

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΤ

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Πληροφορίες: Σοφία Στειακάκη

Τηλ. 213 2086714.

[prom3@kat-hosp.gr](mailto:prom3@kat-hosp.gr)

Αριθ. Διακήρυξης:

ΑΡ. ΗΛΕΚ/ΝΙΚΟΥ ΔΙΑΓ/ΣΜΟΥ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ: 248326

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΥΓΕΙΑ & ΣΤΟ ΚΗΜΔΗΣ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ 13/2023

**Δημόσιου Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διαγωνισμού (άνω των ορίων) για την «προμήθεια και εγκατάσταση νέου ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους 1375KVA» με CPV 31122000-7, για τις ανάγκες του Γενικού Νοσοκομείου Αττικής ΚΑΤ, συνολικού προϋπολογισμού 568.788,00 € με Φ.Π.Α. (πεντακόσιες εξήντα οκτώ χιλιάδες επτακόσια ογδόντα οκτώ ευρώ ), με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής.**

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.: 248326

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

Επωνυμία	ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΤ
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου	998965064
Ταχυδρομική διεύθυνση	Νίκης 2
Πόλη	Κηφισιά
Ταχυδρομικός Κωδικός	145 61
Χώρα	Ελλάδα
Κωδικός NUTS	GR301
Τηλέφωνο	213 2086714
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	<a href="mailto:prom3@kat-hosp.gr">prom3@kat-hosp.gr</a>
Αρμόδιος για πληροφορίες	Στειακάκη Σοφία
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	<a href="http://www.kat-hosp.gr">www.kat-hosp.gr</a>

**Είδος Αναθέτουσας Αρχής**

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι Νοσοκομείο (Ν.Π.Δ.Δ.), «μη κεντρική αναθέτουσα αρχή» κατά την έννοια του άρθρου 2 παρ. 1 περ. 2 & 3 του Ν. 4412/2016, με κύρια δραστηριότητα την Υγεία.

**Στοιχεία Επικοινωνίας**

α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση, μέσω της διαδικτυακής πύλης ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ Ε.Σ.Η.ΔΗ.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](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

**1.2 Στοιχεία Διαδικασίας - Χρηματοδότηση****Είδος διαδικασίας**

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

ΓΝΑ ΚΑΤ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023  
ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**Χρηματοδότηση της σύμβασης**

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το ΓΝΑ ΚΑΤ. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α.Ε 7127, σχετική πίστωση του τακτικού προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2023-2024 του Φορέα. Για την παρούσα διαδικασία έχει εκδοθεί η απόφαση με αρ. πρωτ.:2161/18-10-2023, ΑΔΑ:65ΛΞ46906Π-Ο18 για την ανάληψη υποχρέωσης πίστωσης για τα οικονομικά έτη 2023-2024.

**1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης**

**1.3.1** Αντικείμενο της σύμβασης είναι η «προμήθεια και εγκατάσταση νέου ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους 1375KVA»

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) : 31122000-7

Η παρούσα σύμβαση υποδιαιρείται στα κάτωθι είδη:

Α/Α	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΟΥΣ	ΥΠΗΡΕΣΙΑ	ΕΤΗΣΙΑ ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (€)	ΦΠΑ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕ ΦΠΑ (€)
1	200601000300001	Προμήθεια-εγκατάσταση Ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους 1375KVA	1,00	ΤΕΜΑΧΙΟ	458.700,00	24%	110.088,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>							<b>568.788,00</b>

**Ο ΜΕΙΟΔΟΤΗΣ ΘΑ ΠΡΟΚΥΨΕΙ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΠΟΥ ΘΑ ΥΠΟΒΛΗΘΕΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

**1.3.2** Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 568.788,00€ συμπεριλαμβανομένου

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: 458.700,00 €, , ΦΠΑ: 110.088,00 €)

### 1.3.3 Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε 6 μήνες.

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

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

### 1.4 Θεσμικό πλαίσιο

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

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)"
- του ν. 4622/19 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37
- 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. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του άρθρου 4 του π.δ. 118/07 (Α' 150)
- του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- 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»

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

- 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 ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.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 π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»
- της υπ' αριθμ. 57654/22.05.2017 Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης με θέμα : "Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)" (Β' 1781)
- της υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β'2453/ 09.06.2021) Κοινής Απόφασης 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)»
- της αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60967 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α' 44)
- της αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2020) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων».
- του ν. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»
- του ν. 4635/2019 (Α'167) « Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 85 επ.
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»
- 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. 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»

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

- του ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»,
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν.2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 1,2, 7, 11 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,
- 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) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) ΟJ L 119,
- του ν. 4624/2019 (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»,
- 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.
- Την απόφαση 06/24-03-20223, θέμα 20, του ΔΣ του ΓΝΑ ΚΑΤ για την έγκριση του Πίνακα Προγραμματισμού Προμηθειών και Υπηρεσιών του 2023 (ΑΔΑ: 916446906Π-ΑΛ1).
- Την απόφαση 36/17-12-2021 Θ1, του ΔΣ του ΓΝΑ ΚΑΤ για την έγκριση υποβληθείσας μελέτης εγκατάστασης νέου Ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους αυξημένης ισχύος ( ΑΔΑ:Ψ15Π46906Π-003)
- Την απόφαση 18/03-08-2023 Θ.31, του ΔΣ του ΓΝΑ ΚΑΤ για την προμήθεια και εγκατάσταση νέου Ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους ισχύος 1375KVA ( ΑΔΑ:68ΘΜ4690906Π-903)
- Την υπ' αριθμ. 2161/2023 Απόφαση Δέσμευσης της Πίστωσης (ΑΔΑ: 65ΛΞ46906Π-Ο1Β) που αφορά το Γ.Ν.Α. ΚΑΤ,
- Την υπ' αριθμ πρωτ. ΔΣ 59549/19-10-2023 Απόφαση Διοικητή, ορισμού Επιτροπής

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

αξιολόγησης του Διαγωνισμού.(ΑΔΑ:6ΧΠΓ46906Π-ΖΝ0)

### 1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η **Πέμπτη 14/12/2023 και ώρα 11:00 π.μ**

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημόσιων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) Προμήθειες και Υπηρεσίες του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ (Διαδικτυακή Πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) <https://portal.eprocurement.gov.gr/webcenter/portal/TestPortal> , την **Τετάρτη 20/12/2023 και ώρα 11:00 π.μ.**

### 1.6 Δημοσιότητα

#### A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις 06/11/2023 στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

#### B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

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

Τα έγγραφα της σύμβασης της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στο ΕΣΗΔΗΣ, η οποία έλαβε Συστημικό Αύξοντα αριθμό: 248326 και αναρτήθηκαν στη Διαδικτυακή Πύλη ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ

Η προκήρυξη (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 θα καταχωρηθεί στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL): [www.kat-hosp.gr](http://www.kat-hosp.gr) στη διαδρομή: ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ ► ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΕΙΣ ► ΝΕΕΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΕΙΣ.

### 1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν,

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

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

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

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

## 2 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

### 2.1 Γενικές Πληροφορίες

#### 2.1.1 Έγγραφο της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα:

- 1) η με αριθ.248326 Προκήρυξη της Σύμβασης όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- 2) Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ)
- 3) η παρούσα διακήρυξη με τα Παραρτήματά της
- 4) 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](http://www.promitheus.gov.gr))



ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.: 248326

### 2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο 10 ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα στο δικτυακό τόπο του διαγωνισμού μέσω της Διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr), του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ψηφιακά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ψηφιακά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

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

α) όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον οικονομικό φορέα έγκαιρα, δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο έξι (6) ημέρες πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών.

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές

Η διάρκεια της παράτασης θα είναι ανάλογη με τη σπουδαιότητα των πληροφοριών 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.

Η αναθέτουσα αρχή, με ειδικά αιτιολογημένη απόφασή της, δύναται να παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, τηρουμένων σε κάθε περίπτωση των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

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.

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

#### 2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι προσφορές και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα.

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

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

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

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

#### 2.1.5 Εγγυήσεις

Οι εγγυητικές επιστολές των παραγράφων **2.2.2** και **4.1**. εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/ 2016 (Α'13), που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέρη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το 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.

**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

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

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

Η αναθέτουσα αρχή δύναται να 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, κατά τα αναλυτικώς αναφερόμενα στην αναλυτική ενημέρωση που επισυνάπτεται στην παρούσα.

ΓΝΑ ΚΑΤ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023  
ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

## **2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής**

### **2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής**

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

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

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

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

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

Στο βαθμό που καλύπτονται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ΣΔΣ, καθώς και τις λοιπές διεθνείς συμφωνίες από τις οποίες δεσμεύεται η Ένωση, οι 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

2. Οικονομικός φορέας συμμετέχει είτε μεμονωμένα είτε ως μέλος ένωσης. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς. 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 ολόκληρο.

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**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 στο ύψος του 2% επί της αξίας του προϋπολογιζόμενου ποσού του προσφερόμενου τμήματος, προ ΦΠΑ. Κατά συνέπεια το ύψος της εγγύησης συμμετοχής, εφόσον η προσφορά υποβάλλεται για το σύνολο του τμήματος, πρέπει να είναι ίσο με το ποσοστό 2% επί της προϋπολογισθείσας πίστωσης της διακήρυξης εκτός ΦΠΑ, ήτοι 9.174,00 € ( Εννέα χιλιάδες εκατόν εβδομήντα τέσσερα ευρώ).

**Ποσοστό 2% εγγυητικής επιστολής αριθμητικώς και ολογράφως:**

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΟΥΣ	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ/ ΥΠΗΡΕΣΙΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΝΕΥ ΦΠΑ	ΕΓΓΥΗΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ 2%	ΕΓΓΥΗΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ 2% ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ
1	200601000300001	Προμήθεια Ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους 1375KVA	458.700,00	9.174,00	ΕΝΝΕΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ

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 τον προσφέροντα να παρατείνει, 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.

