύμφωνα με τα πρότυπα της αγοράς (NFC, BLE) συμβατά για σύνδεση με smartphone.

Τύποι διάταξης προστασίας

Οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος ανοικτού τύπου θα πρέπει να εφοδιάζονται με διάταξη προστασίας η οποία προσφέρει το κατάλληλο επίπεδο επιδόσεων ανάλογα με την εφαρμογή.

Ενσωματωμένη μέτρηση στην διάταξη προστασίας

Η διάταξη προστασίας θα διαθέτει δυνατότητα μέτρησης (συμπεριλαμβανομένης της ενέργειας) χωρίς επιπλέον στοιχείο (μονάδα), ανεξάρτητα από τον τύπο προστασίας (LI, LSI, LSIg).

Ο Διακόπτης θα έχει ενσωματωμένη μέτρηση σύμφωνα με τον ορισμό PMD-DD σύμφωνα με το IEC61557-12.

Η διάταξη προστασίας θα παρέχει τη δυνατότητα αναβάθμισης των λειτουργιών μέτρησης μέσω ψηφιακών στοιχείων χρησιμοποιώντας λογισμικό (χωρίς να απαιτείται πρόσθετο hardware)

Ο διακόπτης θα έχει ενσωματωμένη μέτρηση Ενεργούς ενέργειας κλάσης 1, σύμφωνα και με το IEC60364-8-1.

Οι ελάχιστες μετρήσεις θα είναι:

Ρεύματα, τάση, συχνότητα, ισχύς, ενέργεια
THD, ασυμμετρία

Η ακρίβεια μέτρησης ολόκληρου του συστήματος μέτρησης, συμπεριλαμβανομένων των αισθητήρων θα είναι:

Ρεύμα: 0,5%
Τάση: 0.5 %
Ισχύς και ενέργεια: 1%

- Θα χρησιμοποιούνται μετασχηματιστές ρεύματος Rogowski για τη διασφάλιση μετρήσεων ακρίβειας από ασθενή μέχρι και υψηλά ρεύματα.
- Για λόγους ασφαλείας, οι λειτουργίες προστασίας θα υπόκεινται σε ηλεκτρονική διαχείριση ανεξάρτητη της λειτουργίας μέτρησης, από αποκλειστικό κύκλωμα ASIC.
- Οι μετρήσεις θα εμφανίζονται στον ίδιο τον αυτόματο διακόπτη και σε ένα απομακρυσμένο σύστημα μέσω επικοινωνίας Modbus TCP/IP και σε έξυπνες συσκευές χρησιμοποιώντας το πρωτόκολλο (BLE). Επιπλέον αυτών των λύσεων, θα είναι δυνατή η σύνδεση απομακρυσμένης οθόνης .
- Οι διακόπτες συμμορφώνονται με το πρότυπο ISO50001 μέσω ενός σχεδιασμού των λειτουργιών μέτρησης και προστασίας για τη διεξαγωγή ακριβών και επαναληπτικών μετρήσεων κατά τη διάρκεια ζωής του αυτόματου διακόπτη. Οι ενσωματωμένοι αισθητήρες ρεύματος και η διάταξη προστασίας πρέπει να βαθμονομηθούν κατά τη φάση κατασκευής του διακόπτη και δεν πρέπει να υποβάλλονται σε νέα βαθμονόμηση καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του αυτόματου διακόπτη.

Αναβάθμιση λειτουργιών διάταξης προστασίας

Η διάταξη προστασίας θα παρέχει τη δυνατότητα αναβάθμισης των λειτουργιών προηγμένης προστασίας, μέτρησης και διάγνωσης μέσω των παρακάτω ψηφιακών στοιχείων χρησιμοποιώντας λογισμικό χωρίς άδεια χρήσης και χωρίς πρόσθετο hardware:

- Αποτύπωση κυματομορφής ρευμάτων φάσεων και ουδετέρου
- Ανάλυση μεμονωμένων αρμονικών
- Συναγερμός για σφάλμα γης κατά ANSI 51N/51G
- Ρυθμίσεις περιορισμού ενέργειας (Energy Reduction Maintenance Settings)
- Προστασία αναστροφής ισχύος κατά ANSI 32P
- Προστασία από υπο/υπερτάσεις ANSI 27/59
- Αντιστοίχιση δεδομένων παλαιάς έκδοσης Modbus
- Πλοηγό λειτουργίας
- Πλοηγό επαναφοράς ισχύος

Η αναβάθμιση θα γίνεται χωρίς να απαιτείται η διακοπή λειτουργίας της εγκατάστασης ή να επηρεάζεται η λειτουργία της προστασίας LSI.

Η διάταξη προστασίας θα δίνει τη δυνατότητα 24/7 αναβάθμισης καθ' όλη τη διάρκεια ζωής της συσκευής.

Η διάταξη προστασίας και η διαλειτουργικότητα του διακόπτη θα εγγυώνται την ακεραιότητα του περιεχομένου των ψηφιακών στοιχείων κατά της πειρατείας με κρυπτογράφηση.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Λειτουργία

Οι ηλεκτρονικές διατάξεις προστασίας με δυνατότητες μέτρησης και επικοινωνίας θα παρέχουν τις παρακάτω λειτουργίες:

- Ιστορικό σφαλμάτων (τύπος βλάβης, ημερομηνία και ώρα)
- Προ-συναγερμούς
- Η απόξευση και οι προ-συναγερμοί θα μπορούν να ενεργοποιήσουν έξοδο(υς) ρελέ
- Μητρώο συμβάντων με κατηγοριοποίηση των γεγονότων (προστασία, μέτρηση, συντήρηση...)

Οι λειτουργίες και ενδείξεις θα είναι διαθέσιμες:

- στην ενσωματωμένη οθόνη της συσκευής
- μέσω επικοινωνίας
- μέσω απομακρυσμένης σύνδεσης εντός του χώρου του υποσταθμού
- μέσω σύνδεσης σε υπολογιστή (PC).

Ενδείκτες συντήρησης

Οι ηλεκτρονικές διατάξεις προστασίας θα εκτελούν σε πραγματικό χρόνο τη διάγνωση των βασικών λειτουργιών του διακόπτη, συμπεριλαμβανομένων των παρακάτω δεικτών συντήρησης:

Ενδείξεις συντήρησης στις λειτουργίες παρακολούθησης του διακόπτη προστασίας κυκλώματος:

Ελέγχει τη συνέχεια ηλεκτρικού ρεύματος

Χρόνος κλεισίματος του διακόπτη

- Χρόνος φόρτισης του μηχανισμού ελατηρίου
- Ιστορικό κλεισίματος & ανοίγματος διακόπτη με χρονοσήμανση
- Ενδείξεις συντήρησης στις λειτουργίες της διάταξης προστασίας:
- Συνέχεια εσωτερικών αισθητήρων (CT)
- Αποσύνδεση εξωτερικών αισθητήρων (ENCT, αισθητήρας διαρροής και μονάδες I / O)
- Σφάλμα εσωτερικής διάταξης (ASIC, βύσματα αισθητήρα, εσωτερική μπαταρία, MITOP)
- Αποτυχία ασύρματης επικοινωνίας (Bluetooth [BLE], Ethernet και Zigbee)

Όλοι οι δείκτες συντήρησης συγκεντρώνονται και διατίθενται μέσω ενός απλού δείκτη "Service LED" για γρήγορη και εύκολη ενημέρωση του χρήστη σχετικά με την κατάσταση υγείας του διακόπτη.

Αυτές οι λειτουργίες και ενδείξεις θα είναι διαθέσιμες μέσω επικοινωνίας ή λογισμικού.

Προειδοποιητικοί συναγερμοί συντήρησης

Η ηλεκτρονική διάταξη προστασίας πρέπει να παρακολουθεί μόνιμα τη συνέχεια του κυκλώματος και των πηνίων ανοίγματος και κλεισίματος. Σε περίπτωση εντοπισμού σφάλματος, η διάταξη προστασίας θα πρέπει να ενεργοποιεί συναγερμό, ο οποίος θα είναι διαθέσιμος τοπικά και απομακρυσμένα.

Αυτοδιαγνωστικός έλεγχος ετοιμότητας

- Η ηλεκτρονική διάταξη προστασίας πρέπει να διαθέτει μηχανισμό αυτοδιάγνωσης για την σύνδεση μεταξύ της προστατευτικής διάταξης, των μετασχηματιστών έντασης και του ενεργοποιητή, ώστε να αποφεύγεται η διακοπή λειτουργίας του διακόπτη.
- Ο αυτοδιαγνωστικός έλεγχος θα είναι θετικής λογικής και θα είναι ορατός μέσω μιας πράσινης λυχνίας LED που αναβοσβήνει σε περίπτωση επιτυχούς ελέγχου, ενώ θα παραμένει σβηστή σε περίπτωση αποτυχίας.

ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

Ατρωσία σε διαταραχές

- Ο διακόπτης ισχύος ανοικτού τύπου πρέπει να συμμορφώνεται με τους ορισμούς του προτύπου IEC 61000-4-4 (Ηλεκτρομαγνητικές ταχείες μεταβολές) σχετικά με τα επίπεδα ανοχής έναντι ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) κατά τη διάρκεια συνθηκών λειτουργίας με αποδεδειγμένη απόδοση στα 4.5 kV, 5 kHz και 100 kHz
- Ο διακόπτης ισχύος ανοικτού τύπου πρέπει να συμμορφώνεται με τους ορισμούς του προτύπου IEC 61000-4-5 (υπέρταση) σχετικά με τα επίπεδα ατρωσίας έναντι ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) κατά τη διάρκεια συνθηκών λειτουργίας με αποδεδειγμένη απόδοση επιπέδου 4
- Ο διακόπτης ισχύος ανοικτού τύπου πρέπει να δοκιμάζεται και να συμμορφώνεται με τους ορισμούς του προτύπου IEC 61000-4-11 (βύθιση τάσης, πτώση τάσης και διακοπές τάσης - τροφοδοσία εναλλασσόμενου ρεύματος) με αποδεδειγμένη απόδοση
- Ο διακόπτης ισχύος ανοικτού τύπου πρέπει να συμμορφώνεται με τους ορισμούς του προτύπου IEC 61000-4-13 (αρμονικές και δια-αρμονικές) με αποδεδειγμένο επίπεδο απόδοσης 3
- Ο διακόπτης ισχύος ανοικτού τύπου πρέπει να συμμορφώνεται με τους ορισμούς του προτύπου IEC 61000-4-18 (κύμα ταλάντωσης) με αποδεδειγμένη απόδοση 2.5 kV MC, 2.5 kV MD, 1 MHz
- Ο διακόπτης ισχύος ανοικτού τύπου πρέπει να συμμορφώνεται με τους ορισμούς του προτύπου IEC 61000-4-29 (βύθιση τάσης, πτώση τάσης και διακοπή τάσης - παροχή DC) με αποδεδειγμένη απόδοση

Ατρωσία σε ακτινοβολούμενες διαταραχές

- Ο διακόπτης ισχύος ανοικτού τύπου πρέπει να συμμορφώνεται με τους ορισμούς του προτύπου IEC 61000-4-2 (ηλεκτροστατική εκφόρτιση) σχετικά με τα επίπεδα ατρωσίας έναντι ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) σε συνθήκες λειτουργίας με αποδεδειγμένη απόδοση 9.6 kV (επίπεδο 3)
- Ο διακόπτης ισχύος ανοικτού τύπου πρέπει να συμμορφώνεται με τους ορισμούς του προτύπου IEC 61000-4-3 (ακτινοβολία RF) σχετικά με τα επίπεδα ατρωσίας έναντι ηλεκτρομαγνητικής

συμβατότητας (EMC) σε συνθήκες λειτουργίας με αποδεδειγμένη απόδοση 20 V / m. 80 MHz έως 3 GHz

- Ο διακόπτης ισχύος ανοικτού τύπου πρέπει να συμμορφώνεται με τους ορισμούς του προτύπου IEC 61000-4-8 (μαγνητικά πεδία συχνότητας) σχετικά με τα επίπεδα ατρωσίας έναντι ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) σε συνθήκες λειτουργίας με αποδεδειγμένη απόδοση 500A / m μόνιμα. 1000A/m για 3 δευτερόλεπτα
- Ο διακόπτης ισχύος ανοικτού τύπου πρέπει να δοκιμάζεται και να συμμορφώνεται με τους ορισμούς του προτύπου IEC 61000-4-9 (μαγνητικά πεδία ώθησης) σχετικά με τα επίπεδα ατρωσίας έναντι ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) σε συνθήκες λειτουργίας με αποδεδειγμένη απόδοση 1000 A/m (8/20 μs κυματομορφή) [επίπεδο 5]
- Ο διακόπτης ισχύος ανοικτού τύπου πρέπει να συμμορφώνεται με τους ορισμούς του προτύπου IEC 61000-4-10 (ταλάντωση μαγνητικού πεδίου) σχετικά με τα επίπεδα ατρωσίας έναντι ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) σε συνθήκες λειτουργίας με αποδεδειγμένη απόδοση 100A/m (100 kHz και 1MHz)

Μετάδοση διαταραχών

- Ο διακόπτης ισχύος ανοικτού τύπου πρέπει να συμμορφώνεται με τους ορισμούς του προτύπου IEC 61000-3-2 (όριο εκπομπών αρμονικού ρεύματος) για την εκπομπή σε ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC) σε συνθήκες λειτουργίας με αποδεδειγμένη απόδοση επιπέδου A.
- Ο διακόπτης ισχύος ανοικτού τύπου πρέπει να συμμορφώνεται με τους ορισμούς του προτύπου CISPR 11/22 (εκπομπή) για την εκπομπή σε ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC) κατά τη διάρκεια λειτουργικών συνθηκών με αποδεδειγμένη απόδοση επιπέδου A.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Ο αυτόματος διακόπτης ισχύος ανοικτού τύπου θα πρέπει να μπορεί να επικοινωνήσει δεδομένα μέσω δίαυλου επικοινωνίας Modbus TCP/IP που σχετίζονται με:

1. Διαχείριση ενέργειας: εξοικονόμηση ενέργειας & βελτιστοποίηση
2. Διαχείριση δικτύου ηλεκτρικής διανομής: προστασία, παρακολούθηση και έλεγχος
3. Διαχείριση εξοπλισμού και περιουσίας: βελτιστοποίηση χρήσης, προληπτική συντήρηση, συναγερμούς εξοπλισμού
4. Διαβίβαση δεδομένων σε διακομιστή BMS ή πλατφόρμα ενεργειακής εποπτείας EcoStruxure

Η διασύνδεση επικοινωνίας του αυτόματου διακόπτη θα παρέχει θύρες Ethernet TCP / IP 10/100 Mbps που θα συνδέονται σε τοπικό δίκτυο (LAN) και θα προσφέρουν πρόσβαση στα δεδομένα σε πραγματικό χρόνο χρησιμοποιώντας ένα πρότυπο πρόγραμμα περιήγησης στο διαδίκτυο.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ: MASTERPACT MTZ με διάταξη προστασίας Micrologic 5.X ΤΗΣ SCHNEIDER ELECTRIC ή ισοδύναμος της έγκρισης της ΔΤΥ.