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**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 στην παρ. 3 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016.

**2.2.2.3.** Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει εάν ο προσφέρων: **α)** αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, **β)** παρέχει, εν γνώσει του, ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στις παραγράφους **2.2.3** έως **2.2.8**, **γ)** δεν προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά (παραγράφοι 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) οικονομικός φορέας, εφόσον συντρέχει στο πρόσωπό του (εάν πρόκειται για μεμονωμένο φυσικό ή νομικό πρόσωπο) ή σε ένα από τα μέλη του (εάν πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων) ένας ή περισσότεροι από τους ακόλουθους λόγους:

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

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

**β)** ενεργητική δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της

**ΓΝΑ ΚΑΤ**

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023**

**ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

**ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

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 5<sup>ης</sup> 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 15<sup>ης</sup> 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

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθμ. 648/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, και την κατάργηση της οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και της οδηγίας 2006/70/ΕΚ της Επιτροπής (ΕΕ L 141/05.06.2015) και τα εγκλήματα των άρθρων 2 και 39 του ν. 4557/2018 (Α' 139),

στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), και τα εγκλήματα του άρθρου 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.), ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών (Ι.Κ.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) τους διαχειριστές,
- στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον διευθύνοντα Σύμβουλο, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, καθώς και τα πρόσωπα στα οποία με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου έχει ανατεθεί το σύνολο της διαχείρισης και εκπροσώπησης της εταιρείας.
- 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



ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

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 στις 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 υποχρεώσεών του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σε χρόνο κατά τον οποίο δεν είχε τη δυνατότητα να λάβει μέτρα, σύμφωνα με το τελευταίο εδάφιο της παρ. 2 του άρθρου 73 ν. 4412/2016, πριν από την εκπνοή της προθεσμίας 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,

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.

γ) εάν, με την επιφύλαξη της παραγράφου 3γ του άρθρου 44 του ν. 3959/2011 περί ποινικών κυρώσεων και άλλων διοικητικών συνεπειών, υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

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 ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις,

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

**Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (θ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία έκδοσης πράξης που βεβαιώνει το σχετικό γεγονός.**

**2.2.3.5** Απαγορεύεται η ανάθεση της παρούσας σύμβασης, σε:

α) Ρώσο υπήκοο ή φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα που έχει την έδρα του στη Ρωσία

β) νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του 50 % οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου ή

**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

γ) φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας αναφερόμενης στο στοιχείο α) ή β) της παρούσας παραγράφου, συμπεριλαμβανομένων, όταν αντιστοιχούν σε περισσότερο από το 10 % της αξίας της σύμβασης, των υπεργολάβων, προμηθευτών ή οντοτήτων (τρίτων) στις ικανότητες των οποίων στηρίζεται, κατά την έννοια των οδηγιών για τις δημόσιες συμβάσεις.

**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 τη 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

**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

ν. 4412/20161, καθώς και στην υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β'5623/02.11.2022) απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων με θέμα: «*Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016*».

Η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει στην Επιτροπή εξέτασης επανορθωτικών μέτρων της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016 το σχέδιο της απόφασής της περί της διαπίστωσης της επάρκειας ή μη των ληφθέντων από τον οικονομικό φορέα επανορθωτικών μέτρων, συνοδευόμενο από πλήρη φάκελο που περιλαμβάνει όλα τα σχετικά με την υπόθεση στοιχεία. Το σχέδιο της απόφασης της αναθέτουσας αρχής, μαζί με όλα τα σχετικά με την υπόθεση στοιχεία αποστέλλονται, ηλεκτρονικά στη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου [epanorthotika@eaadhsy.gr](mailto:epanorthotika@eaadhsy.gr)

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δεν έχει προσκομίσει, με δική του πρωτοβουλία, τα στοιχεία, με τα οποία αποδεικνύονται τα επικαλούμενα μέτρα αυτοκάθαρσης (εκδοθείσες αποφάσεις διοίκησης, αποδεικτικά εξόφλησης προστίμων, αλληλογραφία με αρμόδιες ελεγκτικές αρχές κ.λπ.), η αναθέτουσα αρχή, πριν από τη σύνταξη και αποστολή του σχεδίου απόφασης στην Επιτροπή, υποχρεούται να ζητήσει από τον οικονομικό φορέα την προσκόμισή τους, εντός προθεσμίας που δεν υπερβαίνει τις δέκα (10) ημέρες. Με την παρέλευση της ανωτέρω προθεσμίας, θεωρείται ότι τα αιτούμενα στοιχεία δεν προσκομίστηκαν. Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας υποβάλει αίτημα για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από έγγραφο, με τα οποία αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των στοιχείων, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές.

Αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει ότι τα στοιχεία που προσκόμισε ο οικονομικός φορέας δεν είναι πλήρη ή απαιτούνται διευκρινίσεις, πριν από την αποστολή του σχεδίου της απόφασής της στην Επιτροπή, καλεί τον οικονομικό φορέα για τη συμπλήρωση των σχετικών στοιχείων ή/και την παροχή διευκρινίσεων, εντός προθεσμίας, που δεν υπερβαίνει τις δέκα (10) ημέρες.

Αν ο οικονομικός φορέας δεν ανταποκριθεί στην πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, το γεγονός αυτό μνημονεύεται στο σχέδιο της απόφασης.

**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

Με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου, δεν εξετάζονται από την Επιτροπή επανορθωτικά μέτρα που επικαλείται ένας οικονομικός φορέας, προκειμένου να αποδείξει την αξιοπιστία του, εφόσον αυτά έχουν ληφθεί μετά την ημερομηνία λήξης υποβολής των προσφορών. Στην περίπτωση αυτή, η αναθέτουσα αρχή δεν τα λαμβάνει υπόψη και δεν τα μνημονεύει στο σχέδιο της απόφασής της που αποστέλλει στην Επιτροπή.

Στην περίπτωση που, κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ, από τον οικονομικό φορέα, δεν συνέτρεχε στο πρόσωπο του κάποιος από τους λόγους αποκλεισμού της παρ. 1 και της παρ. 4, εκτός από την περ. β' αυτής, του άρθρου 73 του ν. 4412/2016, αλλά η συνδρομή του προέκυψε, κατά τη διάρκεια της παρούσας διαδικασίας (οψιγενής μεταβολή), τα μέτρα αυτοκάθαρσης που επικαλείται, λαμβάνονται υπόψη από την αναθέτουσα αρχή, κατά τη σύνταξη του σχεδίου απόφασής της και εξετάζονται από την Επιτροπή.

Οι διαδικαστικές λεπτομέρειες εξέτασης και επανεξέτασης των επανορθωτικών μέτρων ρυθμίζονται αναλυτικά στην ως άνω υπουργική απόφαση.

**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.

## **Κριτήρια Επιλογής**

### **2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας**

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε

άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα ΧΙ του Προσαρτήματος Α΄ του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που έχουν προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα.

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

### 2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών στον τομέα δραστηριοτήτων που αποτελεί το αντικείμενο της σύμβασης, για τις τρεις τελευταίες οικονομικές χρήσεις (2020,2021,2022) κατ' ανώτατο όριο, συναρτήσει της ημερομηνίας σύστασης του οικονομικού φορέα ή έναρξης των δραστηριοτήτων του, εφόσον είναι διαθέσιμες οι πληροφορίες για τον εν λόγω κύκλο εργασιών, από τα οποία θα προκύπτει ότι το ύψος του συνολικού κύκλου εργασιών της επιχείρησης, κατά μέσο όρο για το ανωτέρω χρονικό διάστημα, είναι ίσο ή μεγαλύτερο με το 1/3 της προϋπολογισθείσας δαπάνης της διακήρυξης. Αν ο οικονομικός φορέας λειτουργεί για χρόνο μικρότερο της τριετίας θα υποβάλει δήλωση για όσο χρόνο λειτουργεί.

### 2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

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

α) κατά τη διάρκεια των πέντε (5) τελευταίων ετών (2018-2019-2020-2021-2022), να έχουν εκτελέσει τουλάχιστον τρεις (3) συμβάσεις προμήθειας-εγκατάστασης ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους.

β) Να προσκομίσουν (5) πενταετή εγγύηση καλής λειτουργίας προμήθειας και εγκατάστασης του είδους.

### 2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

Να διαθέτουν πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από επίσημα ινστιτούτα ελέγχου ποιότητας ή υπηρεσίες αναγνωρισμένων ικανοτήτων, με τα οποία βεβαιώνεται η καταλληλότητα των προϊόντων, (σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές).

## **2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων -Υπεργολαβία**

### **2.2.8.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων**

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

**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

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.

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, οι υπεργολάβοι υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι δεν

συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας.

Αν μετά τη συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και μέχρι τη ημέρα της έγγραφης πρόσκλησης για τη σύναψη του συμφωνητικού επέλθουν μεταβολές στις προϋποθέσεις, τις οποίες οι προσφέροντες είχαν δηλώσει ότι πληρούν, 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

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20



**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσης, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), ισοδυναμεί με 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 το διαμορφωμένο από την αναθέτουσα αρχή αρχείο PDF & XML, το οποίο είναι αναρτημένο στο χώρο του διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της διακήρυξης.

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. Ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις δηλώσεις και πληροφορίες που παρέχει στο ΕΕΕΣ με συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, την οποία υποβάλλει μαζί με το ΕΕΕΣ.

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

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

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

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 παραγράφου 2.2.3 της παρούσης και ταυτόχρονα να επικαλεσθεί και τυχόν ληφθέντα μέτρα προς αποκατάσταση της

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ  
αξιοπιστίας του.

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

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 όσον αφορά στην 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.

Ηλεκτρονική υπηρεσία PromitheusESPDint (<https://espdint.eprocurement.gov.gr/>) που προσφέρει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνταξης και διαχείρισης του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ).

Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας, δηλώνει ότι εμπίπτει σε μία από τις καταστάσεις της παρ. 2.2.3.1 και 2.2.3.4, εκτός από την περ. β' αυτής, για τις οποίες συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού, υποχρεούται, εφόσον επικαλεστεί μέτρα αυτοκάθαρσης για να αποδείξει την αξιοπιστία του, στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ, που εμφανίζεται κατόπιν της θετικής απάντησης που έδωσε περί συνδρομής κάποιου από τους ανωτέρω λόγους αποκλεισμού, να δηλώσει:

α. εάν τα μέτρα αυτοκάθαρσης, τα οποία έλαβε για τον συγκεκριμένο λόγο αποκλεισμού που έχει δηλώσει στο ΕΕΕΣ, έχουν ήδη κριθεί σε προγενέστερη διαδικασία στην οποία συμμετείχε, βάσει απόφασης που εκδόθηκε από την ίδια ή άλλη αναθέτουσα αρχή, κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής εξέτασης επανορθωτικών μέτρων.

β. εάν τα μέτρα κρίθηκαν ως επαρκή ή μη επαρκή, επισυνάπτοντας την απόφαση της περ. α με βάση την οποία έχουν κριθεί τα συγκεκριμένα μέτρα αυτοκάθαρσης. Περαιτέρω, δηλώνεται εάν η ως άνω

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

απόφαση έχει καταστεί «δεσμευτική», με την έννοια ότι, είτε δεν έχουν ασκηθεί τα προβλεπόμενα μέσα έννομης προστασίας είτε ασκήθηκαν και έχει εκδοθεί σχετική απόφαση.

γ. στην περίπτωση που τα μέτρα έχουν κριθεί ως μη επαρκή, εάν έχει λάβει πρόσθετα μέτρα αυτοκάθαρσης μετά την ημερομηνία που εκδόθηκε η απόφαση της περ. α και σε περίπτωση που ισχύει το ανωτέρω να προβεί σε ανάλυσή τους, αναγράφοντας υποχρεωτικά και την ημερομηνία κατά την οποία αυτά ελήφθησαν.

Ειδικά στην περίπτωση που έχουν συμπεριληφθεί στα έγγραφα της σύμβασης δυνητικοί λόγοι αποκλεισμού, για τους οποίους δεν έχουν προβλεφθεί πεδία δήλωσης πληροφοριών στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σχετικά με την λήψη, εκ μέρους των οικονομικών φορέων, επανορθωτικών μέτρων, αυτά θα δηλώνονται (αναφέρονται) στην συμπληρωματική υπεύθυνη δήλωση της παρ. 9, του άρθρου 79 του ν. 4412/2016.

Επισημαίνεται, τέλος, ότι η δήλωση του οικονομικού φορέα περί μη ρωσικής εμπλοκής, περιλαμβάνεται σε διακριτή υπεύθυνη δήλωση ή, εναλλακτικά, στη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση που δύναται να υποβάλλεται μαζί με το ΕΕΕΣ. Το περιεχόμενο της δήλωσης προβλέπεται στο Παράρτημα XII της παρούσας.

### 2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα

Α. 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

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

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.

Οι οικονομικοί φορείς μεριμνούν να διαθέτουν πιστοποιητικά, τα οποία να καλύπτουν και τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον αναδειχθούν προσωρινοί ανάδοχοι. Τα εν λόγω πιστοποιητικά υποβάλλονται μαζί με τα υπόλοιπα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 3.2 της παρούσας, από τον προσωρινό ανάδοχο, μέσω του υποσυστήματος, στον φάκελο «δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου».

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

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

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 ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο **2.2.3.1**,

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 υποχρεώσεών 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

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

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.

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

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού ή πιστοποιητικό που εκδίδεται από την οικεία υπηρεσία του Γ.Ε.Μ.Η. των ως άνω Επιμελητηρίων. Για την απόδειξη άσκησης γεωργικού ή κτηνοτροφικού επαγγέλματος, οι αναθέτουσες αρχές απαιτούν σχετική βεβαίωση άσκησης επαγγέλματος, από αρμόδια διοικητική αρχή ή αρχή Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

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

**B.3.** Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου **2.2.5** οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν οποιοδήποτε κατάλληλο έγγραφο το οποίο αποδεικνύει τα ανωτέρω.

**B.4.** Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου **2.2.6** οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν: οποιοδήποτε κατάλληλο έγγραφο το οποίο αποδεικνύει τα ανωτέρω.

**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 οποιοδήποτε κατάλληλο έγγραφο το οποίο αποδεικνύει τα ανωτέρω.

**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.

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

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

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

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

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

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

**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



ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

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.

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

**Β.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.

Σε περίπτωση που ο τρίτος διαθέτει στοιχεία τεχνικής ή επαγγελματικής καταλληλότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους ΙΙ του Παραρτήματος ΧΙΙ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016 ή με τη σχετική επαγγελματική εμπειρία, θα δεσμεύεται ότι θα εκτελέσει τις εργασίες ή υπηρεσίες για τις οποίες

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες, δηλώνοντας το τμήμα της σύμβασης που θα εκτελέσει.

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

**B.11.** Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

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

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

## 2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

### 2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

2.4.1.1 Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις-τεχνικές προδιαγραφές που ορίζονται στο Παράρτημα ΙΙ της Διακήρυξης για το σύνολο (ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ)

2.4.1.2 Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

2.4.1.3 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.

**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

Η εν λόγω δήλωση περιλαμβάνεται είτε στο ΕΕΕΣ (Μέρος ΙΙ. Ενότητα Α) είτε στη συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση που δύναται να υποβάλλουν τα μέλη της ένωσης. Για την υπογραφή της προδικαστικής προσφυγής από τον εκπρόσωπο / συντονιστή της ένωσης απαιτείται ρητή εξουσιοδότηση. Η εν λόγω εξουσιοδότηση μπορεί να περιλαμβάνεται είτε στο ΕΕΕΣ (Μέρος ΙΙ. Ενότητα Α), είτε στη συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση, είτε στα έγγραφα συμφωνίας των οικονομικών φορέων για συμμετοχή στο διαγωνισμό ως ένωση, είτε στα πρακτικά των αρμοδίων οργάνων διοίκησης των μελών της ένωσης

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

#### **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

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

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 περιλαμβάνεται το σύνολο των κατά περίπτωση απαιτούμενων δικαιολογητικών και η τεχνική προσφορά, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και την παρούσα.

(β) έναν ηλεκτρονικό (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά», στον οποίο περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του οικονομικού φορέα και το σύνολο των 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. 4412/2016. Εφόσον ένας οικονομικός φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του, αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας.

Δεν χαρακτηρίζονται ως εμπιστευτικές, πληροφορίες σχετικά με τις τιμές μονάδας, 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, με τα δεδομένα 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

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

ξεχωριστά, από τη στιγμή που έχει ολοκληρωθεί η καταχώριση των στοιχείων σε αυτόν.

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

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

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

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

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

**δ)** είτε της παρ. 2 του άρθρου 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-ούς φάκελο-ους, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού του παρόντος διαγωνισμού, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς του, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά ενδεικτικά είναι :

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

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

**γ)** ιδιωτικά έγγραφα τα οποία δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο ή δεν φέρουν θεώρηση από υπηρεσίες και φορείς της περίπτωσης α της παρ. 2 του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 ή δεν

**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση για την ακρίβειά τους, καθώς και

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

Σε περίπτωση μη υποβολής ενός ή περισσότερων από τα ως άνω στοιχεία και δικαιολογητικά που υποβάλλονται σε έντυπη μορφή, πλην της πρωτότυπης εγγύησης συμμετοχής, η αναθέτουσα αρχή δύναται να ζητήσει τη συμπλήρωση και υποβολή τους, σύμφωνα με το άρθρο 102 του ν. 4412/2016.

Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'188) , εφόσον συντάσσονται σε κράτη που έχουν προσχωρήσει στην ως άνω Συνθήκη, άλλως φέρουν προξενική θεώρηση. Απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης (με Apostille ή Προξενική Θεώρηση) αλλοδαπά δημόσια έγγραφα όταν καλύπτονται από διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες που έχει συνάψει η Ελλάδα (ενδεικτικά «Σύμβαση νομικής συνεργασίας μεταξύ Ελλάδας και Κύπρου – 05.03.1984» (κυρωτικός ν.1548/1985, «Σύμβαση περί απαλλαγής από την επικύρωση ορισμένων πράξεων και εγγράφων – 15.09.1977» (κυρωτικός ν.4231/2014)). Επίσης απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης ή παρόμοιας διατύπωσης δημόσια έγγραφα που εκδίδονται από τις αρχές κράτους μέλους που υπάγονται στον Καν ΕΕ 2016/1191 για την απλούστευση των απαιτήσεων για την υποβολή ορισμένων δημοσίων εγγράφων στην ΕΕ, όπως, ενδεικτικά, το λευκό ποινικό μητρώο, υπό τον όρο ότι τα σχετικά με το γεγονός αυτό δημόσια έγγραφα εκδίδονται για πολίτη της Ένωσης από τις αρχές του κράτους μέλους της ιθαγένειάς του.

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

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

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.

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

### **2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»**

#### **2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής**

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν 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 και τη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση με την οποία ο οικονομικός φορέας δύνатаι να διευκρινίζει τις πληροφορίες που παρέχει με το ΕΕΕΣ σύμφωνα με την παρ. 9 του ίδιου άρθρου, 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.

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 Promitheus ESPDint, προσβάσιμο μέσω της Διαδικτυακής Πύλης (<https://espd.eprocurement.gov.gr/>) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, ή άλλης σχετικής συμβατής πλατφόρμας υπηρεσιών διαχείρισης ηλεκτρονικών ΕΕΕΣ. Οι Οικονομικοί Φορείς δύναται για τον σκοπό αυτό να αξιοποιήσουν το αντίστοιχο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο XML που αποτελεί επικουρικό στοιχείο των εγγράφων της σύμβασης.