Αυτόματοι διακόπτες ισχύος κλειστού τύπου (MCCB) από 630 - 1600 A

ΓΕΝΙΚΑ

Οι αυτόματοι διακόπτες κλειστού τύπου θα πρέπει να είναι η σειρά Compact NS με ηλεκτρονική μονάδα προστασίας και μετρήσεων Micrologic 5.0E και επικοινωνία modbus της Schneider Electric ή ισοδύναμος. Οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος κλειστού τύπου (MCCB) θα πρέπει να συμμορφώνονται

με τα πρότυπα IEC 60947 -1 και -2 ή με ισοδύναμα πρότυπα των χωρών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Τα πιστοποιητικά ικανότητας διακοπής των αυτόματων διακοπών ισχύος (εκτός των αυτομάτων διακοπών τύπου περιοριστή ρεύματος) θα πρέπει να είναι διαθέσιμα για την κατηγορία Β σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60947 – 2. Οι δοκιμές θα πρέπει να πραγματοποιούνται με την ικανότητα διακοπής σε λειτουργία (Ics) να είναι τουλάχιστον ίση με το 50% της ικανότητας διακοπής μέγιστου βραχυκυκλώματος (Icu) και το ονομαστικό ρεύμα αντοχής βραχέως χρόνου (Icw) να είναι ίσο με 25 kA/ 0.5 sec (εκτός των αυτόματων διακοπών τύπου περιοριστή ρεύματος).

Η ικανότητα διακοπής μέγιστου βραχυκυκλώματος (Icu) κάθε αυτόματου διακόπτη ισχύος κλειστού τύπου θα πρέπει να είναι τουλάχιστον ίση με την τιμή της ικανότητας διακοπής σε λειτουργία (Ics) στο σημείο της εγκατάστασης ενός ηλεκτρικού κυκλώματος, εκτός και αν ο αυτόματος διακόπτης ισχύος που προηγείται, καθιστά εφικτή την διασφάλιση συνεργασίας (όπως καθορίζεται και στο Παράρτημα Α του Προτύπου IEC 60947 - 2). Σε αυτή την περίπτωση, η συνεργασία ανάμεσα στους δυο αυτόματους διακόπτες ισχύος θα επιβεβαιώνεται και θα διασφαλίζεται από αντίστοιχες δοκιμές.

Οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος θα πρέπει να έχουν ονομαστική τάση λειτουργίας 690 V AC (50/60 Hz).

Η ονομαστική τάση μόνωσης θα πρέπει να είναι 750 V AC (50/60 Hz).

Οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος θα διατίθενται και εναλλακτικά σε τύπο διακόπτη φορτίου - αποζεύκτη.

Οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος θα πρέπει να έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να είναι δυνατή η οριζόντια ή κάθετη στήριξη, χωρίς δυσμενείς συνέπειες στην απόδοσή τους.

Θα πρέπει να είναι δυνατή η αντίστροφη τροφοδοσία του αυτόματου διακόπτη ισχύος χωρίς μείωση της απόδοσης του έως τα 500 V AC.

Οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος θα είναι σταθερού τύπου και τριπολικοί ή τετραπολικοί (με προστασία και του ουδετέρου σε όποιο από τα παρακάτω επίπεδα: ουδέτερος χωρίς προστασία (4P3D), προστασία ουδετέρου με ρύθμιση ίση με το 50% της ρύθμισης των φάσεων (4P3D + N/2) ή προστασία ουδετέρου με ρύθμιση ίση με το 100% της ρύθμισης των φάσεων

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

- Ο μηχανισμός λειτουργίας των αυτομάτων διακοπών ισχύος κλειστού τύπου θα πρέπει να είναι τύπου ταχείας ζεύξης - ταχείας απόζευξης, με δυνατότητα αφόπλισης σε σφάλμα, που θα είναι ανεξάρτητη από τη χειροκίνητη λειτουργία. Όλοι οι πόλοι θα πρέπει να λειτουργούν ταυτόχρονα κατά το κλείσιμο, άνοιγμα και αφόπλιση του αυτόματου διακόπτη.
- Οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος θα πρέπει να χειρίζονται από μία λαβή η οποία θα δείχνει ευκρινώς τις τρεις θέσεις της συσκευής: συσκευή σε λειτουργία (ON), συσκευή εκτός λειτουργίας (OFF), συσκευή σε αφόπλιση (TRIPPED).
- Εφόσον απαιτείται, ο αυτόματος διακόπτης θα είναι εφοδιασμένος με περιστροφικό Χειριστήριο.
- Ο μηχανισμός λειτουργίας θα είναι έτσι κατασκευασμένος ώστε η λαβή του αυτόματου διακόπτη να δείχνει την πραγματική κατάσταση των επαφών ώστε να εξασφαλίζεται η ένδειξη θετικού χειρισμού ανοίγματος.

- Οι αυτόματοι διακόπτες θα έχουν διπλή μόνωση στην πρόσοψη επιτρέποντας έτσι την επιτόπου εγκατάσταση βοηθητικών εξαρτημάτων χωρίς να χρειάζεται να απομονωθεί η συσκευή.
- Όλα τα βοηθητικά ηλεκτρικά εξαρτήματα όπως πηνίο εργασίας, πηνίο έλλειψης τάσης και βοηθητικές επαφές θα πρέπει να μπορούν να τοποθετηθούν εύκολα στον αυτόματο διακόπτη.
- Όλα τα ηλεκτρικά βοηθητικά εξαρτήματα θα πρέπει να είναι τύπου snap-in".

ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

Γενικά

Η μονάδα ελέγχου θα είναι ηλεκτρονικού τύπου για ακρίβεια των μετρήσεων των ρευμάτων. Οι αισθητήρες ρεύματος θα είναι μη – μαγνητικού τύπου ή τύπου Rogovsky για την διασφάλιση της ακρίβειας των μετρήσεων μέχρι και της τιμής του ρεύματος Isc.

Η μονάδα ελέγχου θα υπολογίζει ενεργές τιμές ρευμάτων (rms) και θα διαθέτει μνήμη θερμικής κατάστασης για την αποθήκευση των αυξήσεων της θερμοκρασίας στην περίπτωση επαναλαμβανόμενων υπερφορτίσεων ή σφαλμάτων προς γη.

Η μονάδα ελέγχου θα πρέπει υποχρεωτικά να παρέχει λειτουργίες μέτρησης ενέργειας και επικοινωνίας.

Προστασία

Η μονάδα ελέγχου θα πληρεί τα παρακάτω ως στάνταρ :

1. Προστασία μακρού χρόνου (LT) ρυθμιζόμενη σε βήματα της ονομαστικής έντασης και με ρυθμιζόμενη χρονική καθυστέρηση.
2. Προστασία βραχέως χρόνου (ST) ρυθμιζόμενη σε πολλαπλάσια βήματα της ονομαστικής έντασης και με ρυθμιζόμενη χρονική καθυστέρηση.
3. Στιγμιαία προστασία (INST) ρυθμιζόμενη έως 15 φορές το ονομαστικό ρεύμα και με θέση OFF.

Οι ρυθμίσεις έντασης και χρονικής καθυστέρησης θα εμφανίζονται σε Ampere & sec αντίστοιχα πάνω στην ψηφιακή οθόνη.

Μετρήσεις

Μία ψηφιακή οθόνη θα δείχνει τις ενεργές τιμές της έντασης (rms) για κάθε φάση.

Ένα ραβδόγραμμα με LED θα δείχνει συγχρόνως τη φόρτιση κάθε φάσεως.

Η μέγιστη τιμή των ρευμάτων των φάσεων θα αποθηκεύεται και θα εμφανίζεται στην οθόνη ακόμη και μετά την αφόπλιση του αυτόματου διακόπτη.

Ελάχιστες απαιτήσεις μετρήσεων:

- Ρεύμα και Ενέργεια
- Ζήτηση ρεύματος , μέγιστη ζήτηση ρεύματος
- Τάση, ενεργός και άεργος ισχύς , συντελεστής ισχύος
- Ζήτηση ισχύος, μέγιστη ζήτηση ισχύος
- Ακρίβεια του συστήματος μέτρησης , συμπεριλαμβανομένων των μετασχηματιστών :

- Ρεύμα: 1,5%
- Τάση: 0.5 %
- Ισχύς και ενέργεια : 2%

• Οι μετρήσεις θα απεικονίζονται πάνω στη μονάδα ελέγχου του διακόπτη, μέσω δικτύου επικοινωνίας modbus και στη πρόσοψη του πίνακα μέσω τοπικής οθόνης

Συντήρηση

Τα τελευταία δέκα (10) σήματα «trips» και «alarms» θα πρέπει να αποθηκεύονται σε δυο (2) καταχωρητές «registers» οι οποίοι θα παρέχουν πληροφορία τοπικά (ημερομηνία και ώρα, τύπος του σφάλματος ή συναγερμός «alarm»).

Ενδείκτες συντήρησης, όπως φθορά κύριων επαφών και κύκλοι λειτουργίας, θα πρέπει να απεικονίζονται στην πρόσοψη του αυτόματου διακόπτη, όταν αυτό ζητείται από το χειριστή.

Δείκτες συντήρησης

Ο αυτόματος διακόπτης θα πρέπει να διαθέτει τους παρακάτω δείκτες συντήρησης :

- Μετρητής χειρισμών λειτουργίας και απόπλισης λόγω σφάλματος
- Μετρητής ωρών λειτουργίας,
- Προφίλ φόρτισης

Οι παραπάνω λειτουργίες θα είναι διαθέσιμες μέσω του δικτύου επικοινωνίας modbus και της τοπικής οθόνης απεικόνισης των μετρήσεων.

Επικοινωνία

Ο αυτόματος διακόπτης αέρος θα πρέπει να μπορεί να επικοινωνήσει τα ακόλουθα δεδομένα μέσω δίαυλου επικοινωνίας modbus:

- Κατάσταση λειτουργίας του αυτόματου διακόπτη αέρος (ανοιχτή / κλειστή, , άνοιγμα σε σφάλμα, έτοιμος για όπλιση)
- Ρυθμίσεις της μονάδας ελέγχου
- Αιτία σφάλματος
- Τις μετρήσεις τις οποίες επεξεργάζεται η μονάδα ελέγχου: ρεύμα, τάση, συχνότητα, ισχύ.

Ο αυτόματος διακόπτης αέρος θα πρέπει να μπορεί να ελεγχθεί απομακρυσμένα, τροποποιώντας από απόσταση τις ρυθμίσεις του, εντός του εύρους ζώνης των μετρήσεων, όπως αυτές παρέχονται προς ρύθμιση στο εμπρόσθιο μέρος του διακόπτη, συμπεριλαμβάνοντας και τις ρυθμίσεις προστασίας και συναγερμών «alarms».

Οι λειτουργίες επικοινωνίας θα πρέπει να είναι ανεξάρτητες από την μονάδα ελέγχου.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ: COMPACT NS ΜΕ ΜΟΝΑΔΑ MICROLOGIC 5.0Ε ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ MODBUS ΤΗΣ SCHNEIDER ELECTRIC ή ισοδύναμος της έγκρισης της ΔΤΥ.

Αυτόματοι διακόπτες ισχύος κλειστού τύπου (MCCB) από 100 έως 630 A

Γενικά

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή αναφέρεται σε αυτόματους διακόπτες ισχύος κλειστού τύπου (MCCB) από 100A έως 630A για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις χαμηλής τάσης από 220V έως 690V AC (50/60Hz). Οι αυτόματοι διακόπτες θα πρέπει να διαθέτουν μονάδες ελέγχου που θα παρέχουν το απαραίτητο επίπεδο επιδόσεων που απαιτείται από την εφαρμογή. Οι ηλεκτρονικές μονάδες ελέγχου θα πρέπει να παρέχουν υψηλό επίπεδο προστασίας με λειτουργίες μέτρησης ηλεκτρικών μεγεθών και δυνατότητα επικοινωνίας.

- Οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος κλειστού τύπου θα είναι σταθερού τύπου και τριπολικοί .
- Οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος κλειστού τύπου θα πρέπει να έχουν σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι δυνατή η οριζόντια ή κάθετη στήριξη τους, χωρίς δυσμενείς συνέπειες στην απόδοσή τους. Θα είναι δυνατόν να τροφοδοτούνται, είτε από την πλευρά της άφιξης, είτε της αναχώρησης (πάνω ή κάτω ακροδέκτες σύνδεσης).
- Οι εξωτερικές διαστάσεις των αυτόματων διακοπών, για δεδομένο ονομαστικό ρεύμα, θα πρέπει να είναι ίδιες ανεξάρτητα από την ονομαστική ικανότητα διακοπής μέγιστου βραχυκυκλώματος (Icu).
- Οι αυτόματοι διακόπτες θα πρέπει να διαθέτουν ονομαστική τάση λειτουργίας 800V και ονομαστική τάση μόνωσης 800 V (AC 50/60 Hz).

Συμμόρφωση με τα πρότυπα

Πρότυπο	Τίτλος	Χρήση
EN /IEC 60947-1 & 2	Διακοπτικός εξοπλισμός χαμηλής τάσης Μέρος 2 : Αυτόματοι διακόπτες	Χαρακτηριστικά αυτόματων διακοπών; - λειτουργία και συμπεριφορά υπό κανονικές συνθήκες - λειτουργία και συμπεριφορά υπό συνθήκες υπερφόρτισης - λειτουργία και συμπεριφορά υπό συνθήκες βραχυκυκλώματος , συμπεριλαμβανομένου το συντονισμό των συσκευών σε λειτουργία (επιλεκτικότητα και cascading) - διηλεκτρικές ιδιότητες
IEC 60947-2, παράρτημα Β	Αυτόματοι διακόπτες με ενσωματωμένη προστασία από διαρροή προς γη	
IEC 60947-2, παράρτημα F	Συμπληρωματικοί έλεγχοι για αυτόματους διακόπτες με ηλεκτρονική προστασία από υπερφόρτιση	Ηλεκτρονικές μονάδες ελέγχου (μέτρηση ενεργού τιμής ρεύματος, EMC)
IEC 60664-1	Συντονισμός μόνωσης για εξοπλισμό μέσα σε συστήματα χαμηλής τάσης – Μέρος 1: Αρχές , απαιτήσεις και έλεγχοι	Κατηγορία υπέρτασης IV για ονομαστική τάση μόνωσης έως και 690 V, κλάση μόνωσης II μεταξύ της πρόσοψης και των εσωτερικών κυκλωμάτων ισχύος
IEC 61000-4-1	Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC) Τεχνικές ελέγχου και μέτρησης	Ατρωσία EMC

Πρότυπο	Τίτλος	Χρήση
IEC 61557-12	Απόδοση συσκευών που συνδυάζουν μέτρηση και επιτήρηση ηλεκτρικών μεγεθών	Κλάση ακριβείας
IEC 60068-2	Περιβαλλοντικοί έλεγχοι	Κλιματική αντοχή
IEC 755	Γενικές απαιτήσεις για συσκευές προστασίας από διαρροή προς γη	Κλάση A RCD

Κατασκευή αυτόματου διακόπτη

Ασφάλεια

Για μέγιστη ασφάλεια, οι επαφές ισχύος θα πρέπει να είναι μονωμένες, μέσα σε περίβλημα από θερμοανθεκτικό υλικό, από άλλες λειτουργίες όπως ο μηχανισμός λειτουργίας, το εξωτερικό περίβλημα, η μονάδα ελέγχου και τα βοηθητικά εξαρτήματα.