Το συμπληρωμένο από τον Οικονομικό Φορέα ΕΕΕΣ, καθώς και η τυχόν συνοδευτική αυτού

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

υπεύθυνη δήλωση, υποβάλλονται σύμφωνα με την περίπτωση δ της παραγράφου 2.4.2.5 της παρούσας, σε ψηφιακά υπογεγραμμένο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο PDF.

#### 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 II** της 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

Εφόσον οι τεχνικές προδιαγραφές δεν έχουν αποτυπωθεί στο σύνολό τους στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, ο προσφέρων επισυνάπτει ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία (ιδίως τεχνική προσφορά).

Οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν:

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

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

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση το αναγραφόμενο στην παρούσα κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 1.3.5 της διακήρυξης.

Οι προσφέροντες θα πρέπει να συμπληρώσουν τον πίνακα σύμφωνα με το υπόδειγμα στο Παράρτημα III.

Η τιμή του «αγαθού» (ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ) δίνεται σε ευρώ

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

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



ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

αναπροσαρμόζονται.

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης.

#### **2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών**

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα 365 ημερών από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών.

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.

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**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, με την επιφύλαξη του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 περί συμπλήρωσης, αποκλίνει από απαραίτους όρους περί σύνταξης και υποβολής της προσφοράς, ή δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται στην παρούσα 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 ειδικά ως προς τους όρους, οι οποίοι ρητώς έχουν καθοριστεί, επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα Διακήρυξη), **2.4.5**. (Χρόνος ισχύος προσφορών), **3.1**. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), **3.2** (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,
- β)** η οποία περιέχει ατελείς, ελλιπείς, ασαφείς ή λανθασμένες πληροφορίες ή τεκμηρίωση, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών που περιέχονται στο ΕΕΕΣ εφόσον αυτές δεν επιδέχονται συμπλήρωση, διόρθωσης, αποσαφήνισης ή διευκρίνισης ή, εφόσον επιδέχονται, δεν έχουν αποκατασταθεί από τον προσφέροντα, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα το άρθρο 102 του ν. 4412/2016 και 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 τα άρθρα 102 και 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,

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**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 σύμβασης, που έχουν ρητώς καθοριστεί, επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα Διακήρυξη,

**ια)** η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσας διακήρυξης, εφόσον αυτές δεν θεραπευτούν από τον προσφέροντα με την υποβολή ή τη συμπλήρωσή τους, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα με τα άρθρα 102 και 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.

## 1. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

### 3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

#### 3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

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

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» και του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», την Τετάρτη 20/12/2023 και ώρα 11:00 το πρωί.

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

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**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.

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

*[Επισημαίνεται ότι οι διευκρινίσεις/ συμπληρώσεις, κατ'εφαρμογή της παρούσας παραγράφου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις του άρθρου 102 του ν.4412/2016, ζητούνται από την αρμόδια Επιτροπή Αξιολόγησης των Προσφορών (Επιτροπή Διενεργείας Διαγωνισμού), μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία»:*

- *είτε από την Επιτροπή, μέσω του πιστοποιημένου χρήστη της παρούσας ηλεκτρονικής διαδικασίας (χειριστή του διαγωνισμού), χωρίς τη σύνταξη διακριτού εγγράφου*
- *είτε, με αποστολή διακριτού εγγράφου της Επιτροπής, μέσω του πιστοποιημένου χρήστη της παρούσας ηλεκτρονικής διαδικασίας (χειριστή του διαγωνισμού), χωρίς, στην περίπτωση αυτή, να απαιτείται περαιτέρω έγκρισή του από το αποφαινόμενο όργανο.*

*Σημειώνεται ότι, όσο διαρκεί η διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών και μέχρι την αποστολή των σχετικών πρακτικών της Επιτροπής στον χειριστή του διαγωνισμού, προς έκδοση των σχετικών αποφάσεων, οι διευκρινίσεις ζητούνται από την Επιτροπή και δεν υπόκεινται σε προηγούμενη έγκριση του αποφαινόμενου οργάνου.*

*Σε κάθε περίπτωση, μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας αξιολόγησης, εκ μέρους της Επιτροπής και*

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

*τη διαβίβαση των σχετικών πρακτικών προς το αποφαινόμενο όργανο, το τελευταίο, δύναται, κατά την κρίση του, να ζητεί διευκρινίσεις, από τους προσφέροντες, για στοιχεία των προσφορών, για τα οποία δεν ζητήθηκαν, είτε ακόμη και για στοιχεία, για τα οποία έχει ήδη γνωμοδοτήσει σχετικά η Επιτροπή. Το αποφαινόμενο όργανο διατηρεί το δικαίωμα να αναπέμψει στην Επιτροπή προς εξέταση και περαιτέρω διευκρινίσεις οποιοδήποτε ζήτημα, κατά την κρίση της, χρήζει διευκρινίσεων/ συμπληρώσεων.*

*Τα ανωτέρω ισχύουν και ως προς τα αιτήματα παροχής διευκρινίσεων-συμπληρώσεων, σε περιπτώσεις ασυνήθιστα χαμηλών προσφορών, καθώς και στο στάδιο της υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του προσωρινού αναδόχου].*

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

**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

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, δεν αναρτάται στο ΚΗΜΔΗΣ και στη «ΔΙΑΥΓΕΙΑ» και ενσωματώνεται στην απόφαση κατακύρωσης.

### **3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά**

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**προσωρινού αναδόχου**

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

Ειδικότερα, το σύνολο των στοιχείων και δικαιολογητικών της ως άνω παραγράφου αποστέλλονται από αυτόν σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, σύμφωνα με τα ειδικώς οριζόμενα στην παράγραφο **2.4.2.5** της παρούσας.

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 του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, 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, 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. Ο προσωρινός ανάδοχος μπορεί να αξιοποιεί τη δυνατότητα αυτή τόσο

**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

εντός της αρχικής προθεσμίας για την υποβολή δικαιολογητικών όσο και εντός της προθεσμίας για την προσκόμιση ελλειπόντων ή τη συμπλήρωση ήδη υποβληθέντων δικαιολογητικών, κατά την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, ως ανωτέρω προβλέπεται. 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 προσκομίσει 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

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20



ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

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 & 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 Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ, 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 και ακύρωσης κατά της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής και ακύρωσης κατά της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

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 οσιγενείς 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 οσιγενείς μεταβολές, η δήλωση ελέγχεται από την Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία εισηγείται προς το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

Μετά από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Η σύμβαση θεωρείται συναφθείσα με την κοινοποίηση της πρόσκλησης του προηγούμενου εδαφίου στον ανάδοχο.

#### **3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή και οριστική Δικαστική Προστασία**

Α.Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε 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 ενωσιακής ή εσωτερικής νομοθεσίας στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, έχει δικαίωμα να προσφύγει στην Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ.), σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 346 επ. ν. 4412/2016 και 1 επ. του 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:

**ΓΝΑ ΚΑΤ**

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023**

**ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

**ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

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

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

(γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα. Ειδικά για την άσκηση προσφυγής κατά προκήρυξης, η πλήρης γνώση αυτής τεκμαίρεται μετά την πάροδο δεκαπέντε (15) ημερών από τη δημοσίευση στο ΚΗΜΔΗΣ.

Σε περίπτωση παράλειψης 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.

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Ελληνικού Δημοσίου, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 363 του 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 Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ επί της προσφυγής, γ) σε περίπτωση παραίτησης του προσφεύγοντος 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 της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. μετά από άσκηση προδικαστικής προσφυγής, σύμφωνα με τα άρθρα 368 του ν. 4412/2016 και 20 του π.δ. 39/2017. Όμως, μόνη η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, υπό την επιφύλαξη χορήγησης από το Κλιμάκιο μέτρων προσωρινής

**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

προστασίας, σύμφωνα με τα άρθρα 366 παρ. 1-2 ν. 4412/2016 και 15 παρ. 1-4 του π.δ. 39/2017.

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

Μετά την, κατά τα ως άνω, ηλεκτρονική κατάθεση της προδικαστικής προσφυγής 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 Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., 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 ν. 4412/2016 κατά των εκτελεστών πράξεων ή παραλείψεων της αναθέτουσας αρχής .

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

Με την απόφαση της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. λογίζονται ως συμπροσβαλλόμενες και όλες οι συναφείς προς την ανωτέρω απόφαση πράξεις ή παραλείψεις της αναθέτουσας αρχής, εφόσον έχουν εκδοθεί ή

**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

συντελεστεί αντιστοίχως έως τη συζήτηση της ως άνω αίτησης στο Δικαστήριο.

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

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

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

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

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

Αν ο ενδιαφερόμενος δεν αιτήθηκε ή αιτήθηκε ανεπιτυχώς την αναστολή και η σύμβαση υπογράφηκε

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

και η εκτέλεσή της ολοκληρώθηκε πριν από τη συζήτηση της αίτησης, εφαρμόζεται αναλόγως η παρ. 2 του άρθρου 32 του π.δ. 18/1989.

Αν το δικαστήριο ακυρώσει πράξη ή παράλειψη 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 του ν. 4412/2016.

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

### 3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

Η 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 εμφιλοχώρησε 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.

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

#### 4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

##### 4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, προκαταβολής, καλής λειτουργίας)

##### 4.1.1 Εγγύηση καλής εκτέλεσης και εγγύηση προκαταβολής:

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 ή του τμήματος της σύμβασης, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα δικαιώματα προαίρεσης και κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού.

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 το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα IV της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

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

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 παραβίασης, από τον ανάδοχο, των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο φόρτωσης ή παράδοσης, για διάστημα δυο μηνών επιπλέον της ετήσιας διάρκειας ισχύος της σύμβασης.

Η/Οι εγγύηση/εις καλής εκτέλεσης 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 των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου. Αν τα αγαθά είναι διαιρετά και η παράδοση γίνεται, σύμφωνα με τη σύμβαση, τμηματικά, οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αποδεδμεύονται σταδιακά, κατά το ποσόν που αναλογεί στην αξία του μέρους της ποσότητας των αγαθών που παραλήφθηκε οριστικά.

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

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 θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α΄.

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

**4.3.2** .Στις συμβάσεις προμηθειών προϊόντων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ν. 4819/2021, επιπλέον του όρου της παρ. 4.3.1 περιλαμβάνεται ο όρος ότι ο ανάδοχος υποχρεούται κατά την υπογραφή της σύμβασης και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης να τηρεί τις υποχρεώσεις των παραγράφων 1, 4 και 5 του άρθρου 11 του ν. 4819/2021. Η τήρηση των υποχρεώσεων ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή μέσω του αρχείου δημοσιοποίησης εγγεγραμμένων παραγωγών στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) που τηρείται στην ηλεκτρονική σελίδα του Ε.Ο.ΑΝ. εντός της προθεσμίας της παραγράφου 4 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016 και αποτελεί προϋπόθεση για την υπογραφή του συμφωνητικού, στο οποίο γίνεται υποχρεωτικά μνεία του αριθμού ΕΜΠΑ του υπόχρεου παραγωγού. Η μη τήρηση των υποχρεώσεων της παρούσας παραγράφου έχει τις συνέπειες της παραγράφου 7 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.



ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**4.3.3.** 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 (π.χ. με σύμβαση υπεργολαβίας) 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, καθώς και για τους υπεργολάβους που χρησιμοποιεί. Στο συμφωνητικό περιλαμβάνεται σχετική δεσμευτική δήλωση τόσο του αναδόχου όσο και των υπεργολάβων του.

#### **4.4 Υπεργολαβία**

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

**4.4.2.** Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση

**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

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

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

#### **4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της**

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

Μετά τη λύση της σύμβασης λόγω της έκπτωσης του αναδόχου, σύμφωνα με το άρθρο 203 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2. της παρούσας, όπως και σε περίπτωση καταγγελίας για όλους λόγους της παραγράφου 4.6, πλην αυτού της περ. (α), η αναθέτουσα αρχή δύναται να προσκαλέσει τον επόμενο, κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην παρούσα διαδικασία ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του προτείνει να αναλάβει το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και σε τίμημα που δεν θα υπερβαίνει την προσφορά που αυτός είχε υποβάλει (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.

ΓΝΑ ΚΑΤ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023  
ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

#### 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 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) 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,

ε) 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.

στ) ο ανάδοχος παραβεί αποδεδειγμένα τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από την δέσμευση ακεραιότητας της παρ. 4.3.3. της παρούσας, ως αναλυτικά περιγράφονται στο συνημμένο στην παρούσα σχέδιο σύμβασης.

### 5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

### 5.1.1 Τρόπος πληρωμής

Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με το 100% της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υλικών το οποίο ισχύει και στη περίπτωση των τμηματικών παραδόσεων.

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

**5.1.2.** Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παροχή της υπηρεσίας 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 προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της ΕΑΔΗΣΥ (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει)

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του 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 του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016

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

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 4% επί του καθαρού ποσού

## 5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

**5.2.1.** Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

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 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. 4412/20162 και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα σε προθεσμία *όχι μικρότερη των δεκαπέντε (15) ημερών* από την κοινοποίηση της ανωτέρω όχλησης, η οποία θα οριστεί με τη σχετική πρόσκληση. 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

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

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:  $\Delta$  = 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.

$\Pi$  = Συντελεστής προσαύξησης προσδιορισμού της έμμεσης ζημίας που προκαλείται στην αναθέτουσα αρχή από την έκπτωση του αναδόχου ο οποίος λαμβάνει την τιμή 1,01. 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 εμπíπτουν 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,

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

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 αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

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

### **5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων**

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.4. (Απόρριψη συμβατικών υλικών – αντικατάσταση), 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 β' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν.4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών**

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

**6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ****6.1 Χρόνος παράδοσης αγαθού**

**6.1.1.** Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει και εγκαταστήσει το είδος εντός έξι (6) μηνών.

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

α) τηρούνται οι όροι του άρθρου 132 περί τροποποίησης συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους, β) έχει εκδοθεί αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής μετά από γνωμοδότηση αρμόδιου συλλογικού οργάνου, είτε με πρωτοβουλία της αναθέτουσας αρχής και εφόσον συμφωνεί ο ανάδοχος, είτε ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου, το οποίο υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου, γ) το χρονικό διάστημα της παράτασης είναι ίσο ή μικρότερο από τον αρχικό συμβατικό χρόνο παράδοσης. Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, ο χρόνος παράτασης δεν συνυπολογίζεται στον συμβατικό χρόνο παράδοσης.

Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης έπειτα από αίτημα του αναδόχου, επιβάλλονται οι κυρώσεις που προβλέπονται στην παράγραφο 5.2.2 της παρούσης.

Με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, η οποία εκδίδεται ύστερα από γνωμοδότηση του οργάνου της περ. β' της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016, ο συμβατικός



ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

χρόνος φόρτωσης παράδοσης μπορεί να μετατίθεται. Μετάθεση επιτρέπεται μόνο όταν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι, που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση. Στις περιπτώσεις μετάθεσης του συμβατικού χρόνου φόρτωσης παράδοσης δεν επιβάλλονται κυρώσεις.

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

**6.1.3.** Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αποθήκη υποδοχής του αγαθού και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το αγαθό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

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

## **6.2 Παραλαβή αγαθού - Χρόνος και τρόπος παραλαβής αγαθού**

**6.2.1.** Η παραλαβή γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 221 του Ν.4412/16. Κατά την διαδικασία παραλαβής διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος. Ο ποιοτικός έλεγχος γίνεται με μακροσκοπικό έλεγχο ενώ αν κριθεί απαραίτητο δύναται να πραγματοποιηθεί χημική εξέταση ή και πρακτική δοκιμασία, αναλόγως του αντικειμένου της προμήθειας.

Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα (μακροσκοπικό – οριστικό- παραλαβής 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 παραληπτά με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, με βάση τους ελέγχους που πραγματοποίησε η πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής ύστερα από αίτημα του

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

αναδόχου ή αυτεπάγγελα 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.

**6.3.2.** Η παραλαβή και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται, ταυτόχρονα, δηλαδή την ίδια μέρα.

Αν η παραλαβή και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέσθηκε 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. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

### **6.3 Απόρριψη συμβατικών αγαθών – Αντικατάσταση**

**6.3.1.** Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας με Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

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 το αγαθό που απορρίφθηκε 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 του αγαθού που απορρίφθηκε γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του ν. 4412/2016.

Για κάθε θέμα που δεν αναφέρεται ρητώς στην παρούσα Διακήρυξη ισχύει η κείμενη Νομοθεσία για τις δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών, όπως ορίζεται στο Ν.4412/2016 (ΦΕΚ Α' 147/08-08-2016).

**Για κάθε θέμα που δεν αναφέρεται ρητώς στην παρούσα Διακήρυξη ισχύει η κείμενη Νομοθεσία για τις δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών, όπως ορίζεται στο Ν.4412/2016 (ΦΕΚ Α' 147/08-08-2016).**

Ο Διοικητής του Νοσοκομείου

Ιωάννης Ηλιόπουλος

ΓΝΑ ΚΑΤ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023  
ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι - Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου Σύμβασης**

**Α. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ – ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

ΕΙΔΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	Ηλεκτρονικός Ανοικτός, άνω των Ορίων.
α/α Συστήματος ΕΣΗΔΗΣ	248326
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗΣ ΣΤΟ ΚΗΜΔΗΣ	06/11/2023

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.: 248326

<p>ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ (στην οποία υπάρχει πλήρης, άμεση και δωρεάν πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης)</p>	<p>www.kat-hosp.gr</p>
<p><b>ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ</b></p>	<p><b>Ημερομηνία έναρξης ηλεκτρονικής υποβολής προφορών:</b> <b>ΗΜ/ΝΙΑ: 06/11/2023 ΗΜΕΡΑ Δευτέρα Ώρα 11:00 π.μ</b> <b>Ημερομηνία λήξης ηλεκτρονικής υποβολής προσφορών:</b> <b>ΗΜ/ΝΙΑ: 14/12/2023 ΗΜΕΡΑ Πέμπτη Ώρα 11:00 π.μ</b> <b>Ημερομηνία ηλεκτρονικής αποσφράγισης προσφορών:</b> <b>ΗΜ/ΝΙΑ: 20/12/2023 ΗΜΕΡΑ Τετάρτη Ώρα 11:00 π.μ</b></p>
<p>ΤΟΠΟΣ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ</p>	<p>ΜΕΣΩ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.</p>
<p>ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ</p>	<p>ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΤ ΚΩΔΙΚΟΣ NUTS: GR301</p>
<p>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ</p>	<p>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ «Προμήθεια και εγκατάσταση νέου Ηλεκτροπαραγωγού Ζεύγους ισχύος 1375 ΚVA»</p>
<p>CPV</p>	<p>31122000-7</p>
<p>ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ</p>	<p>ΒΑΡΥΝΕΙ ΤΟΝ ΚΑΕ 7127, (ΑΔΑ: 65ΛΞ46906Π-Ο1Β)</p>
<p>ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ</p>	<p>Το παρόν έγγραφο της Αναθέτουσας Αρχής, με το οποίο καλούνται οι ενδιαφερόμενοι προμηθευτές να καταθέσουν προσφορά σύμφωνα με τους όρους της διακήρυξης που περιγράφονται αναλυτικά.</p>
<p>ΕΠΙΣΗΜΗ ΓΛΩΣΣΑ</p>	<p>Ελληνική γλώσσα σε όλη τη διαγωνιστική διαδικασία. Η παρούσα διακήρυξη, τα έντυπα τεχνικής προσφοράς και οικονομικής προσφοράς και των υποβαλλόμενων προσφορών και η Σύμβαση θα συνταχθούν στην ελληνική γλώσσα.</p>

**ΓΝΑ ΚΑΤ**

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023**

**ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

**ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

σύνολο κρατήσεων ΕΠΙ %	Νόμιμες κρατήσεις
ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Σύμφωνα με τις ανάγκες της Α/Α
ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	Στη διαχείριση του νοσοκομείου.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

A. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ

B. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ

A. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

ΓΕΝΙΚΑ

## 1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Αντικείμενο της παρούσας Τεχνικής Περιγραφής είναι η αντικατάσταση μίας παλαιωμένης και εκτός λειτουργίας γεννήτριας (Η/Ζ) 625KVA με μία νέα μεγαλύτερης ισχύος 1375KVA.