Όλοι οι πόλοι θα πρέπει να λειτουργούν ταυτόχρονα κατά το κλείσιμο, το άνοιγμα και την απόπλιση του αυτόματου διακόπτη.

Οι αυτόματοι διακόπτες θα πρέπει να ενεργοποιούνται με μία λαβή ή με ένα περιστροφικό χειριστήριο που ευκρινώς θα δείχνει τις τρεις θέσεις: ON, OFF και TRIPPED (κλειστός, ανοικτός και απόπλιση αντίστοιχα).

Για να εξασφαλιστεί η ικανότητα απομόνωσης σύμφωνα με IEC 60947-2/ Παράγραφος 7-27:

ο μηχανισμός λειτουργίας θα πρέπει να είναι σχεδιασμένος έτσι ώστε η λαβή ή το περιστροφικό χειριστήριο να μπορούν να είναι στην **θέση OFF (O) μόνον** εάν οι επαφές ισχύος είναι **όλες** ανοικτές στη θέση OFF (O), η λαβή ή το περιστροφικό χειριστήριο θα δείχνουν την κατάσταση απομόνωσης.

- Η απομόνωση θα πρέπει να πραγματοποιείται με διπλή διακοπή στο κύκλωμα ισχύος.
- Οι αυτόματοι διακόπτες θα πρέπει να μπορούν να εξοπλιστούν με ένα μηχανισμό, ο οποίος θα τους επιτρέπει να κλειδωθούν στην θέση “απομόνωσης” και θα δέχεται 1 ως και 3 λουκέτα , Ø8 μέγιστο.

Οι αυτόματοι διακόπτες θα πρέπει να είναι σχεδιασμένοι έτσι ώστε να αποφεύγεται η επαφή με ενεργά μέρη όταν αφαιρείται η πρόσοψη τους.

Οι αυτόματοι διακόπτες θα πρέπει να διαθέτουν ένα μπουτόν απόπλισης “push to trip”, στην πρόσοψή τους, για έλεγχο της λειτουργίας και του ανοίγματος των πόλων.

Η ονομαστική ένταση του αυτόματου διακόπτη, το μπουτόν απόπλισης, η ετικέτα χαρακτηριστικών και επιδόσεων, η ένδειξη της θέσης των κύριων επαφών (O – I – TRIPPED) καθώς και η ένδειξη «θετικού χειρισμού ανοίγματος», θα πρέπει να είναι ευκρινώς ορατές και να προσεγγίζονται από την πρόσοψη, μέσω του μπροστινού μέρους ή της πόρτας του πίνακα.

Το πλαίσιο αυτόματων διακοπών με ονομαστικό ρεύμα άνω των 250 A, θα πρέπει να περιέχει μεταλλικά φίλτρα για τη μείωση ανεπιθύμητων φαινομένων κατά τη διάρκεια διακοπής ρεύματος βραχυκύκλωσης.

Περιορισμός ρεύματος, επιλεκτικότητα, αντοχή

- Οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος κλειστού τύπου, από 100 A έως 630A, θα πρέπει να έχουν μεγάλη ικανότητα περιορισμού του ρεύματος. Για βραχυκυκλώματα, η μέγιστη θερμική καταπόνηση I_2t θα πρέπει να περιορίζεται σε:

- $10^6 \text{ A}^2\text{s}$ για ονομαστικές εντάσεις ρεύματος έως 250 A
- $5 \times 10^6 \text{ A}^2\text{s}$ για ονομαστικές εντάσεις ρεύματος 400 A έως 630 A

Οι αυτόματοι διακόπτες, που η ονομαστική ένταση του πλαισίου τους είναι ίση με την ονομαστική ένταση της μονάδας ελέγχου τους, θα πρέπει να εξασφαλίζουν την επιλεκτική συνεργασία, για οποιοδήποτε ρεύμα σφάλματος έως τουλάχιστον 35 kA RMS, με οποιοδήποτε αυτόματο διακόπτη στην αναχώρηση με ονομαστική ένταση μικρότερη ή ίση με το 0.4 της ονομαστικής έντασης του αυτόματου διακόπτη που βρίσκεται προς την άφιξη.

Οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος κλειστού τύπου με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου από τα 100 A θα εξασφαλίζουν ολική επιλεκτικότητα με μικροαυτόματους διακόπτες έως 40 A.

Η ηλεκτρική αντοχή των αυτόματων διακοπών, όπως ορίζει ο κανονισμός IEC 60947-2, θα πρέπει να είναι τουλάχιστον ίση με 3 φορές την ελάχιστη απαιτούμενη από τους κανονισμούς.

Βοηθητικά εξαρτήματα

- Οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος κλειστού τύπου θα πρέπει να είναι δυνατόν να εφοδιαστούν με ένα μηχανισμό τηλεχειρισμού για ηλεκτρικά ελεγχόμενη λειτουργία. Ένας διακόπτης επιλογής λειτουργίας «χειροκίνητο/αυτόματο» (AUTO/MANUAL) στην πρόσοψη του μηχανισμού τηλεχειρισμού θα πρέπει:

- να μπλοκάρει τον ηλεκτρικό έλεγχο όταν επιλεγεί η θέση «χειροκίνητο» (MANUAL)
- να μπλοκάρει τον χειροκίνητο έλεγχο όταν επιλεγεί η θέση «αυτόματο» (AUTO).

Θα πρέπει να είναι δυνατή η απομακρυσμένη ένδειξη του τρόπου λειτουργίας «χειροκίνητο/αυτόματο».

Θα πρέπει να είναι δυνατό να σφραγιστεί η πρόσβαση στη θέση «αυτόματο».

Ο χρόνος όπλισης («κλείσιμο») του αυτόματου διακόπτη θα πρέπει να είναι μικρότερος από 80 ms.

- Το «κλείσιμο» του αυτόματου διακόπτη από απόσταση θα πρέπει να απαγορεύεται μετά την αφόπλιση (trip) εξαιτίας ηλεκτρικών σφαλμάτων (υπερφόρτιση, βραχυκύκλωμα, σφάλμα προς γη). Ωστόσο αυτό θα είναι δυνατόν, εάν το «άνοιγμα» προκαλείται από πηνίο εργασίας ή έλλειψης τάσης.

- Ο μηχανισμός τηλεχειρισμού θα πρέπει να είναι τύπου αποθήκευσης ενέργειας.
- Η προσθήκη μηχανισμού τηλεχειρισμού ή περιστροφικού χειριστηρίου δεν θα πρέπει να επηρεάζει καθόλου τα χαρακτηριστικά του αυτόματου διακόπτη:

- ο μηχανισμός τηλεχειρισμού θα έχει τρεις δυνατές θέσεις (ON, OFF και TRIPPED)
- στην πρόσοψη του μηχανισμού τηλεχειρισμού θα παρέχεται δυνατότητα «θετικής ένδειξης» της κατάστασης των κύριων επαφών (ON & OFF)

- Οι αυτόματοι διακόπτες θα πρέπει να έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής εγκατάσταση των βοηθητικών εξαρτημάτων όπως πηνία (εργασίας και έλλειψης τάσης) και βοηθητικές επαφές, ως εξής:

- οι θέσεις εγκατάστασης των βοηθητικών εξαρτημάτων θα πρέπει να είναι απομονωμένες από τα κυκλώματα ισχύος
- όλα τα βοηθητικά ηλεκτρικά εξαρτήματα θα είναι κουμπωτά (τύπου «snap-in») με κλέμες
- όλα τα βοηθητικά ηλεκτρικά εξαρτήματα (βοηθητικές επαφές, πηνία) θα είναι κοινά για όλη τη γκάμα των αυτόματων διακοπών από 100 έως 630A. Πιο συγκεκριμένα, θα πρέπει να υπάρχει

μόνο ένας τύπος βοηθητικής επαφής, ενώ ο τρόπος λειτουργίας της (ένδειξη ON/OFF, ένδειξη σφάλματος κτλ) θα προσδιορίζεται από την θέση εγκατάστασης της στον αυτόματο διακόπτη.

➤ η συντομογραφία λειτουργίας του βοηθητικού εξαρτήματος (OF/SD/SDE/MX/MN) και η σήμανση των ακροδεκτών θα πρέπει να εμφανίζονται πάνω στο πλαίσιο του αυτόματου διακόπτη και πάνω στο ίδιο το βοηθητικό εξάρτημα.

Η προσθήκη βοηθητικών εξαρτημάτων δεν θα πρέπει να αυξάνει τις διαστάσεις του αυτόματου διακόπτη.

Η προσθήκη μηχανισμού τηλεχειρισμού ή περιστροφικού χειριστηρίου δεν θα πρέπει να κρύβει ή να εμποδίζει τις ρυθμίσεις της συσκευής.

Λειτουργίες προστασίας

Γενικά

Οι αυτόματοι διακόπτες θα πρέπει να έχουν ενσωματωμένο ένα μηχανισμό ειδικά σχεδιασμένο να αφοπλίζει (trip) τον διακόπτη στην περίπτωση πολύ υψηλών ρευμάτων βραχυκυκλώματος. Η λειτουργία αυτού του μηχανισμού θα είναι ανεξάρτητη από την μονάδα ελέγχου. Η αφοπλισή του διακόπτη θα πρέπει να πραγματοποιείται σε λιγότερο από 10ms για ρεύμα βραχυκυκλώματος πάνω από 25In.

- Οι μονάδες ελέγχου δεν θα πρέπει να αυξάνουν τις διαστάσεις του αυτόματου διακόπτη.
- Οι μονάδες ελέγχου θα πρέπει να μπορούν εύκολα να αντικαθίστανται και να ασφαρίζονται στον αυτόματο διακόπτη χωρίς να είναι απαραίτητη η αφαίρεση του διακόπτη από τον πίνακα.
- Όλα τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα θα πρέπει να αντέχουν σε θερμοκρασίες έως 105°C.
- Οι μονάδες ελέγχου θα πρέπει να είναι ρυθμιζόμενες και να είναι δυνατή η προσαρμογή καλυμμάτων, με σκοπό την αποφυγή τυχαίας επέμβασης στις ρυθμίσεις.
- Οι ρυθμίσεις προστασίας θα ισχύουν για όλους τους πόλους του αυτόματου διακόπτη.
- Ο αυτόματος διακόπτης θα πρέπει να μπορεί να εξοπλιστεί με βοηθητική επαφή για την ένδειξη ηλεκτρικού σφάλματος από τη μονάδα ελέγχου.

Μονάδες ελέγχου

Οι αυτόματοι διακόπτες κλειστού τύπου θα διαθέτουν μονάδες ελέγχου που θα προσφέρουν το κατάλληλο επίπεδο επιδόσεων που απαιτείται από την εφαρμογή.

- Θα πρέπει να είναι δυνατή η ρύθμιση των βασικών προστασιών μέσω κομβίων χωρίς τη χρήση βοηθητικής τάσης τροφοδοσίας.
- Οι μονάδες ελέγχου θα πρέπει να διαθέτουν μνήμη θερμικής κατάστασης
- Οι παρακάτω λειτουργίες επιτήρησης φορτίου θα πρέπει να είναι ενσωματωμένες στις ηλεκτρονικές μονάδες ελέγχου:
 - 2 λυχνίες LED που δείχνουν το ποσοστό φόρτισης της συσκευής:
 - Το πρώτο LED ανάβει για ρεύμα πάνω από το 90% του I_r ,
 - Το δεύτερο LED ανάβει για ρεύμα πάνω από το 105% του I_r .
 - Βύσμα ελέγχου για τη δοκιμή της λειτουργίας της ηλεκτρονικής μονάδας και του μηχανισμού αφοπλισής με χρήση εξωτερικής συσκευής.
- Οι αυτόματοι διακόπτες θα πρέπει να διαθέτουν λειτουργία αυτοελέγχου της ηλεκτρονικής μονάδας, των μετασχηματιστών έντασης και του μηχανισμού ενεργοποίησης. Ο αυτοέλεγχος θα πρέπει να είναι διακριτός μέσω ενός πράσινου LED που θα αναβοσβήνει στην περίπτωση που ο αυτοέλεγχος διεξάγεται σωστά ενώ θα σβήνει στην περίπτωση που ο αυτοέλεγχος θα αποτυγχάνει.

- Ο αυτόματος διακόπτης θα πρέπει να μπορεί να εξοπλιστεί με βοηθητική επαφή για την ένδειξη της αιτίας απόπλισης (σφάλμα μακρού χρόνου, βραχέως χρόνου).

Οι μονάδες ελέγχου θα πρέπει να προσφέρουν:

- Προστασία μακρού χρόνου (LT):
 - ρυθμιζόμενη τιμή I_r με βήματα από 36% έως 100% της ονομαστικής έντασης της μονάδας ελέγχου.
- Προστασία βραχέως χρόνου (ST):
 - ρυθμιζόμενη τιμή I_{sd} από $1.5 \times I_r$ έως $10 \times I_r$
 - η χρονική καθυστέρηση θα είναι σταθερή στα 40 ms.
- Στιγμιαία προστασία:
Η ρύθμιση θα είναι σταθερή (μεταξύ 11 έως 15 φορές το I_n , ανάλογα της ονομαστικής έντασης)

Προστασία έναντι διαρροής προς γη

- Θα πρέπει να είναι δυνατόν να προστεθεί προστασία σφάλματος προς γη στους αυτόματους διακόπτες, με την προσθήκη ενός στοιχείου ελέγχου ρεύματος διαρροής (RCD), απευθείας στο σώμα του διακόπτη. Η συσκευή που προκύπτει θα πρέπει :
 - να συμφωνεί με τους κανονισμούς IEC 60947-2, παράρτημα B
 - να έχει ατρωσία έναντι ανεπιθύμητων αφοπλίσεων όπως ορίζουν οι κανονισμοί IEC 60255 και IEC 61000 – 4
 - να είναι δυνατό να λειτουργεί ομαλά σε θερμοκρασία περιβάλλοντος έως και -25°C .
 - να μπορεί να λειτουργήσει χωρίς βοηθητική τροφοδοσία, δηλαδή να είναι δυνατή η κανονική λειτουργία σε οποιοδήποτε 2-φασικό ή 3-φασικό δίκτυο με μία τάση μεταξύ 200V και 440V, καθώς επίσης και η απόπλιση του αυτόματου διακόπτη ακόμη και σε περίπτωση βύθισης της τάσης έως 80 V.
- Η χρησιμοποίηση του στοιχείου RCD δεν θα πρέπει να αποκλείει τη χρήση άλλων προαιρετικών εξαρτημάτων.