### 1.1. Κανονισμοί

- Νέος Οικοδομικός Κανονισμός Ν. 4067/12 ΦΕΚ - 79Α/12
- Κανονισμός Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων ΕΛΟΤ HD384
- ΠΕΡΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ Π.Δ. 609, όπως τροποποιήθηκε με τον Ν.3481/06 και τα Π.Δ.48/88 και 368/94.
- ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΦΕΚ 1407/29-03-2019
- ΤΟΤΕΕ 20701-1/2017
- Κανονισμοί ΔΕΗ σχετικά με την παροχή Μέσης και Χαμηλής τάσης
- DIN VDE 0100: Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ονομαστικής τάσης μέχρι 1KV
- DIN VDE 0108-1: Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις σε Χώρους συγκέντρωσης ανθρώπων
- IEC 364-5-523: Προσδιορισμός διατομής καλωδίων
- DIN VDE 0298, Teil 2&4: Καλώδια και μονωμένοι αγωγοί σε εγκαταστάσεις ισχυρών ρευμάτων, συνιστώμενες επιτρεπόμενες τιμές
- DIN 43671: Διαστασιολόγηση μπαρών από χαλκό
- VDE 0102: Οδηγίες για τον υπολογισμό του ρεύματος βραχυκύκλωσης
- VDE 0103/02.82: Υπολογισμός ηλεκτροδυναμικών τάσεων μπαρών
- IEC 865-1965: Υπολογισμός ηλεκτροδυναμικών τάσεων μπαρών
- DIN VDE 0660-Teil 100, IEC 947-1: Ορολογία και Γενικές απαιτήσεις για υλικό ζεύξης και προστασίας Χαμηλής τάσης
- Πρότυπο της ANSI/EIA/TIA 568
- ΕΤΕΠ (ΕΛΟΤ- Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές)
- Ενιαία Τιμολόγια Έργων (ΥΠΕΧΩΔΕ)

Θα τηρηθούν επίσης όλες οι σχετικές διατάξεις, Νόμοι και κανονισμοί του Ελληνικού Κράτους. Για όσα θέματα δεν καλύπτονται από τους Ελληνικούς Κανονισμούς θα ακολουθούνται αναγνωρισμένοι διεθνείς κανονισμοί, όπως VDE, DIN.

## 2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Σήμερα σε δύο γειτονικά κτήρια του περιβάλλοντα χώρο του Νοσοκομείου, όπως όπως φαίνεται στα σχέδια της μελέτης, είναι εγκατεστημένες δύο γεννήτριες (Η/Ζ) 625KVA και 400KVA.

Η γεννήτρια (Η/Ζ) των 625KVA είναι ιδιαίτερα παλαιωμένη και για την λειτουργία της απαιτούσε

**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

συνεχείς συντηρήσεις. Πλέον η αποκατάσταση της λειτουργία της δεν είναι δυνατή λόγω έλλειψης ανταλλακτικών.

Προκειμένου το Νοσοκομείο να καλύψει τα αναγκαία κρίσιμα φορτία, έχει ενοικιάσει, γεννήτρια (H/Z) 800KVA εγκατεστημένη σε εξωτερικό χώρο πλησίον των κτηρίων των υφισταμένων H/Z.

Η λειτουργία των δύο H/Z δεν είναι παράλληλη, αλλά το H/Z των 400KVA, λειτουργεί ως εφεδρεία στη περίπτωση αστοχίας του H/Z των 625KVA. Στο ένα από τα δύο κτήρια των H/Z, είναι εγκατεστημένος ο πίνακας εναλλαγής λειτουργίας των H/Z. Ο πίνακας είναι τύπου πεδίου και περιλαμβάνει ένα αυτόματο διακόπτη 3x1000A για το H/Z των 625KVA και έναν αυτόματο διακόπτη 3x630A για το H/Z των 400KVA. Η λειτουργία εναλλαγής των H/Z γίνεται χειροκίνητα ως εξής:

Κανονική λειτουργία

- Διακόπτης 3x1000A ON
- Διακόπτης 3x630A OFF

Αστοχία λειτουργίας H/Z 625 KVA

- Διακόπτης 3x1000A OFF χειροκίνητα
- Διακόπτης 3x630A ON χειροκίνητα

Στη περίπτωση αυτή από το τεχνικό προσωπικό του Νοσοκομείου, γίνεται επίσης χειροκίνητα, επιλογή των φορτίων που θα καλυφθούν από το μικρότερο H/Z.

Τα δύο υφιστάμενα H/Z καθώς και ο πίνακας εναλλαγής λειτουργίας τους, βρίσκονται σε απόσταση 170m από τον υποσταθμό του Νοσοκομείου. Στον υποσταθμό βρίσκονται εγκατεστημένος ο Αυτόματος Μεταγωγικός Διακόπτης (Α.Μ.Δ.), καθώς και Γενικός Πίνακας Ανάγκης (Γ.Π.Α.) του H/Z των 625KVA. Ο Α.Μ.Δ. περιλαμβάνει δύο αυτόματους τετραπολικούς διακόπτες 4x1250A.

Ο Γ.Π.Α. περιλαμβάνει αυτόματους τριπολικούς διακόπτες τροφοδότησης των φορτίων ανάγκης του Νοσοκομείου.

Η σύνδεση των δύο H/Z με τους Α.Μ.Δ. και Γ.Π.Α. γίνεται μέσω καλωδιώσεων οι οποίες οδεύουν υπόγεια από τα κτήρια των H/Z έως τον Υποσταθμό.

Η υφιστάμενη κατάσταση που περιγράφεται παραπάνω φαίνεται στα σχέδια της μελέτης ΥΠ-ΥΦ.01, ΥΠ-ΥΦ.02 και ΥΠ-ΥΦ.03.



ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι:

Η αντικατάσταση του υφιστάμενου Η/Ζ των 625KVA με νέο 1375KVA.

Η αντικατάσταση του υφιστάμενου πίνακα εναλλαγής λειτουργίας των Η/Ζ με νέο

Η αντικατάσταση των υφιστάμενων Α.Μ.Δ. και Γ.Π.Α. με νέους

Την εγκατάσταση νέων παροχικών καλωδίων από το νέο Η/Ζ προς τον υποσταθμό και σύνδεσή τους με τον νέο Α.Μ.Δ.

### Σημείωση

Η πρόταση που περιγράφεται στη συνέχεια προϋποθέτει τη παράλληλη λειτουργία των δύο υφιστάμενων μετασχηματιστών των 1000KVA. Σύμφωνα με τα υφιστάμενα σχέδια δεν φαίνεται παράλληλη λειτουργία. Σύμφωνα όμως με τους υπεύθυνους της Τεχνικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου οι δύο μετασχηματιστές έχουν παράλληλη λειτουργία, η οποία έγινε μεταγενέστερα χωρίς να έχει αποτυπωθεί στα σχέδια. Χωρίς την παράλληλη λειτουργία των δύο μετασχηματιστών η πρόταση της παρ. 3 που ακολουθεί, δεν ισχύει και θα πρέπει να αναθεωρηθεί.

### 3. ΠΡΟΤΑΣΗ

#### 3.1. Νέο Η/Ζ 1375KVA

Στο κτήριο του υφιστάμενου Η/Ζ θα εγκατασταθεί το νέο Εφεδρικό Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος 1375KVA.

Το Η/Ζ προβλέπεται να είναι επαρκούς ισχύος ώστε να τροφοδοτεί σε περίπτωση διακοπής της ηλεκτροδότησης από τους μετασχηματιστές και το δίκτυο της μέσης τάσης, τα προκαθορισμένα φορτία ανάγκης, όπως αυτά φαίνονται στο σχέδιο της μελέτης ΗΜ-ΠΡ.03

Το Η/Ζ αποτελείται από:

α. Πετρελαιοκινητήρα Diesel 1.500 RPM επαρκούς ισχύος απ' ευθείας συνεζευγμένο με την γεννήτρια και το όλο συγκρότημα θα εδράζεται σε κοινή μεταλλική βάση για αντικραδασμική έδραση. Ο κινητήρας θα είναι υδρόψυκτος και θα συνοδεύεται από όλες τις βοηθητικές εγκαταστάσεις λειτουργίας και ασφαλείας.

**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

β. Γεννήτρια σύγχρονη, τριφασική, 1.500 RPM παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος 220/380V, 50Hz. Η γεννήτρια θα συνοδεύεται από διεγέρτρια συνεχούς ρεύματος απ' ευθείας συνεζευγμένη με αυτή. Το νέο Η/Ζ θα είναι εξοπλισμένο με Πίνακα ελέγχου και αυτοματισμού, εγκατεστημένο επί του ενιαίου πλαισίου έδρασης του Η/Ζ. Είναι σύγχρονης ψηφιακής τεχνολογίας. Η λειτουργία του βασίζεται σε επεξεργαστή που έχει τη δυνατότητα απομακρυσμένης παρακολούθησης και ελέγχου της λειτουργίας του Η/Ζ.

γ. Δεξαμενή πετρελαίου 1,5m<sup>3</sup>. Η δεξαμενή θα είναι εξωτερικού χώρου, διαστάσεων 1,70m x 1,00m x 1,00m, από χαλυβδοέλασμα πάχους 4mm. Η δεξαμενή θα περιβληθεί με πάνελ πολυουρεθάνης 3mm ντυμένο με μεταλλικά ελάσματα για προστασία από ακραίες καιρικές συνθήκες. Για την τοποθέτηση της δεξαμενής θα κατασκευαστεί βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα διαστάσεων 2,0m x 1,50m x 0,15m. Η δεξαμενή θα τοποθετηθεί σε μεταλλική κατασκευή ύψους 0,8m πάνω από τη τελική επιφάνεια της βάσης.

Στο πάνω μέρος της δεξαμενής, πρέπει να υπάρχει ανθρωποθυρίδα 50x50cm, για να είναι δυνατή η επιθεώρηση και θα διαθέτει σωλήνα τροφοδοσίας καυσίμου ο οποίος θα ξεκινάει λίγο ψηλότερα από τον πυθμένα της δεξαμενής για να μην μεταφέρονται τα κατάλοιπα στον πυθμένα της δεξαμενής προς το Η/Ζ. Θα διαθέτει έλεγχο στάθμης πετρελαίου και στον πυθμένα της θα υπάρχει βάνα εκκένωσης – καθαρισμού με ελάχιστη διάμετρο 1 1/4" με τάπα.

Θα υπάρχει σωλήνας εξαερισμού διαμέτρου 1 1/2" για την απομάκρυνση των ατμών του πετρελαίου στον εξωτερικό χώρο κατά την διάρκεια της πλήρωσης, να αερίζεται η δεξαμενή για την καλύτερη τροφοδοσία του Η/Ζ.

Πάνω από τη δεξαμενή σε ύψος 2,50m από την επιφάνεια της βάσης, θα κατασκευαστεί στέγαστρο 3,00m x 2,00m μονόριχτο αποτελούμενο από τραπεζοειδές πάνελ πολυουρεθάνης 3mm ντυμένο με μεταλλικά ελάσματα.

Η όλη κατασκευή θα περιβληθεί με πλέγμα προστασίας, το οποίο θα διαθέτει θύρα εισόδου, ίδιας μορφής με το πλέγμα.

Το ακριβές ύψος τοποθέτησης της δεξαμενής καθώς και ότι άλλο απαιτηθεί θα γίνει κατόπιν υποδείξεων της εταιρείας προμήθειας του νέου Η/Ζ.

3.2. Νέος πίνακας εναλλαγής και ελέγχου λειτουργίας των δύο Η/Ζ

Σε χώρο που φαίνεται στα σχέδια εγκαθίσταται ο νέος πίνακας εναλλαγής λειτουργίας των δύο Η/Ζ. Ο πίνακας είναι τύπου πεδίου και περιλαμβάνει δύο αυτόματους διακόπτες, έναν 3x2000A για το Η/Ζ

**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

των 1375KVA και έναν 3x1000A για το ζεύγος των 400KVA. Οι δύο διακόπτες θα είναι ηλεκτρικά και μηχανικά μανδαλωμένοι, προκειμένου να αποκλειστεί ο παραλληλισμός των δύο Η/Ζ. Η λειτουργία του νέου πίνακα θα είναι ίδια με την σημερινή και είναι ως εξής:

Κανονική λειτουργία

- Διακόπτης 3x2000A ON
- Διακόπτης 3x1000A OFF

Αστοχία λειτουργίας Η/Ζ 1375 KVA

- Διακόπτης 3x2000A OFF χειροκίνητα
- Διακόπτης 3x1000A ON χειροκίνητα

Στη περίπτωση αυτή από το τεχνικό προσωπικό του Νοσοκομείου θα γίνεται επίσης χειροκίνητα η επιλογή των φορτίων που θα καλυφθούν από το μικρότερο Η/Ζ.

Ανάλυση εναλλαγής Λειτουργίας Η/Ζ

Σε περίπτωση διακοπής ή ακαταλληλότητας της ποιότητας ρεύματος μίας ή και περισσότερων φάσεων της ΔΕΗ, θα διεγείρεται αυτόματα το πεδίο μεταγωγής ΔΕΗ / Η/Ζ και θα δίνει εντολή στον Ηλεκτρικό Πίνακα Εναλλαγής και Ελέγχου των δυο Η/Ζ:

1. Primary Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος ισχύος 1375kVA / 1250kVA (Νέο Η/Ζ)
2. Secondary Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος ισχύος 400kVA / 356kVA (Υφιστάμενο Η/Ζ)

Ο πίνακας εναλλαγής και ελέγχου των δυο Η/Ζ θα εκκινεί το Primary Η/Ζ το οποίο θα αναλαμβάνει τα φορτία της κατανάλωσης. Όταν λαμβάνεται το σήμα ότι υπάρχει πρόβλημα στο ρεύμα του δικτύου, θα ενεργοποιείται ο χρόνος καθυστέρησης της εκκίνησης. Η ρυθμιζόμενη αυτή χρονική καθυστέρηση θα συντελεί στην αποφυγή λανθασμένων εκκινήσεων από στιγμιαίες διακοπές ΔΕΗ ή στιγμιαίων διακυμάνσεων. Όταν ο παραπάνω χρόνος καθυστέρησης παρέλθει, θα δίνεται σήμα εκκίνησης του κινητήρα του primary Η/Ζ.

Όταν ο κινητήρας και η γεννήτρια του Primary Η/Ζ, φθάσουν στις κατάλληλες ταχύτητες τότε τα φορτία της εγκατάστασης θα μεταγόνται στο Η/Ζ για όλη τη διάρκεια της διακοπής ή ανωμαλίας του δικτύου.

Αν το Primary Η/Ζ δεν εκκινήσει, τότε θα δίδεται σήμα ακουστικό και οπτικό προς ειδοποίηση για έλεγχο και το τεχνικό προσωπικό του Νοσοκομείου θα ενεργοποιεί χειροκίνητα το Secondary Η/Ζ και θα τίθεται σε θέση AUTO για να αναλάβει τα μέρος των φορτίων της κατανάλωσης. Η απόρριψη και η επιλογή των φορτίων που θα υποστηρίξει το Secondary Η/Ζ θα γίνεται χειροκίνητα από το τεχνικό προσωπικό του Νοσοκομείου.

**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

Το Secondary H/Z θα παραμένει στην θέση AUTO έως την αποκατάσταση βλάβης ή συντήρησης του Primary H/Z ``

Μετά την αποκατάσταση και των τριών φάσεων του δικτύου της ΔΕΗ στην κανονική τάση, θα ενεργοποιείται το χρονικό καθυστέρησης της μεταγωγής από το H/Z στο δίκτυο και όταν παρέλθει ο ρυθμιζόμενος χρόνος θα μετάγεται το φορτίο στη ΔΕΗ. Εάν κατά τη διάρκεια της παραπάνω χρονικής καθυστέρησης επανεμφανιστεί σφάλμα δικτύου, τότε θα ακυρώνεται η εντολή κράτησης του H/Z και θα γίνεται άμεση μεταγωγή των φορτίων στο H/Z. Εάν δεν εμφανιστούν σφάλματα στο δίκτυο, ο χρόνος ψύξης του κινητήρα (ρυθμιζόμενος) θα εξασφαλίζει την λειτουργία του H/Z χωρίς φορτίο, ώστε να ψυχθεί ο κινητήρας πριν διακοπεί η λειτουργία του.

Ηλεκτρικός Πίνακας Εναλλαγής και Ελέγχου των H/Z

Ο προσφερόμενος πίνακας εναλλαγής και ελέγχου των δυο H/Z θα αποτελεί ξεχωριστό πεδίο και θα φέρει τα παρακάτω:

1. Ένα Τριπολικό αυτόματο διακόπτη 3x2000A
2. Ένα Τριπολικό αυτόματο διακόπτη 3x1000A
3. Τον πίνακα ελέγχου του νέου Ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους ισχύος 1375kVA/ 1250kVA
4. Τον υφιστάμενο πίνακα ελέγχου του Ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους ισχύος 400kVA/ 356kVA

Οι διακόπτες θα πρέπει να είναι ηλεκτρικά και μηχανικά μανδαλωμένοι μεταξύ τους. Κάθε ένας από τους δυο διακόπτες θα φέρει πηνίο εργασίας, πηνίο ζεύξης, πηνίο έλλειψης τάσης και βοηθητικές επαφές.

Στον πίνακα εναλλαγής των H/Z θα συνδεθούν αφενός τα καλώδια του νέου H/Z 1375KVA, τα οποία στη συνέχεια θα οδεύσουν προς τον υποσταθμό και αφετέρου τα καλώδια του υφιστάμενου H/Z 400KVA. Για τα καλώδια της τελευταίας μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν οι υφιστάμενες καλωδιώσεις, αφού ελεγχθεί ότι βρίσκονται σε καλή κατάσταση.

### 3.3. Νέοι Γενικοί Πίνακες Ανάγκης (ΓΠΑ)

Το νέο H/Z θα τροφοδοτήσει τα νέα πεδία Χαμηλής Τάσης Ανάγκης που βρίσκονται στον Υποσταθμό και είναι:

- Πίνακα Αυτομάτου Μεταγωγής Φορτίων (ΔΕΗ-H/Z) ο οποίος αποτελεί ξεχωριστό ερμάριο για επιδαπέδια τοποθέτηση. Ο πίνακας αυτομάτου μεταγωγής φορτίων (ΔΕΗ-H/Z) περιλαμβάνει δύο (2) τετραπολικούς διακόπτες αυτόματους ισχύος 4x2000A με ηλεκτρική και μηχανική μανδάλωση, ώστε να αποφεύγεται η παράλληλη λειτουργία του H/Z με τη ΔΕΗ.

- Τριφασικό επιτηρητή τάσης ΔΕΗ για την εντολή εκκινήσεως του H/Z σε περίπτωση γενικής διακοπής, διακοπής μιας εκ των τριών φάσεων, πτώση τάσεως ή υπέρταση μιας ή περισσοτέρων

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

φάσεων πέραν του ρυθμιζόμενου.