Περιβάλλον

- Η οργάνωση της γραμμής παραγωγής και συναρμολόγησης θα πρέπει να πιστοποιείται σύμφωνα με τα πρότυπα ISO 9002 και ISO 14001 .
- Οι αυτόματοι διακόπτες θα πρέπει να είναι σχεδιασμένοι σύμφωνα με αρχές σχεδίασης φιλικές προς το περιβάλλον, πληρώντας το πρότυπο ISO 14062 .Ειδικότερα τα υλικά κατασκευής θα πρέπει να μην περιέχουν αλογόνα.
- Οι αυτόματοι διακόπτες θα πρέπει να έχουν εύκολη αποσυναρμολόγηση και ανακύκλωση στο τέλος ζωής τους, και να ανταποκρίνονται στις περιβαλλοντολογικές οδηγίες RoHS και WEEE.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ: COMPACT NSX ME ΜΟΝΑΔΑ MICROLOGIC 2 ΤΗΣ SCHNEIDER ELECTRIC ή ισοδύναμος της έγκρισης της ΔΤΥ.

Αυτόματοι διακόπτες ισχύος κλειστού τύπου (MCCB) ως 160 A

Γενικά

Οι αυτόματοι διακόπτες θα πρέπει να διαθέτουν ονομαστική τάση λειτουργίας 800V και ονομαστική τάση μόνωσης 800 V (AC 50/60 Hz) και θα εγκαθίστανται σε ράγα DIN.

Συμμόρφωση με τα πρότυπα

Πρότυπο	Τίτλος	Χρήση
EN /IEC 60947-1 & 2	Διακοπτικός εξοπλισμός χαμηλής τάσης Μέρος 2 : Αυτόματοι διακόπτες	Χαρακτηριστικά αυτόματων διακοπών; - λειτουργία και συμπεριφορά υπό κανονικές συνθήκες - λειτουργία και συμπεριφορά υπό συνθήκες υπερφόρτισης - λειτουργία και συμπεριφορά υπό συνθήκες βραχυκυκλώματος , συμπεριλαμβανομένου το συντονισμό των συσκευών σε λειτουργία (επιλεκτικότητα και cascading) - διηλεκτρικές ιδιότητες
IEC 60947-2, παράρτημα B	Αυτόματοι διακόπτες με ενσωματωμένη προστασία από διαρροή προς γη	
IEC 60947-2, παράρτημα F	Συμπληρωματικοί έλεγχοι για αυτόματους διακόπτες με ηλεκτρονική προστασία από υπερφόρτιση	Ηλεκτρονικές μονάδες ελέγχου (μέτρηση ενεργού τιμής ρεύματος, EMC)
IEC 60664-1	Συντονισμός μόνωσης για εξοπλισμό μέσα σε συστήματα χαμηλής τάσης – Μέρος 1: Αρχές , απαιτήσεις και έλεγχοι	Κατηγορία υπέρτασης IV για ονομαστική τάση μόνωσης έως και 690 V, κλάση μόνωσης II μεταξύ της πρόσοψης και των εσωτερικών κυκλωμάτων ισχύος
IEC 61000-4-1	Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC) Τεχνικές ελέγχου και μέτρησης	Ατρωσία EMC
IEC 61557-12	Απόδοση συσκευών που συνδυάζουν μέτρηση και επιτήρηση ηλεκτρικών μεγεθών	Κλάση ακριβείας
IEC 60068-2	Περιβαλλοντικοί έλεγχοι	Κλιματική αντοχή
IEC 755	Γενικές απαιτήσεις για συσκευές προστασίας από διαρροή προς γη	Κλάση A RCD

Κατασκευή αυτόματου διακόπτη

Ασφάλεια

Για μέγιστη ασφάλεια, οι επαφές ισχύος θα πρέπει να είναι μονωμένες, μέσα σε περίβλημα από θερμοανθεκτικό υλικό, από άλλες λειτουργίες όπως ο μηχανισμός λειτουργίας, το εξωτερικό περίβλημα, η μονάδα ελέγχου και τα βοηθητικά εξαρτήματα.

Όλοι οι πόλοι θα πρέπει να λειτουργούν ταυτόχρονα κατά το κλείσιμο, το άνοιγμα και την αφόπλιση του αυτόματου διακόπτη.

Οι αυτόματοι διακόπτες θα πρέπει να ενεργοποιούνται με μία λαβή ή με ένα περιστροφικό χειριστήριο που ευκρινώς θα δείχνει τις τρεις θέσεις: ON, OFF και TRIPPED (κλειστός, ανοικτός και αφόπλιση αντίστοιχα).

Για να εξασφαλιστεί η ικανότητα απομόνωσης σύμφωνα με IEC 60947-2/ Παράγραφος 7-27: ο μηχανισμός λειτουργίας θα πρέπει να είναι σχεδιασμένος έτσι ώστε η λαβή ή το περιστροφικό χειριστήριο να μπορούν να είναι στην **θέση OFF (Ο) μόνον** εάν οι επαφές ισχύος είναι **όλες** ανοικτές στη θέση OFF (Ο), η λαβή ή το περιστροφικό χειριστήριο θα δείχνουν την κατάσταση απομόνωσης.

- Η απομόνωση θα πρέπει να πραγματοποιείται με διπλή διακοπή στο κύκλωμα ισχύος.
- Οι αυτόματοι διακόπτες θα πρέπει να μπορούν να εξοπλιστούν με ένα μηχανισμό, ο οποίος θα τους επιτρέπει να κλειδωθούν στην θέση “απομόνωσης” και θα δέχεται 1 ως και 3 λουκέτα, Ø8 μέγιστο.

Οι αυτόματοι διακόπτες θα πρέπει να είναι σχεδιασμένοι έτσι ώστε να αποφεύγεται η επαφή με ενεργά μέρη όταν αφαιρείται η πρόσοψη τους.

Οι αυτόματοι διακόπτες θα πρέπει να διαθέτουν ένα μπουτόν αφόπλισης “push to trip”, στην πρόσοψή τους, για έλεγχο της λειτουργίας και του ανοίγματος των πόλων.

Η ονομαστική ένταση του αυτόματου διακόπτη, το μπουτόν αφόπλισης, η ετικέτα χαρακτηριστικών και επιδόσεων, η ένδειξη της θέσης των κύριων επαφών (O – I – TRIPPED) καθώς και η ένδειξη «θετικού χειρισμού ανοίγματος», θα πρέπει να είναι ευκρινώς ορατές και να προσεγγίζονται από την πρόσοψη, μέσω του μπροστινού μέρους ή της πόρτας του πίνακα.

Μονάδες ελέγχου

Οι μονάδες ελέγχου θα είναι θερμομαγνητικές και θα προσφέρουν:

- Ρυθμιζόμενη (μεταβλητή) θερμική προστασία από 0,7 έως 1,0 φορές της ονομαστικής τιμής τους.
- Σταθερή μαγνητική προστασία

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ: COMPACT NSXm της SCHNEIDER ELECTRIC ή ισοδύναμος της έγκρισης της ΔΤΥ.

Τηλεχειριζόμενο αυτόματο Σύστημα Μεταγωγής

Γενικά

Το τηλεχειριζόμενο αυτόματο σύστημα μεταγωγής (ΤΑΣΜ) θα έχει σχεδιαστεί για διανομή ισχύος, βασισμένο σε ΑΔΙ (Αυτόματους Διακόπτες Ισχύος), σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προτύπων IEC 60947-1 και IEC 60947-6-1 και σύμφωνα με τις τελευταίες εκδόσεις των αντίστοιχων εθνικών προτύπων (VDE 0660-100 και 0660-114, BS EN 60947-1 και 60947-6-1, NF EN 60947-1 και 60947-6-1).

Το ΤΑΣΜ θα είναι μια τυποποιημένη συσκευή, και θα απαρτίζεται από προϊόντα τα οποία πληρούν τις απαιτήσεις των προτύπων IEC 60947-2, IEC 60947-3 και IEC 60947-4-1.

Το ΤΑΣΜ θα έχει σχεδιαστεί ώστε να προσφέρει τις ακόλουθες λειτουργίες υπό τις πιο αυστηρές συνθήκες ασφαλείας: θα μπορεί να ελεγχθεί είτε από μια αυτόματη συσκευή ελέγχου π.χ PLC, είτε από συσκευή ελέγχου η οποία θα προσφέρεται από τον κατασκευαστή του ΤΑΣΜ.

Το σύστημα μεταγωγής θα έχει τα ακόλουθα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά:

- ονομαστική τάση αντοχής παλμού (U_{imp}) 8 kV.

- στάθμη μόνωσης (U_i) 750 V AC.
- ονομαστική τάση λειτουργίας (U_e) 550 V AC ή 690 V AC.

Το ΤΑΣΜ θα υλοποιείται με 3-πολικούς ή 4-πολικούς ΑΔΙ.

Το ΤΑΣΜ θα χρησιμοποιείται για συχνότητες 50/60 Hz.

Το ΤΑΣΜ θα έχει τη δυνατότητα τριών (3) θέσεων:

- θέση ΑΔΙ (ανοιχτός) OPEN,
- θέση ΑΔΙ (κλειστός) CLOSED,
- θέση ΑΔΙ ανάγκης (ανοιχτός) OPEN.

Στη θέση ΕΚΤΟΣ, ο ΑΔΙ θα είναι σε θέση απόξευξης. Το ΤΑΣΜ θα είναι κατάλληλο για απόξευξη σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60947-1 και 60947-2, παράγραφος 7.2.7 και για κατηγορία προστασίας IV (Overvoltage Category IV) και για στάθμη μόνωσης 690 V σε συμφωνία με το πρότυπο IEC 60664-1. Θα υπάρχει επίσης η δυνατότητα εξαναγκασμένης θέσης του ΑΔΙ, σε θέση ΑΝΟΙΧΤΗ.

Θα υπάρχει επίσης η δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας του συστήματος μεταγωγής, σε περίπτωση απουσίας τάσης ελέγχου.

Το σύστημα μεταγωγής θα είναι σχεδιασμένο για να παρέχει στάθμη μόνωσης (II) σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60664-1 μεταξύ του πίνακα ελέγχου και των εσωτερικών κυκλωμάτων ισχύος.

Το ΤΑΣΜ θα χρησιμοποιεί τάση ελέγχου ίση με 48 ως 415 V AC (50/60 Hz) ή 440 V AC (μόνο για λειτουργία σε 60 Hz) ή 24-250 V DC.

Η κατηγορία λειτουργίας της μεταγωγής θα είναι AC32B σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60947-6-1.

Το ΤΑΣΜ θα διαθέτει μηχανική μανδάλωση και ηλεκτρική μανδάλωση των ΑΔΙ, για την αποτροπή ταυτόχρονης τροφοδοσίας από την «κύρια» και «δευτερεύουσα» πηγή ισχύος.

Θα είναι δυνατοί κατά την υλοποίηση του ΤΑΣΜ, οι συνδυασμοί ΑΔΙ όπως και διακοπών φορτίου (ΔΦ) με διαφορετική ικανότητα διακοπής σε βραχυκύκλωμα (για τους ΑΔΙ).

Εάν χρησιμοποιείται ένας διακόπτης φορτίου, η προστασία του κυκλώματος από βραχυκύκλωμα, θα γίνεται από ΑΔΙ του άνω κυκλώματος, ο οποίος θα καθορίζεται από τον μελετητή.

Το ΤΑΣΜ θα πρέπει να λειτουργεί για όλες τις ονομαστικές τάσεις λειτουργίας και συχνότητες και για θερμοκρασία περιβάλλοντος από -25°C to $+70^{\circ}\text{C}$.

Σχεδίαση, λειτουργία και περιβάλλον

Ο κατασκευαστής του ΤΑΣΜ θα πρέπει να διαθέτει για την γραμμή παραγωγής, κατασκευής του ΤΑΣΜ, ως τυποποιημένης συσκευής, πιστοποιητικά συμμόρφωσης σύμφωνα με τις απαιτήσεις των ISO 9000 and ISO 14001.

Η σχεδίαση του ΤΑΣΜ θα πρέπει να έχει γίνει με μεθόδους σύμφωνες με τις απαιτήσεις της οικολογικής σχεδίασης (Eco-design), όπως αυτές καθορίζονται από το πρότυπο ISO 14062.

Το ΤΑΣΜ, θα πρέπει να προσφέρει κατάλληλο και αξιόπιστο σύστημα ηλεκτρικής μανδάλωσης.

Το ΤΑΣΜ θα αποτελείται από δυο (2) ΑΔΙ (σταθερού τύπου ή βυσματωτού τύπου), οι οποίοι θα εγκαθίστανται σε κατάλληλη πλάκα στήριξης μέσω της οποίας θα πραγματοποιείται και η μηχανική μανδάλωση.

Το ΤΑΣΜ, το οποίο θα αποτελείται από δύο (2) ΑΔΙ και θα προσφέρει προστασία από υπερφόρτιση, και από βραχυκυκλώματα.

Το ΤΑΣΜ, θα διαθέτει επίσης διακόπτη διαφυγής έντασης (ρελαί προστασίας για διαρροή / σφάλμα ως προς γή), με ενσωματωμένη ή επιπρόσθετη κατάλληλη τυποποιημένη διάταξη.

Για την εξασφάλιση της ικανότητας απόζευξης, σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60947-1 και IEC 60947-2:

Η σχεδίαση του ΤΑΣΜ θα εξασφαλίζει ότι τα χειριστήρια ελέγχου, θα είναι στην θέση (Ο) εάν οι πόλοι των ΑΔΙ είναι σε ανοιχτή θέση,
Σε ανοιχτή θέση (Ο), τα χειριστήρια ελέγχου θα υποδεικνύουν τη θέση απόζευξης.

Η ικανότητα απόζευξης θα ενισχύεται από την δυνατότητα των ΑΔΙ της κύριας και δευτερεύουσας πηγής ισχύος, να ανοίγουν ταυτόχρονα, όταν αυτό χρειάζεται.

Ο ελάχιστος χρόνος, για τον κύκλο λειτουργίας των επαφών της μεταγωγής θα είναι λιγότερο από 1 sec.

Αντοχή

Η μηχανική αντοχή του ΤΑΣΜ, για τον ακόλουθο κύκλο λειτουργίας (Normal opening – Emergency closing - Emergency opening - Normal closing cycles - NO-EC-EO-NC) θα είναι όπως παρακάτω:

10,000 κύκλους, για ονομαστικό ρεύμα λειτουργίας των ΑΔΙ ($I_n \leq 250 \text{ A}$)
8,000 cycles, για υψηλότερες τιμές I_n .

Η ηλεκτρική αντοχή του ΤΑΣΜ, για τον ακόλουθο κύκλο λειτουργίας (NO-EC-EO-NC για τάση λειτουργίας $\leq 440 \text{ V}$ θα είναι:

10,000 κύκλοι, για ονομαστικό ρεύμα λειτουργίας των ΑΔΙ ($I_n \leq 250 \text{ A}$)
3000 κύκλους, για ονομαστικό ρεύμα λειτουργίας των ΑΔΙ ($400\text{A} \leq I_n \leq 630 \text{ A}$)

Η ηλεκτρική αντοχή του ΤΑΣΜ, για τον ακόλουθο κύκλο λειτουργίας (NO-EC-EO-NC) για υψηλότερες τάσεις λειτουργίας θα είναι 1500 κύκλοι.

Βοηθητικές Λειτουργίες

Θα πρέπει να είναι δυνατή και εύκολη η καλωδίωση του ΤΑΣΜ, με τον εξοπλισμό της μηχανικής και ηλεκτρικής μανδάλωσης.

Κάθε ΑΔΙ, που απαρτίζει το ΤΑΣΜ, θα έχει και δυνατότητα προσθήκης βοηθητικών επαφών και επαφών ελέγχου (π.χ. ένδειξη κατάστασης TRIPPED).

Το ΤΑΣΜ, θα περιλαμβάνει επιτηρητές τάσης και τις κατάλληλες συσκευές ελέγχου.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ: Σύστημα Μεταγωγής Πηγών αποτελούμενο από: Μηχανική μανδάλωση με ντίζες και Μονάδα Ηλεκτρικής μανδάλωσης IVE και Μονάδα αυτοματισμού μεταγωγής ACP και UA της SCHNEIDER ELECTRIC ή ισοδύναμο της έγκρισης της ΔΤΥ.

Μικροαυτόματοι Διακόπτες Ράγας (MCB) Ονομαστικής Έντασης από 1 έως 63 A

Γενικά

Οι μικροαυτόματοι διακόπτες (MCB) θα πρέπει να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς IEC 60947-2 και να είναι κατάλληλοι για λειτουργία σε απαιτητικές εφαρμογές. Σ' αυτή την περίπτωση, ο κατασκευαστής πρέπει να εγγυάται τα ακόλουθα επίπεδα επιδόσεων:

- καταλληλότητα για απομόνωση (παράγραφος 7.2.7)
- ονομαστική τάση μόνωσης (παράγραφος 4.3.1.2) : 500 V
- βαθμός ρύπανσης (Τμήμα 1, παράγραφος 6.1.3.2) : 3
- ονομαστική τάση κρουστικής αντοχής (παράγραφος 4.3.1.3) : 6 kV

Οι μικροαυτόματοι διακόπτες (MCB) θα πρέπει να στηρίζονται σε ράγα συμμετρική πλάτους 35 mm και θα είναι μονοπολικοί, διπολικοί, τριπολικοί, ή τετραπολικοί. Μικροαυτόματοι από τους οποίους προηγείται όργανο ελέγχου διαρροής (RCD) είναι απαραίτητα διπολικοί ή τετραπολικοί και τροφοδοτούνται από τα καλώδια που διέρχονται από το RCD.

Οι ικανότητες διακοπής των διακοπών MCB θα πρέπει να είναι ίσες τουλάχιστον με την αναμενόμενη τιμή σφάλματος στο σημείο του συστήματος διανομής όπου εγκαθίστανται, εκτός εάν μεσολαβεί άλλος διακόπτης προς την άφιξη (τεχνική cascading-ενισχυμένης προστασίας).

Οι διακόπτες MCB θα μπορούν να τροφοδοτηθούν κι αντίστροφα χωρίς μείωση της ικανότητας (τεχνικών χαρακτηριστικών) τους.

Για εξασφάλιση της μεγαλύτερης δυνατής διάρκειας ζωής, οι μηχανισμοί ζεύξης πρέπει να είναι σχεδιασμένοι να κάνουν την ταχύτητα κλεισίματος της επαφής πλήρως ανεξάρτητη από την ενέργεια του χειριστή.

Οι θέσεις της επαφής πρέπει να σηματοδοτούνται με σαφήνεια στην πρόσοψη των συσκευών και να υπάρχει η σήμανση:

- “I – ON”, συμβολίζοντας κλειστές επαφές συσκευής, κύκλωμα ενεργοποιημένο,
- “O – OFF”, με πράσινο φόντο, συμβολίζοντας ανοικτές επαφές συσκευής, κύκλωμα σε απόζευξη.

Για την ασφάλεια μη ειδικευμένου προσωπικού, τα προσβάσιμα μέρη των συσκευών, όταν είναι μέσα σε κατάλληλο πίνακα, πρέπει να έχουν :

- βαθμό προστασίας IP30 (κατά IEC 60529)
- μόνωση κλάσης II (κατά IEC 60364).

Οι συσκευές προστασίας πρέπει όλες να παρέχουν μια ξεχωριστή σηματοδότηση, που να δίνει τη δυνατότητα διάγνωσης του λόγου για τη θέση OFF: χειροκίνητη λειτουργία ή απόπλιση λόγω σφάλματος.

Κατασκευή

Ο μηχανισμός λειτουργίας θα πρέπει να είναι ανεξάρτητος μηχανικά από τη λαβή χειρισμού, ώστε να αποφεύγεται οι επαφές να παραμένουν κλειστές σε συνθήκες βραχυκύκλωσης ή υπερφόρτισης. Θα πρέπει να είναι τύπου “αυτόματου επανοπλισμού”.

Ο μηχανισμός λειτουργίας κάθε πόλου σε έναν πολυ-πολικό μικρο-αυτόματο διακόπτη (MCB), θα πρέπει να συνδέεται απευθείας με τον εσωτερικό μηχανισμό του διακόπτη (MCB) και όχι με τη λαβή χειρισμού.

Το χειριστήριο θα πρέπει να είναι τύπου “γλώσσας” (λαβής), με δυνατότητα κλειδώματος.

Κάθε πόλος θα πρέπει να έχει ένα διμεταλλικό θερμικό στοιχείο, για προστασία κατά υπερφόρτισης και ένα μαγνητικό στοιχείο, για προστασία κατά βραχυκυκλώματος. Για κάθε ονομαστική ένταση μικροαυτόματου διακόπτη θα πρέπει να παρέχονται πίνακες επιλεκτικότητας ρεύματος.

Όπου ορίζεται, οι μικροαυτόματοι θα είναι βυσματικής συνδέσεως, (Plug – n) συνοδευόμενοι από την αντίστοιχη βάση.

Πρόσθετα στοιχεία προστασίας από διαρροή

Τύπος δικτύου	AC
Ευαισθησία διαρροής ως προς γη	30 mA
Κατηγορία	Τύπος Asi
Τοποθεσία συσκευής στο σύστημα	Αναχώρηση
Συχνότητα δικτύου	50/60 Hz
[Ue] ονομαστική τάση λειτουργίας	230...415 V AC 50/60 Hz
Τεχνολογία απόπλισης διαρροής Ανεξάρτητα τάσης	[Ui] ονομαστική τάση μόνωσης 690 V AC 50/60 Hz συμμόρφωση με IEC 60947-2
[Uimp] ονομαστική αντοχή σε κρουστική τάση	8 kV συμμόρφωση με IEC 60947-2
Στήριξη τοποθέτησης Συμμετρική ράγα DIN 35 mm	

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΥΠΟΙ: iC60 , Vigi iC60 ΤΗΣ SCHNEIDER ELECTRIC ή ισοδύναμος της έγκρισης της ΔΤΥ.

Διακόπτες διαρροής

Ο διακόπτης διαρροής θα είναι τετραπολικός για τριφασικά κυκλώματα, ονομαστικής έντασης 25A έως 100A, σύμφωνα με IEC/EN 61008-1.

Η ονομαστική τιμή της ικανότητας διακοπής και αποκατάστασης θα πρέπει να είναι τουλάχιστον ίση με 1.5 kA τόσο για ρεύματα βραχυκύκλωσης ενεργών αγωγών (Im) όσο και για ρεύματα βραχυκύκλωσης γης (IDm).

Τα ονομαστικά υποθετικά ρεύματα βραχυκύκλωσης (Inc και IDc) πρέπει να είναι μεγαλύτερα ή ίσα με το αναμενόμενο ρεύμα βραχυκύκλωσης στο σημείο της εγκατάστασης (Isc σύμφωνα με το IEC 60364).

Ο κατασκευαστής πρέπει να εγγυάται ότι αυτές οι τιμές δεν διαφέρουν από την ονομαστική ικανότητα διακοπής του μικροαυτόματου διακόπτη που παρέχει προστασία έναντι βραχυκυκλώματος στο διακόπτη διαρροής.

Οι διακόπτες διαρροής που τοποθετούνται πριν από τα ακόλουθα φορτία πρέπει να έχουν ενισχυμένο επίπεδο απόδοσης ώστε να περιορίζουν τις διακοπές στις ελάχιστες απαιτούμενες για την ασφάλεια των χρηστών:

- σετ φωτιστικών φθορισμού και αλογόνου τροφοδοτούμενα με ενέργεια Χ.Τ ή πολύ χαμηλής τάσης,
- ηλεκτρονικοί υπολογιστές και σταθμοί εργασίας,
- κινητήρες που οδηγούνται από μονοφασικούς ρυθμιστές στροφών,

Η ενίσχυση της απόδοσης σημαίνει ότι ο διακόπτης διαρροής δεν θα αφοπλίζει στις ακόλουθες καταστάσεις:

- συνεχές ρεύμα διαρροής 1 kHz, 8 φορές υψηλότερο από το όριο αφοπλίσσης (trip) (σύμφωνα με το IEC 60479-1),
- ρεύματα διαρροής και μεταβατικές υπερτάσεις λόγω κεραυνών, εναλλαγών κατάστασης διακοπών, εκφορτίσεις πυκνωτών, κτλ.:
- 5 kV αιχμή τάσης για 1.2/50 μ s (IEC/EN 61000-4-5),
- 5 kA ρεύμα διαρροής για κυματομορφή 8/20 μ s (IEC/EN 61008),
- 400 A ρεύμα διαρροής για φθίνουσα ημιτονοειδή κυματομορφή 0.5 μ s / 100 kHz (IEC/EN 61008),
- ρεύμα διαρροής ίσο με 5 φορές την τιμή του ρεύματος διαρροής λειτουργίας, για διάρκεια μικρότερη ή ίση των 10 ms,
- Διαταραχές πολύ υψηλής συχνότητας (ξεκινώντας από 150 kHz).

Οι διακόπτες διαρροής θα πρέπει να αφοπλίζουν για ρεύματα σφάλματος με DC συνιστώσες (τύπος A σύμφωνα με το IEC 60755). Το ίδιο απαιτείται για διακόπτες διαρροής που βρίσκονται μετά από UPS. Οι διακόπτες διαρροής που προστατεύουν τριφασικούς ρυθμιστές στροφών πρέπει να είναι τύπου B-Si σύμφωνα με το IEC 60755.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΥΠΟΙ: Schneider Electric Acti9 - iLD – τύπος ASi ή ισοδύναμος της έγκρισης της ΔΤΥ.

Διακόπτης διαρροής με προστασία υπερέντασης 1P+N (RCBO)

Ενδεικτικός τύπος	Acti9 iCV40N της Schneider Electric ή ισοδύναμος
Περιγραφή πόλων	1Π + Ο (1P+N)
[In] ονομαστικό ρεύμα	10 έως 40 A (σύμφωνα με τα σχέδια)
Τεχνολογία συσκευής αφοπλίσσης	Θερμο-μαγνητικό
Κωδικός καμπύλης	C
Ευαισθησία διαρροής ως προς γη	30 mA, στιγμιαίο
Κατηγορία προστασίας διαρροής ως προς γη	Τύπος A-SI
Ικανότητα διακοπής	6000 A I _{cn} σε 230 V AC 50/60 Hz συμμόρφωση με EN/IEC 61009-2-1
Καταλληλότητα για απομόνωση	Καταλληλότητα για απομόνωση , συμμόρφωση με EN/IEC 60947-2
Συχνότητα δικτύου	50/60 Hz
[Ue] ονομαστική τάση λειτουργίας	230 V AC 50/60 Hz

Όριο απόπλισης μαγνητικού Τεχνολογία απόπλισης διαρροής	5...10 x I _n Ανεξάρτητα τάσης
[Ics] Ονομαστική ικανότητα διακοπής σε λειτουργία	6000 A 100 % x I _{cn} σε 230 V AC 50/60 Hz συμμόρφωση με EN/IEC 61009-2-1
[Ui] Ονομαστική τάση μόνωσης	400 V AC 50/60 Hz
[Uimp] Ονομαστική αντοχή σε κρουστική τάση	4 kV
Στήριξη τοποθέτησης	Ράγα DIN
Ύψος	85 mm
Πλάτος	36 mm
Βάθος	73 mm
Μηχανική διάρκεια ζωής	20000 cycles
Ηλεκτρική αντοχή	Ηλεκτρική αντοχή 2120000 cycles
Πρότυπα	EN/IEC 61009-2-1
Πιστοποιήσεις προϊόντος	CE
Βαθμός προστασίας IP	IP20 conforming to IEC 60529 IP40 (πίνακας για υλικά ράγας) conforming to IEC 60529
Βαθμός ρύπανσης	Βαθμός μόλυνσης 3
Κατηγορία υπέρτασης	III συμμόρφωση με IEC 60364

Τριφασικοί ψηφιακοί μετρητές ενέργειας ράγας

Ο μετρητής ισχύος πρέπει να είναι τύπου ράγας και να έχει μέγιστο βάθος 70 mm όταν εγκατασταθεί στη ράγα DIN.

Ο μετρητής ισχύος πρέπει να διαθέτει οπίσθιο φωτισμό και να τροφοδοτείται με τάση: εύρος 100/173 έως 277/480 VAC (+ / - 20%), 45 έως 65 Hz, ή 100 έως 300 VDC.

Θα πρέπει να παρέχει μέτρηση της τιμής για την τάση για μονοφασικό με ουδέτερο / τριών φάσεων με ή χωρίς δίκτυο ουδέτερου: 50/80 VAC σε 330/570 VAC, στην περίπτωση που θα συνδέεται με εξωτερικό μετασχηματιστή τάσης, ο λόγος θα πρέπει ανέρχεται έως το 1 MV.

Ο μετρητής ισχύος θα πρέπει να συνδέεται με μετασχηματιστές έντασης : x/5A ή x/1A.

Θα πρέπει να μετρά τα μεγέθη : I, I_n, U, V, PQS, PF, Hz, ενεργό / αεργό / φαινομένη εισερχόμενη και εξερχόμενη ενέργεια, την ζήτηση ισχύος ή ρεύματος, τρέχουσα και μεγίστη αιχμή της ζήτησης, min-max και THD (μέχρι 15η αρμονική).

Ο μετρητής ισχύος θα πρέπει να καταγράφει τιμές ενέργειας & ισχύος με την χρονική σφραγίδα τους σε εσωτερική μνήμη.

Ο αναλυτής ενέργειας θα πρέπει να συμμορφώνεται με τα εξής πρότυπα:

IEC61557-12, EN61557-12, IEC61010-1, IEC62052-11, IEC62053-21, IEC62053-22, IEC62053-23, EN50470-1, EN50470-3.

Για μετρητές ρεύματος με λόγο CT x/5A, η ακρίβεια των μετρήσεων θα είναι:

- Ενεργός ενέργεια: 0,5 S Class σύμφωνα με το IEC 62053-22 και IEC 61557-12 PMD/Sx/K55/0.5 (I_{max} = 6 A, A = 5, I_{st} = 0,005 A)

- Άεργος ενέργεια: Class 2 για λόγο CT $\chi/5A$ σύμφωνα με το IEC 62053-23 και IEC 61557-12 PMD/Sx/K55/0.5 ($I_{max} = 6 A$, $A = 5$, $I_{st} = 0,005 A$)
- Ρεύμα: $+/-0,3\%$ από 0.5A έως 6A
- Τάση: $+/-0,3\%$ από 50V σε 330V (Ph-N)
- Ενεργός / φαινόμενη ισχύς: $+/-0,5\%$
- Άεργος ισχύς: $+/-2\%$
- Συντελεστής ισχύος: $+/-0.005$ από 0.5A έως 6A
- Συχνότητα: $+/-0,05\%$ 45-65 Hz.

Για μετρητές ρεύματος με λόγο CT $\chi/1A$, η ακρίβεια της μέτρησης θα είναι:

- Ενεργός ενέργεια: Κλάση 1 σύμφωνα με το IEC 62053-21 και IEC 61557-12 PMD/Sx/K55/0.5 ($I_{max} = 1.2 A$, $I_n = 1 A$, $I_{st} = 0,002 A$)
- Ρεύμα: $+/-0,5\%$ από 0,1 A σε 1.2A
- Ενεργός / φαινόμενη ισχύς: $+/-1\%$
- Συντελεστής ισχύος: $+/-0.005$ από 0.1A σε 1.2A

Ο μετρητής πρέπει να έχει μια θύρα επικοινωνίας Modbus μέσω RS485. Ένας δείκτης πρέπει να είναι διαθέσιμος για τη διάγνωση της κατάστασης της επικοινωνίας.

Ο μετρητής πρέπει να έχει 15 ρυθμιζόμενους συναγερμούς με την χρονοσήμανση τους.

Ο μετρητής πρέπει να είναι multi-tariff έως και 4 τιμολογίων. (T_a , T_b , T_c and T_d), με ένα χρονοπρόγραμμα που υποστηρίζει μέχρι 4 χρονικές περιόδους (T_1 , T_2 , T_3 and T_4).

Ο μετρητής θα είναι εξοπλισμένος με εσωτερικό ρολόι για τον έλεγχο των κοστολογίων, βασιμένο σε κρύσταλλο Quartz, χρονικό σφάλμα $< 2.5s/ημέρα$ στους 25 βαθμούς Κελσίου.

Χρόνος αναμονής εκτός τροφοδοσίας > 5 λεπτών στους 25 βαθμούς Κελσίου.

Ο μετρητής ισχύος πρέπει να έχει πρόσοψη με προστασία IP40 και περίβλημα με IP20.

Για να εξασφαλιστεί η ασφάλεια των αγαθών και των ανθρώπων, η κατηγορία εγκατάστασης του μετρητή ισχύος πρέπει να είναι III, καθώς και ο βαθμός ρύπανσης 2. Η κατανάλωση δεν θα υπερβαίνει τα 10 VA.

Ο μετρητής πρέπει έχει εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας $-25^\circ C$ έως $+55^\circ C$.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ POWERLOGIC METSEPM3250 ΤΗΣ SCHNEIDER ELECTRIC ή ισοδύναμος της έγκρισης της ΔΤΥ.

Μονοφασικοί ψηφιακοί μετρητές ενέργειας

Χαρακτηριστικά

Χαρακτηριστικά

Πόλοι	1Π + Ο
Τύπος μέτρησης	Ενεργή και άεργη ενέργεια , ενεργή και άεργη ισχύς , ρεύμα τάση, ενεργή - άεργη και φαινομένη ενέργεια (4 τεταρτημόρια)
Κλάση ακριβείας	Κατηγορία 1 ενεργή ενέργεια συμμόρφωση με IEC 62053-21 Κατηγορία 2 άεργη ενέργεια συμμόρφωση με IEC 62053-23
Είσοδος δείγματος ρεύματος	Απευθείας (χωρίς μετασχηματιστές έντασης)
Μέγιστο ρεύμα [Imax]	63 A
[Ib] basic current	5 A
Ονομαστικό ρεύμα	63 A
Ονομαστική τάση	230 V +/- 20%
Συχνότητα δικτύου	50 Hz 60 Hz
Εύρος μέτρησης συχνότητας	45...65 Hz Internal
Τύπος τεχνολογίας	Ηλεκτρονικό
Τύπος οθόνης	Οθόνη LCD
Δειγματοληψία	32 δείγματα/κύκλο
Ρεύμα μέτρησης	0,25...63 A
Ψηφία οθόνης	8
Μέγιστη μετρούμενη τιμή	999999,99 kWh
Multi Tariff	Έως και 4 τιμολόγια
Πρωτόκολλο θύρας επικοινωνίας	Modbus RTU σε 1.2, 2.4, 4.8, 9.6, 19.2 και 38.4 kbauds even/odd or none - 3 καλώδια,
μόνωση	4000 V
Τοπική σηματοδότηση	Κόκκινο LED: έλεγχος ακρίβειας 1...1000 p/kWh
Τάση τροφοδοσίας	90...276 V AC 50 Hz
Μέγιστη κατανάλωση ενέργειας	3 VA σε 240 V AC
Μέγιστη κατανάλωση ενέργειας	1 W
[Uimp] ονομαστική κρούστική τάση	αντοχή σε 8 kV 1.2/50 μs
Εγκατάσταση	Ράγα DIN
Πρότυπα	IEC 62052-31 IEC 62053-21 IEC 62053-23 IEC 62052-11
Πιστοποιήσεις προϊόντος	CE

Περιβάλλον

Βαθμός προστασίας IP	Μετώπη: IP40 συμμόρφωση με IEC 60529
Περιβλήμα: IP20	
Κατηγορία υπέρτασης	III
Βαθμός ρύπανσης	2
Βραδείας καύσης	Επιβράδυνση φλόγας 2V0 συμμόρφωση με UL 94

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ POWERLOGIC iEM2150 ΤΗΣ SCHNEIDER ELECTRIC ή ισοδύναμος της έγκρισης της ΔΤΥ.

Διακομιστής ενέργειας - Gateway

Ο Διακομιστής Ενέργειας προορίζεται να παρέχει επικοινωνία μεταξύ των συσκευών επικοινωνίας και μιας πλατφόρμας λογισμικού

- Ο Διακομιστής Ενέργειας θα πρέπει να είναι συμβατός με εργαλεία όπως το EcoStruxure Power Commission για αρχική διαμόρφωση του πίνακα (ρύθμιση παραμέτρων των διαφορετικών συσκευών).
- Ο τελικός χρήστης θα πρέπει να μπορεί να χρησιμοποιήσει τον Διακομιστή Ενέργειας για να έχει πρόσβαση σε ηλεκτρικές συσκευές Modbus και τιμές ασύρματων συσκευών σε πραγματικό χρόνο μέσω των EcoStruxure Power Monitoring Expert, EcoStruxure Power Operations, EcoStruxure Building Operation ή άλλης πλατφόρμας λογισμικού.
- Ο Διακομιστής Ενέργειας θα πρέπει να έχει ενσωματωμένους καταλόγους Modbus για πίνακα συνδεδεμένων ασύρματων συσκευών για να βελτιστοποιείται η επικοινωνία από το σύστημα προς τις ασύρματες συσκευές.

Ο Διακομιστής Ενέργειας θα πρέπει να παρέχει επίσης υπηρεσίες για λειτουργική αποτελεσματικότητα:

- Ο Διακομιστής Ενέργειας θα πρέπει να έχει ενσωματωμένες ιστοσελίδες για παρακολούθηση πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο και να εμφανίζει ειδοποιήσεις για συνδεδεμένες συσκευές κατά τη χρήση.
- Ο Διακομιστής Ενέργειας θα πρέπει να έχει ενσωματωμένες ιστοσελίδες για ανάλυση ιστορικού μετρήσεων για έως και 3 χρόνια.
- Ο Διακομιστής Ενέργειας θα πρέπει να επιτρέπει επεξεργασία όρια για συναγερμούς για ηλεκτρικές μετρήσεις και μετρήσεις περιβάλλοντος.
- Ο Διακομιστής Ενέργειας θα πρέπει να μπορεί να στέλνει ειδοποιήσεις και συναγερμούς μέσω email στους Χρήστες.
- Ο Διακομιστής Ενέργειας θα πρέπει να υποστηρίζει πολλαπλές ταυτόχρονες συνδέσεις και να ανοίγουν έως και 64 ταυτόχρονες συνεδρίες TCP.

Ο Διακομιστής Ενέργειας θα πρέπει να έχει μία 32GB μνήμη για καταγραφή μετρήσεων έως και 3 χρόνια.

Πρότυπα

Η πύλη θα πρέπει να συμμορφώνεται με τα παρακάτω πρότυπα:

Ραδιοεπικοινωνία / τηλεπικοινωνία & ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα:

- Βόρεια Αμερική: FCC Κλάσης Β
- IEC: EN 55032, CISPR 11, EN301-489
- Wi-Fi: IEEE 802.11 a/b/g/n
- Ασύρματη: IEE 802.15.4
- Ασφάλεια
- IEC: IEC 61010-1
- Βόρεια Αμερική: UL61010-1
- Διακομιστής ενέργειας
- IEC: 62974-1
- Λειτουργικό Περιβάλλον

Η πύλη θα πρέπει να μπορεί να λειτουργεί σε θερμοκρασιακό εύρος από -25°C έως + 70°C.

Η πύλη θα πρέπει να έχει πρωτόκολλο IP20 & IP40 (μπροστινό πλαίσιο).

Η πύλη πρέπει να είναι ONCIII.

Η πύλη θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από Βαθμό Ρύπανσης 2.

Τροφοδοσία

Η πύλη θα πρέπει να μπορεί να χειρίζεται ένα μεγάλο εύρος τιμών τροφοδοσίας:

- 110 με 240 V AC / DC (+/-10%)

Θύρα Ethernet

Η πύλη θα πρέπει να έχει δύο Ethernet θύρες, που θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν είτε στην ίδια τοπολογία είτε διαχωρισμένες (με μία διεύθυνση IP για κάθε θύρα).

Θύρα Ethernet 1 πρέπει να είναι διαμορφωμένη ως:

- DHCP πρωτόκολλο (μεταγωγική λειτουργία)
- Στατική διεύθυνση IP (μεταγωγική ή ξεχωριστή λειτουργία)

Θύρα Ethernet 2 πρέπει να είναι διαμορφωμένη ως:

- DHCP client (μεταγωγική λειτουργία)
- Διακομιστής DHCP (ξεχωριστή λειτουργία)
- Στατική διεύθυνση IP (μεταγωγική ή ξεχωριστή λειτουργία)

Θύρα Modbus

Η πύλη θα πρέπει να έχει μία θύρα σειριακής γραμμής Modbus με ένα 4-pin κοχλιωτό σύνδεσμο.

Wi-Fi

Η πύλη θα πρέπει να υποστηρίζει το Wi-Fi :

- ως σημείο πρόσβασης χωρίς κάποια υποδομή Wi-Fi για εγκατάσταση

- ως λειτουργία υποδομής για σύνδεση μέσω του δικτύου Wi-Fi του πελάτη στο σύστημα ελέγχου

Όταν χρησιμοποιείται Wi-Fi σε μεταλλικό περίβλημα, προτείνεται μια εξωτερική κεραία ως ξεχωριστό εξάρτημα.

Ασύρματο δίκτυο IEEE 802.15.4

Η πύλη θα πρέπει να συμμορφώνεται με το πρότυπο IEEE 802.15.4 για να υποστηρίξει διάφορες ασύρματες συσκευές.

Η ασύρματη επικοινωνία θα πρέπει να κρυπτογραφείται σε AES128 bit CCM και να χρησιμοποιείται μόνο τοπολογία αστέρα (χωρίς πλέγμα).

Οι ασύρματες συσκευές πρέπει να επικοινωνούν ασύρματα με την πύλη (χωρίς καλώδια επικοινωνίας) με περιορισμένη ιστροπική ακτινοβολούμενη ισχύ έως 0dBm (ή 1mW).

Η πύλη θα πρέπει να επικοινωνεί με έως και 100 ασύρματες συσκευές.

Εγκατάσταση και ρυθμίσεις (στο κτίριο)

Η πύλη θα πρέπει να είναι συμβατή με ράγα τύπου 'Ο' DIN. Το μέγεθος του στη ράγα DIN δε θα πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 72mm.

Η πύλη θα πρέπει να συνδέεται εύκολα: Οι θύρες θα πρέπει να είναι εξοπλίζονται με αφαιρούμενους βιδωτούς συνδέσμους ή συνδέσμους plug-in.

Η πύλη πρέπει να παρέχει ένα αυτόματο σημείο σύνδεσης γείωσης μέσω της ράγας DIN.

Χαρακτηριστικά Ασφαλείας

Η πύλη θα πρέπει να σχεδιαστεί μέσω ενός ασφαλούς κύκλου ανάπτυξης σύμφωνα με το IEC 62443-4-1.

Οι χρήστες θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να ορίσουν τους κωδικούς πρόσβασης τους, ακολουθώντας τις βέλτιστες τεχνικές ασφαλείας στον κυβερνοχώρο (Cybersecurity).

Ένας κός πρόσβασης που θα περιέχει γράμματα, αριθμούς και ειδικούς χαρακτήρες καθίσταται υποχρεωτικός για την πύλη στο στάδιο λειτουργίας.

Η πύλη θα πρέπει να ενσωματώνει ένα μοναδικό πιστοποιητικό γνησιότητας της συσκευής που θα βοηθά στο να αποδεικνύεται ότι πρόκειται για γνήσιο υλικό από τον κατασκευαστή. Το πιστοποιητικό θα αποθηκεύεται σε πιστοποιημένο ελεγκτή ασφαλείας EAL6+.

Η πρόσβαση στη πύλη στη σελίδα σύνδεσης θα λειτουργεί χρησιμοποιώντας πρωτόκολλο HTTPS.

Ο κωδικός του χρήστη θα πρέπει να αποθηκεύεται κρυπτογραφημένος.

Η πύλη θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να αλλάζει και να ξεχωρίζει τη γραμμή LAN και WAN μέσα σε ένα δίκτυο.

Η πύλη θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα εγκατάστασης πιστοποιητικών διακομιστή ιστού.

Η πύλη θα πρέπει να δέχεται μόνο υπογεγραμμένο υλικολογισμικό από τον Διακομιστή Ενέργειας της.

Η πύλη θα παρέχει την επιλογή απενεργοποίησης ασύρματων συνδέσεων, θυρών ή πρωτοκόλλων που δεν χρησιμοποιούνται.

Ενδεικτικός τύπος POWERLOGIC PAS800P της SCHNEIDER ELECTRIC ή ισοδύναμος της έγκρισης της ΔΤΥ.

Διακόπτες φορτίου

Γενικά

Οι διακόπτες φορτίου θα είναι κλειστού τύπου. Ως τέτοιοι θα συμμορφώνονται με τις συστάσεις των προτύπων IEC 60947-1, IEC 60947-3 και IEC 60947-5-1, και των Ευρωπαϊκών προτύπων EN 60947-1, EN 60947-3 και EN 60947-5-1, ή με τα αντίστοιχα εθνικά πρότυπα. (UTE, BS, VDE, κλπ).

Οι διακόπτες φορτίου θα πρέπει να έχουν ονομαστική τάση κρουστικής αντοχής 8 kV.

Θα πρέπει να έχουν ονομαστική τάση λειτουργίας 500V AC (50/60Hz) για ονομαστικά μεγέθη διακοπτών μέχρι 80A και 690V AC (50/60Hz) για μεγαλύτερα ονομαστικά μεγέθη.

Οι διακόπτες φορτίου θα πρέπει να έχουν ονομαστικό μέγεθος για πλήρες φορτίο έως τους 60°C.

Η αντοχή σε ρεύμα βραχυκυκλώματος (I_{cw}) για 1 δευτ. θα πρέπει να είναι, ανάλογα με το ονομαστικό μέγεθος του διακόπτη φορτίου, κατ' ελάχιστο :

Ονομαστική ρεύμα διακόπτη φορτίου (A)	40	63	80	100	125	160	250	320	400	500	630
I_{cw} (kA rms)	3	3	3	5,5	5,5	5,5	8,5	20	20	20	20

Οι διακόπτες φορτίου θα πρέπει να είναι ικανοί να λειτουργούν σε συνθήκες με βιομηχανικού τύπου μόλυνση: Βαθμός μόλυνσης III όπως αναφέρεται στο πρότυπο IEC 60947-1.

Θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις των προτύπων IEC 60068-2-30 (ζεστού και υγρού κλίματος) και IEC 60068-2-30 (αλατονέφωσης).

Θα πρέπει να είναι ικανοί να ελέγχουν εργαλειομηχανές, θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις συστάσεις των προτύπων IEC 60204-3-1 ή των κατάλληλων εθνικών προτύπων (NF C 79-131, κλπ) και θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις συστάσεις του CNOMO.

Οι διακόπτες θα είναι διαθέσιμοι σε εκδόσεις με 3 ή 4 πόλους στο ίδιο μέγεθος πλαισίου.

Θα πρέπει να είναι δυνατή η τροφοδότηση των διακοπτών φορτίου μέσω των άνω ή κάτω ακροδεκτών σύνδεσης χωρίς καμία μείωση στην απόδοση.

Το εργοστάσιο παραγωγής θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9000 .

Η σχεδίαση, η κατασκευή και τα υλικά κατασκευής των διακοπών φορτίου θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες σχετικές με τα περιβαλλοντολογικά προβλήματα.

Οι διακόπτες θα πρέπει να έχουν αρθρωτή σχεδίαση που να επιτρέπει την πλήρη αποσυναρμολόγηση σε εξαρτήματα μεμονωμένων στοιχείων τα οποία είναι μη-μολυσματικά ή ανακυκλώσιμα.

- Πλαστικά (θερμοσκληρυνμένα ή θερμοπλαστικά) θα είναι ελεύθερα από αλογόνα.
- Υλικά βαρύτερα από 50 g θα είναι σημειωμένα σύμφωνα με το ISO11469
- Οι διακόπτες φορτίου θα παραδοθούν σε ανακυκλώσιμες συσκευασίες.

Ο κατασκευαστής θα εφαρμόσει κατασκευαστικές διαδικασίες μη-ρυπογόνες: Η οργάνωση στον τόπο παραγωγής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη με ISO 14 001.

Κατασκευή και λειτουργία

Ο μηχανισμός λειτουργίας του διακόπτη φορτίου θα πρέπει να εξασφαλίζει το γρήγορο άνοιγμα και κλείσιμο (ανεξάρτητα του χρήστη) σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60947-3 § 2-12. Το κλείσιμο όλων των πόλων και του ουδέτερου θα πρέπει να γίνεται ταυτόχρονα συμμορφωμένα με το πρότυπο IEC 60947-3.

Ο ουδέτερος του διακόπτη θα πρέπει να είναι τοποθετημένος και με σήμανση στα αριστερά.

Ωστόσο, η χρήση του δεξιού πόλου ως ουδέτερου θα πρέπει να είναι δυνατή χωρίς καμιά μείωση της απόδοσης (εκτός από τη σήμανση του πόλου).

Με σκοπό να διασφαλιστεί η καταλληλότητα για απομόνωση (ένδειξη θετικής επαφής), σε συμμόρφωση με το πρότυπο IEC 60 947-3 § 7.2.7:

- Ο μηχανισμός λειτουργίας θα πρέπει να είναι σχεδιασμένος έτσι ώστε η λαβή χειρισμού να δείχνει Ο (κλειστή) θέση, μόνο αν οι κύριες επαφές είναι φυσικά διαχωρισμένες. Λειτουργίες κλειδώματος θα πρέπει να είναι μόνο διαθέσιμες αν οι κύριες επαφές είναι ανοιχτές.
- Οι διακόπτες θα πρέπει να είναι σχεδιασμένοι να είναι κλειδωμένοι στην θέση OFF χρησιμοποιώντας 3 κλειδώματα (το κλείδωμα στη θέση ON, να είναι διαθέσιμο εφόσον επιλεγεί).
- Η απόσταση μεταξύ των ανοιχτών επαφών θα είναι μεγαλύτερη των 8mm.

Οι διακόπτες με ονομαστικό ρεύμα από 250 A έως και 630 A θα πρέπει να έχουν υποχρεωτικά τη δυνατότητα ορατής λειτουργία διακοπής:

- Αυτή η λειτουργία θα είναι ενσωματωμένη στον διακόπτη χωρίς να αυξάνει το μέγεθός του
- Αυτή η λειτουργία θα επιτυγχάνεται από ένα ανταλλάξιμο διαφανές κάλυμμα.

Οι διακόπτες φορτίου θα έχουν κλάση 2 στην μπροστινή τους όψη.

Θα είναι σχεδιασμένοι ώστε να μπορούν να προστεθούν βοηθητικές επαφές χωρίς να αυξάνεται το μέγεθος της συσκευής,

- αυτές οι βοηθητικές επαφές θα είναι κοινές σε όλο το εύρος,
- αυτές οι βοηθητικές επαφές θα πρέπει αδιάκριτα να εκτελούν 3 λειτουργίες: Ένδειξη επαφής ON/OFF, έγκαιρο κλείσιμο επαφής (early make), έγκαιρη διακοπή επαφής (early break).

Οι διακόπτες φορτίου θα είναι εξοπλισμένοι με περιστροφικά χειριστήρια ως στάνταρ. Οι κάτωθι επιλογές θα είναι δυνατές:

- χειριστήριο άμεσης εφαρμογής ή επέκτασης μπροστινό.
- χειριστήριο άμεσης εφαρμογής ή επέκτασης πλαϊνό έως τα 250 A.

Το χειριστήριο επέκτασης θα διατηρεί τις λειτουργικότητες του διακόπτη φορτίου, ιδίως την ένδειξη θετικής επαφής, τις λειτουργίες κλειδώματος κλπ. Ενώ θα διατηρείται ο βαθμός προστασίας IP55.

Η ηλεκτρική αντοχή θα είναι κατηγορίας A. Για ονομαστικά μεγέθη μέχρι και 80A, θα ανταποκρίνεται στις κατηγορίες χρήσης AC22 και AC23, χωρίς μείωση απόδοσης ρεύματος για τάση άνω των 500V AC. Για μεγαλύτερα ονομαστικά μεγέθη, θα ανταποκρίνονται σε κατηγορίες χρήσης AC22 και AC23 χωρίς μείωση απόδοσης για τάσεις έως 690VAC.

Εγκατάσταση και Βοηθητικά εξαρτήματα για διακόπτες φορτίου από 40 – 160 A

Οι διακόπτες φορτίου θα είναι σχεδιασμένοι για εγκατάσταση σε συμμετρική ράγα. Θα πρέπει να είναι δυνατή η τοποθέτηση σε κάθε θέση.

Οι διακόπτες θα πρέπει να έχουν βασικό μέγεθος πρόσοψης 45 mm ώστε να επιτρέπει την εγκατάστασή τους σε πίνακες ραγούλικού.

Η ενίσχυση της μόνωσης θα πρέπει να επιτευχθεί μέσω καλύμματα ακροδεκτών ή διαχωριστικά φάσεων.

Διακόπτες φορτίου εξοπλισμένοι με καλύμματα ακροδεκτών και με απευθείας έλεγχο μέσω της πόρτας θα πρέπει να έχουν βαθμό προστασίας IP40.

Η ανάντη προστασία έναντι υπερφόρτισης και βραχυκυκλώματος θα πρέπει να παρέχεται από έναν αυτόματο διακόπτη. Ο κατασκευαστής θα παρέχει ένα απλό πίνακα επιλογής που να εξηγεί την προστασία του διακόπτη φορτίου από τον ανάντη αυτόματο διακόπτη.

Εγκατάσταση και Βοηθητικά εξαρτήματα για διακόπτες φορτίου από 250 – 630A

Οι διακόπτες φορτίου θα είναι σχεδιασμένοι για εγκατάσταση σε πλάτη πίνακα.

Θα πρέπει να είναι δυνατόν να τοποθετηθούν οι διακόπτες σε κάθε θέση.

Μονωτικά παρελκόμενα (προστατευτικά καλύμματα πόλων) θα είναι διαθέσιμα για όλο το εύρος των διακοπών φορτίου. Για ονομαστικό ρεύμα έως 250 A, εκτατήρες πόλων θα πρέπει να είναι διαθέσιμοι.

Τα εξαρτήματα σύνδεσης και μόνωσης των διακοπών φορτίου θα είναι όμοια με αυτά για τον ισοδύναμο τύπου αυτόματου διακόπτη κλειστού τύπου.

Ο άμεσος χειρισμός του διακόπτη μέσω της πόρτας του πίνακα θα διαθέτει βαθμό προστασίας IP40.

Η λειτουργία χειροκίνητης μεταγωγής διακοπών θα είναι διαθέσιμη με ένα εκ των κάτωθι:

- μηχανικά μανδαλωμένες εμπρόσθιες περιστροφικές χειρολαβές,
- μία μονοκόμμη κεντρική χειρολαβή
- μανδαλωμένες με κλειδί εμπρόσθιες περιστροφικές χειρολαβές

Το εξάρτημα σύνδεσης για τον διακόπτη απόζευξης TSE θα είναι όμοιο με αυτά που χρησιμοποιούνται για τον ισοδύναμο τύπου διακόπτη απομόνωσης.

Η ανάντη προστασία έναντι υπερφόρτισης και βραχυκυκλώματος θα πρέπει να παρέχεται από έναν αυτόματο διακόπτη. Ο κατασκευαστής θα παρέχει ένα απλό πίνακα επιλογής που να εξηγεί την προστασία του διακόπτη φορτίου από τον ανάντη αυτόματο διακόπτη.

Ενδ. τύποι: Compact Ins/Inv της Schneider Electric ή ισοδύναμος της έγκρισης της ΔΤΥ.

Πρόσθετα υλικά ράγας πινάκων τελικής διανομής

Ραγοδιακόπτες

Οι ραγοδιακόπτες (μονοπολικοί, διπολικοί, τριπολικοί ή τετραπολικοί 415/250V@50Hz) θα έχουν εξωτερική μορφή όμοια με αυτή των μικροαυτομάτων της παραπάνω παραγράφου. Θα συνδυάζουν τις ακόλουθες λειτουργίες:

- Έλεγχο (άνοιγμα και κλείσιμο κυκλωμάτων υπό φορτίο).
- Απόζευξη

Οι ραγοδιακόπτες θα χρησιμοποιηθούν ως διακόπτες χειρισμού και απομόνωσης συσκευών, θα είναι ονομαστικής έντασης 40A έως 125A, σύμφωνα με IEC/60947-3.

Ενδ. τύπος: Schneider Electric Acti9 iSW ή ισοδύναμος της έγκρισης της ΔΤΥ.

Τηλεχειριζόμενοι διακόπτες (ρελέ καστανίας)

Για το χειρισμό κυκλωμάτων φωτισμού με τηλεχειρισμό μέσω μπουτόν, από δυο-τρία ή και περισσότερα σημεία, όπου προβλέπεται τέτοια διάταξη, θα χρησιμοποιηθούν τηλεχειριζόμενοι διακόπτες ονομαστικής έντασης 16A, διπολικοί, τάσης χειρισμού 230VAC, 50Hz. Η διάρκεια ζωής των επαφών τους, θα ανέρχεται στους 200.000 κύκλους Α-Κ για κατηγορία χρήσης AC21. Οι τηλεχειριζόμενοι διακόπτες θα πρέπει να διαθέτουν τοπικό έλεγχο μέσω χειριστηρίου I/O στη μετώπη τους για να διευκολύνονται οι λειτουργίες συντήρησης.

Οι τηλεδιακόπτες θα είναι εγκατεστημένοι μέσα στους πίνακες, σύμφωνα με τις προδιαγραφές EN 669-1 και 669-2-2.

Ενδ. τύπος: Schneider Electric Acti9 iTL ή ισοδύναμος της έγκρισης της ΔΤΥ.

Ηλεκτρονόμοι (ρελέ ράγας)

Για το χειρισμό κυκλωμάτων θα χρησιμοποιηθούν τηλεχειριζόμενοι διακόπτες ονομαστικής έντασης 16A έως 100A, μονοπολικοί έως τετραπολικοί, τάσης χειρισμού 230VAC, 50Hz. Η διάρκεια ζωής των επαφών τους, ανάλογα με το είδος του φορτίου θα ανέρχεται στους 100.000 κύκλους Α - Κ. Οι ηλεκτρονόμοι θα είναι εγκατεστημένοι μέσα στους πίνακες, σύμφωνα με τις προδιαγραφές EN61095.

Ενδ. τύπος: Schneider Electric Acti9 iCT ή ισοδύναμος της έγκρισης της ΔΤΥ.

Ρευματοδότης πίνακα

Ο ρευματοδότης τοποθετείται σε ράγα μέσα σε πίνακα επιτρέποντας την τροφοδότηση φορητών εργαλείων ή συσκευών, μονοφασικός 250VAC/16A , σύμφωνα με το πρότυπο VDE0620.

Ενδ. τύπος: Schneider IPC ή ισοδύναμος της έγκρισης της ΔΤΥ.

ΓΕΙΩΣΕΙΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΑ ΓΕΙΩΣΗΣ

Τα ηλεκτρόδια γείωσης θα είναι από ράβδους τύπου "COPPER WELD" με διάμετρο 14mm και μήκος 2500mm. Οι ράβδοι θα αποτελούνται από χαλύβδινο πυρήνα μεγάλης μηχανικής αντοχής που θα περιβάλλεται από μανδύα χαλκού.

Η σύνδεση του χαλκού με το χάλυβα θα πρέπει να έχει γίνει ή με ειδική χύτευση ή με ηλεκτρολυτική μέθοδο. Περαιστός χιτώνας από χαλκό δεν θα γίνει δεκτός. Το πάχος του χαλκού θα πρέπει να είναι τουλάχιστον ίσο με το 1/10 της διαμέτρου της ράβδου.

Οι ράβδοι θα πρέπει να μπορούν να συνδεθούν μεταξύ τους για σχηματισμό ηλεκτροδίων γείωσης με διπλάσιο ή τριπλάσιο μήκος.

Γενικά, οι διαστάσεις, η διάταξη, τα υλικά κατασκευής και η κατασκευή των ηλεκτροδίων γείωσης θα είναι σύμφωνα με το τμήμα 542 του ΕΛΟΤ 60364.

Ειδικά για την τοποθέτηση των ηλεκτροδίων γείωσης θα ληφθούν υπ' όψη οι τοπικές συνθήκες, η σύσταση του εδάφους και η αντίσταση γείωσης.

Τρίγωνο γείωσης από ηλεκτρόδια COPPERWELD

Το τρίγωνο γείωσης αποτελείται από τρία ηλεκτρόδια τύπου COPPERWELD (χάλυβας με επένδυση χαλκού) διαμέτρου 14mm και μήκους 1500mm.

Τα ηλεκτρόδια τοποθετούνται κατακόρυφα μέσα σε ισάριθμα φρεάτια που απέχουν μεταξύ τους κατά τρία μέτρα και σε διάταξη ισόπλευρου τριγώνου. Τα τρία αυτά ηλεκτρόδια θα συνδεθούν μεταξύ τους μέσω γυμνού χάλκινου αγωγού αναλόγου διατομής.

Η σύνδεση των ράβδων με τους αγωγούς γείωσης θα γίνεται με ειδικά εξαρτήματα και θα προστατεύεται καταλλήλως με ρητίνη ή πίσσα. Οι συνδέσεις θα γίνονται με τη βοήθεια χάλκινων περιλαίμιων αναλόγου διατομής που θα συγκολλούνται επί των ηλεκτροδίων με κασσιτεροκόλληση.

Τα σημεία σύνδεσης μετά την κασσιτεροκόλληση θα τυλίγονται καλά με πλαστική ταινία υψηλών προστατευτικών ιδιοτήτων ή θα βάζονται με αντισκωριακό χρώμα.

Οι χάλκινοι αγωγοί οδεύουν γυμνοί μέσα σε χαντάκια βάθους ενός μέτρου. Στη συνέχεια τα χαντάκια θα επιχωθούν από τα χώματα εκσκαφής κατά στρώσεις με ενδιάμεσο κοπάνισμα και κατάβρεγμα με άφθονο νερό.

Στις κορυφές των ηλεκτροδίων θα κατασκευασθούν κτιστά φρεάτια διαστάσεων 30X30cm με χυτοσιδηρά καλύμματα, σαν ενδεικτικά σημεία για τον προσδιορισμό της θέσης του τριγώνου γείωσης αφ' ενός και αφ' ετέρου για τον κατά καιρούς έλεγχο των συνδέσεων.

Μετά το πέρας της εγκατάστασης θα μετρηθεί η αντίσταση γείωσης με τη μέθοδο της γέφυρας και των δύο βοηθητικών ηλεκτροδίων.

Εάν η διάταξη του τριγώνου γείωσης δε δίνει την απαιτούμενη αντίσταση, τότε θα επεκταθεί αυτή σε μεγαλύτερο βάθος με τη χρησιμοποίηση και άλλων 3 ράβδων που θα συνδεθούν με τις προηγούμενες.

ΜΕΡΟΣ Γ. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Ο πίνακας συμπληρώνεται βάσει των ζητούμενων τεχνικών προδιαγραφών. Στο συγκεκριμένο πίνακα θα πρέπει να απαντηθεί η συμμόρφωση ως προς τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Παραρτήματος Ι μία προς μία.

ΕΙΔΟΣ ΜΕ Α/Α ... ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ

α/α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.		NAI		
1.1		NAI		
1.2		NAI		
2		NAI		
2.1		NAI		
2.2		NAI		
...		NAI		
...		NAI		
....		NAI		

Θα συμπληρώνεται ο πίνακας συμμόρφωσης ο οποίος πρέπει να υποβληθεί μαζί με την τεχνική προσφορά, συμπληρωμένος σύμφωνα με τις παρακάτω επεξηγήσεις και οδηγίες τις οποίες ο υποψήφιος είναι υποχρεωμένος να ακολουθήσει. Ο πίνακας υποβάλλεται σε μορφή PDF ψηφιακά υπογεγραμμένος.

1. Στη Στήλη «ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ-ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ», περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.

2. Αν στη στήλη «ΑΠΑΙΤΗΣΗ» έχει συμπληρωθεί η λέξη «ΝΑΙ» σημαίνει ότι η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον υποψήφιο Ανάδοχο. Εάν συμπληρωθεί ένας αριθμός που σημαίνει υποχρεωτικό αριθμητικό μέγεθος της προδιαγραφής, απαιτείται συμμόρφωση προς αυτόν, θεωρούμενο ως απαράβατο όρο σύμφωνα με την παρούσα. Προσφορές που αποκλίνουν από απαράβατους όρους απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

3. Στη στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ» σημειώνεται η απάντηση του υποψηφίου Αναδόχου που έχει τη μορφή ΝΑΙ/ΟΧΙ εάν η αντίστοιχη προδιαγραφή πληρούται ή όχι από την προσφορά ή ένα αριθμητικό μέγεθος που δηλώνει την ποσότητα του αντίστοιχου χαρακτηριστικού στην προσφορά. Απλή κατάφαση ή επεξήγηση δεν αποτελεί απόδειξη πλήρωσης της προδιαγραφής και η αρμόδια Επιτροπή έχει την υποχρέωση ελέγχου και επιβεβαίωσης της πλήρωσης της απαίτησης.

4. Στη στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ» θα καταγραφεί η σαφής παραπομπή σε ενότητα της τεχνικής προσφοράς, η οποία θα περιλαμβάνει αριθμημένα Τεχνικά Φυλλάδια κατασκευαστών, ή αναλυτικές τεχνικές περιγραφές των υπηρεσιών, του εξοπλισμού ή του τρόπου διασύνδεσης και λειτουργίας ή αναφορές μεθοδολογίας εγκατάστασης και υποστήριξης κλπ., που κατά την κρίση του υποψηφίου Αναδόχου τεκμηριώνουν τα στοιχεία των Πινάκων Συμμόρφωσης. Είναι ιδιαίτερα επιθυμητή η

πληρέστερη συμπλήρωση των παραπομπών, οι οποίες πρέπει να είναι κατά το δυνατόν συγκεκριμένες (π.χ. Τεχνικό Φυλλάδιο 3, Σελ. 4 Παράγραφος 4, κ.λ.π.). Αντίστοιχα στο τεχνικό φυλλάδιο ή στην αναφορά θα υπογραμμιστεί το σημείο που τεκμηριώνει τη συμφωνία και θα σημειωθεί η αντίστοιχη παράγραφος του Πίνακα Συμμόρφωσης, στην οποία καταγράφεται η ζητούμενη προδιαγραφή (π.χ. Προδ. 4.18).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – ΕΕΕΣ

Σε συνημμένο ηλεκτρονικό αρχείο της διακήρυξης, το οποίο περιλαμβάνεται στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ. περιλαμβάνονται:

Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Συμβάσεων (ΕΕΕΣ) της διακήρυξης σε μορφή αρχείου pdf, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της

Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Συμβάσεων (ΕΕΕΣ) της διακήρυξης, σε μορφή αρχείου .xml, το οποίο θα μπορούν να το χρησιμοποιήσουν οι οικονομικοί φορείς, προκειμένου να συντάξουν μέσω της υπηρεσίας ΕΕΕΣ της ΕΕ τη σχετική απάντησή τους.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III – ΈΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Η κατακύρωση γίνεται τελικά στον προμηθευτή με τη χαμηλότερη τιμή εκ των συμμετεχόντων των οποίων οι προσφορές έχουν κριθεί ως αποδεκτές με βάση τους όρους της διακήρυξης.

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΦΠΑ 24%	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΕ ΦΠΑ
1.					

ΠΡΟΣΦΟΡΑ - ΔΗΛΩΣΗ

Ο υπογράφων (Οι υπογράφοντες) ενεργών (ενεργούντες) ως νόμιμος(οι) εκπρόσωπος(οι) της Εταιρείας (των Εταιρειών):

.....

ΔΗΛΩΝΩ (ΔΗΛΩΝΟΥΜΕ):

η Εταιρεία (οι Εταιρείες) μας : προκειμένου να διαμορφώσει(ουν) την Οικονομική Προσφορά της(τους) για την προκείμενη διακήρυξη:

(α) μελέτησε(αν) με προσοχή και έλαβε(αν) υπόψη τους:

Τη Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού..... /2025

Το παρόν έντυπο Οικονομικής Προσφοράς

Το σύνολο του θεσμικού πλαισίου που καλύπτει τον διαγωνισμό αυτό

(β) έλαβε (αν) γνώση των συνθηκών εκτέλεσης του συμβατικού αντικειμένου και των τεχνικών προδιαγραφών που απαιτούνται για την εκτέλεσή του

(γ) έλαβε (αν) γνώση και συμπεριέλαβε(αν) κάθε κόστος στο παρακάτω προσφερόμενο τίμημα για την εκτέλεση της σύμβασης.

Η αμοιβή της εταιρείας (των εταιρειών) μας σε περίπτωση ανάληψης για το σύνολο του συμβατικού αντικειμένου θα ανέρχεται σε ευρώ χωρίς Φ.Π.Α.:

.....

(.....) (ολογράφως)

Τα ποσά της αμοιβής θα καταβάλλονται στην εταιρεία (στις εταιρείες) μας από το ΓΝΑ Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ-ΠΟΛΥΚΛΙΝΙΚΗ ΝΠΔΔ προς εξόφληση όλων των υποχρεώσεων τους και θα καλύπτουν όλα όσα προβλέπονται από τη διακήρυξη.

Ο Φ.Π.Α. θα βαρύνει το ΓΝΑ Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ-ΠΟΛΥΚΛΙΝΙΚΗ ΝΠΔΔ

Αθήνα/2025

Για την (Επωνυμία εταιρείας)

..... (Ονοματεπώνυμο Νομίμου

Εκπροσώπου – ΑΦΜ - Υπογραφή)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η Αναθέτουσα Αρχή ενημερώνει υπό την ιδιότητά της ως υπεύθυνης επεξεργασίας το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι το ίδιο ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό του, θα επεξεργάζονται τα ακόλουθα δεδομένα ως εξής:

I. Αντικείμενο επεξεργασίας είναι τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται στην Αναθέτουσα Αρχή, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, από το φυσικό πρόσωπο το οποίο είναι το ίδιο Προσφέρων ή Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος.

II. Σκοπός της επεξεργασίας είναι η αξιολόγηση του Φακέλου Προσφοράς, η ανάθεση της Σύμβασης, η προάσπιση των δικαιωμάτων της Αναθέτουσας Αρχής, η εκπλήρωση των εκ του νόμου υποχρεώσεων της Αναθέτουσας Αρχής και η εν γένει ασφάλεια και προστασία των συναλλαγών. Τα δεδομένα ταυτοπροσωπίας και επικοινωνίας θα χρησιμοποιηθούν από την Αναθέτουσα Αρχή και για την ενημέρωση των Προσφερόντων σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών.

III. Αποδέκτες των ανωτέρω (υπό Α) δεδομένων στους οποίους κοινοποιούνται είναι:

(α) Φορείς στους οποίους η Αναθέτουσα Αρχή αναθέτει την εκτέλεση συγκεκριμένων ενεργειών για λογαριασμό της, δηλαδή οι Σύμβουλοι, τα υπηρεσιακά στελέχη, μέλη Επιτροπών Αξιολόγησης, Χειριστές του Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού και λοιποί εν γένει προστηθέντες της, υπό τον όρο της τήρησης σε κάθε περίπτωση του απορρήτου.

(β) Το Δημόσιο, άλλοι δημόσιοι φορείς ή δικαστικές αρχές ή άλλες αρχές ή δικαιοδοτικά όργανα, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

(γ) Έτεροι συμμετέχοντες στο Διαγωνισμό, στο πλαίσιο της αρχής της διαφάνειας και του δικαιώματος προδικαστικής και δικαστικής προστασίας των συμμετεχόντων στο Διαγωνισμό, σύμφωνα με το νόμο.

IV. Τα δεδομένα θα τηρούνται για χρονικό διάστημα για χρονικό διάστημα ίσο με τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης, και μετά τη λήξη αυτής για χρονικό διάστημα πέντε ετών, για μελλοντικούς φορολογικούς-δημοσιονομικούς ή ελέγχους χρηματοδοτών ή άλλους προβλεπόμενους ελέγχους από

την κείμενη νομοθεσία, εκτός εάν η νομοθεσία προβλέπει διαφορετική περίοδο διατήρησης. Σε περίπτωση εκκρεμοδικίας αναφορικά με δημόσια σύμβαση τα δεδομένα τηρούνται μέχρι το πέρας της εκκρεμοδικίας. Μετά τη λήξη των ανωτέρω περιόδων, τα προσωπικά δεδομένα θα καταστρέφονται.

V. Το φυσικό πρόσωπο που είναι είτε Προσφέρων είτε Νόμιμος Εκπρόσωπος του Προσφέροντος, μπορεί να ασκεί κάθε νόμιμο δικαίωμά του σχετικά με τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που το αφορούν, απευθυνόμενο στον υπεύθυνο προστασίας προσωπικών δεδομένων της Αναθέτουσας Αρχής.

VI. Η Αναθέτουσα Αρχή έχει υποχρέωση να λαμβάνει κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από τυχαία ή αθέμιτη καταστροφή, τυχαία απώλεια, αλλοίωση, απαγορευμένη διάδοση ή πρόσβαση από οποιονδήποτε και κάθε άλλης μορφή αθέμιτη επεξεργασία.