- Ένα πεδίο αναχωρήσεων με αυτόματους διακόπτες κλειστού τύπου σύμφωνα με τα σχέδια.

Τα νέα πεδία εγκαθίστανται στη θέση των παλαιών τα οποία αποξηλώνονται.

Όλοι οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος θα είναι ηλεκτρονικοί και θα φέρουν ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με LCD οθόνη ενδείξεων.

#### 3.4. Νέα παροχικά καλώδια

Από τον χώρο του νέου Η/Ζ 1375KVA θα οδεύσουν προς τον Α.Μ.Δ. στον υποσταθμό τα νέα παροχικά καλώδια, τα οποία προέκυψαν από τους υπολογισμούς και είναι:

10//3x(N2XH 1x240mm<sup>2</sup>) + 5x(N2XH 1x240mm<sup>2</sup>) + 5x(N2XH 1x240mm<sup>2</sup>).

Για την όδευση των καλωδίων θα διανοιχθεί νέο κανάλι όδευσης στη θέση του υπάρχοντος, με ταυτόχρονη αποξήλωση των υφισταμένων καλωδίων του παλαιού Η/Ζ των 625KVA και των σωλήνων εντός των οποίων οδεύουν.

Τα νέα καλώδια θα οδεύσουν εντός πέντε (5) σωλήνων HDPE Φ200, μέχρι το Κεντρικό Κτήριο του Νοσοκομείου. Στη συνέχεια και μέχρι τον Υποσταθμό θα οδεύσουν πάνω σε νέα σχάρα βαρέως τύπου γαλβανισμένη 60x10cm.

Η όδευση των σωλήνων των καλωδίων θα γίνει σε βάθος 50cm από τη τελική επιφάνεια του οδοστρώματος. Στο τμήμα όπου αυτά οδεύουν κάτω από το οδόστρωμα της κεντρικής οδού θα εγκιβωτιστούν σε σκυρόδεμα. Κατά μήκος της όδευσης ανά 15m θα υπάρχουν φρεάτια επίσκεψης 60x60cm, με διπλό χυτοσιδηρό κάλυμμα.

#### 3.5. Γειώσεις

Στο κτήριο του νέου Η/Ζ περιμετρικά στους τοίχους θα εγκατασταθεί χάλκινη ταινία 30 x 3mm για την γείωση όλων των μεταλλικών μερών, καθώς και του ουδετέρου του Η/Ζ. Η μπάρα γείωσης θα συνδεθεί με τρίγωνο γείωσης από χάλκινα ηλεκτρόδια Φ19, μήκους 3m το κάθε ένα.

Η συνολική αντίσταση γείωσης προβλέπεται να είναι μικρότερη από 1Ω.

Στη περίπτωση που η συνολική αντίσταση γείωσης δεν είναι μικρότερη από 1Ω, θα προστεθούν επιπλέον τρίγωνα γείωσης.

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

### 3.6. Προστασία από Υπερτάσεις

Για την προστασία του δικτύου Χαμηλής Τάσης από το κρουστικό ρεύμα της υπέρτασης χρησιμοποιούνται επίσης ειδικοί αποχτευτές υπέρτασης που θα συνδεθούν μεταξύ των μπαρών των φάσεων και της μπάρας γείωσης.

Παρόμοιος αποχτευτής προβλέπεται και μεταξύ μπάρας ουδέτερου και μπάρας γης. Ο αποχτευτής θα ανταποκρίνεται άμεσα διοχτεύοντας την τυχόν υπέρταση στην γείωση και θα συνεχίζει την παροχέτευση μέχρις ότου η τάση επανέλθει στην αρχική της τιμή οπότε επανέρχεται στην ηρεμία έτοιμος για επαναλειτουργία.

### 3.7. Πυρόσβεση χώρου νέου Η/Ζ

Στον χώρο που θα εγκατασταθεί το νέο Η/Ζ 1375KVA, προβλέπεται η εγκατάσταση συστήματος τοπικής εφαρμογής με γεννήτριες αεροζόλ DSPA.

Θα εγκατασταθούν έξι (6) γεννήτριες αεροζόλ DSPA 8/1 - 3250gr η κάθε μία.

Η λειτουργία και ο έλεγχος του συστήματος πυρανίχνευσης καθώς και η ενεργοποίηση του συστήματος κατάσβεσης, θα γίνεται μέσω πίνακα πυρανίχνευσης - κατάσβεσης, πιστοποιημένου κατά EN12094.

Το σύστημα πυρανίχνευσης, θα αποτελείται από 2 ζώνες πυρανίχνευσης, ώστε η ύπαρξη φωτιάς στον προστατευόμενο χώρο να επιβεβαιώνεται ταυτόχρονα από τουλάχιστον 2 ανεξάρτητους ανιχνευτές (Cross Zoning). Η πρώτη ζώνη θα περιλαμβάνει τουλάχιστον 2 ανιχνευτές φωτοηλεκτρικού τύπου, ενώ η δεύτερη ζώνη θα περιλαμβάνει αντίστοιχα τουλάχιστον 2 ανιχνευτές θερμοδιαφορικού τύπου.

Όταν η μια από τις δύο ζώνες πυρανίχνευσης, δώσει σήμα συναγερμού, θα ενεργοποιείται η σειρήνα που εκπέμπει συνεχόμενο προειδοποιητικό ηχητικό σήμα αναγγελίας συναγερμού (PREALARM ή 1ο στάδιο συναγερμού). Όταν και η δεύτερη ζώνη δώσει σήμα συναγερμού θα ενεργοποιείται και η φαροσειρήνα εκπέμποντας διαδοχικό προειδοποιητικό ηχητικό σήμα αναγγελίας συναγερμού και επικείμενης κατάσβεσης (ALARM ή 2ο στάδιο συναγερμού). Ταυτόχρονα, πριν δοθεί εντολή κατάσβεσης ενεργοποιούνται οι φωτεινές ενδείξεις (NO ENTRY/EVACUATE LOCAL) που αποτρέπουν την είσοδο ατόμων στον προστατευόμενο χώρο ή προειδοποιούν για την εκκένωση του

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

χώρου.

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

Ο πίνακας και ο λοιπός εξοπλισμός του συστήματος θα τοποθετηθούν σύμφωνα με την κάτοψη ενεργητικής πυροπροστασίας του έργου.

Το κύκλωμα κατάσβεσης ανά προστατευόμενη περιοχή θα ενεργοποιείται μετά την προεπιλεγμένη ρυθμιζόμενη χρονοκαθυστέρηση. Η ενεργοποίηση των γεννητριών μπορεί να γίνει και χειροκίνητα μέσω του μπουτόν χειροκίνητης ενεργοποίησης του πίνακα ή/και μέσω του μπουτόν χειροκίνητης ενεργοποίησης της επαναληπτικής μονάδας ένδειξης συστήματος κατάσβεσης (extinguishing status indicator). Τέλος, υπάρχει δυνατότητα ακύρωσης της κατάσβεσης μέσω του μπουτόν ακύρωσης που τοποθετείται έξω από κάθε χώρο.

Ο κεντρικός πίνακας ελέγχου κάνει συνεχή επιτήρηση των γραμμών πυρανίχνευσης και κατάσβεσης ώστε να γίνεται αυτόματα η διάγνωση κάθε ενδεχόμενης βλάβης ή σφάλματος τόσο στις καλωδιώσεις όσο και στον εξοπλισμό του συστήματος.

Σε περίπτωση ανίχνευσης βλάβης ή σφάλματος του συστήματος θα εμφανίζεται ένδειξη στον πίνακα ελέγχου μέσω ειδικής λυχνία ένδειξης σφάλματος και θα υπάρχει και ηχητική ένδειξη μέσω βομβητή του πίνακα, ώστε γίνουν άμεσα οι απαραίτητες ενέργειες αποκατάστασης βλάβης.

Τα σημεία τοποθέτησης των γεννητριών μέσα στον προστατευόμενο χώρο θα πρέπει να επιλεγούν ώστε να μην υπάρχουν εύφλεκτα υλικά μέσα στη θερμή ζώνη της κάθε γεννήτριας. Η θερμή ζώνη για κάθε τύπο γεννήτριας αναφέρεται αναλυτικά στο αντίστοιχο τεχνικό φυλλάδιο της γεννήτριας.

Η εγκατάσταση του συστήματος θα πρέπει να γίνει από αρμόδιο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό και θα πρέπει να εφαρμόζεται το πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης του κατασκευαστή των γεννητριών aerosol DSPA.

### 3.8. Εργασίες αποξηλώσεις και οικοδομικές εργασίες

Προκειμένου να εγκατασταθεί το νέο Η/Ζ θα γίνουν επιπρόσθετα ορισμένες οικοδομικές εργασίες και εργασίες αποξήλωσης. Συγκεκριμένα:

#### 3.8.1. Εργασίες αποξήλωσης

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

- Αποξήλωση υφισταμένου Η/Ζ 625 KVA με τη βάση του, την εξάτμιση, τη δεξαμενή πετρελαίου και ότι άλλο το συνοδεύει.
- Αποξήλωση μεταλλικής θύρας κτηρίου νέου Η/Ζ.
- Αποξήλωση υφισταμένων πεδίων εναλλαγής λειτουργίας των δύο Η/Ζ, που βρίσκεται στο παρακείμενο κτήριο του Η/Ζ των 400KVA.
- Αποξήλωση υφισταμένων καλωδίων μεταξύ από τα κτήρια των δύο Η/Ζ, έως τον υποσταθμό, μαζί με τις σωληνώσεις εντός των οποίων οδεύουν, τα φρεάτια κ.λπ.
- Αποξήλωση των υφισταμένων πεδίων που τροφοδοτεί το Η/Ζ των 625KVA στον υποσταθμό.

### 3.8.2. Οικοδομικές εργασίες

- Δημιουργία νέου ανοίγματος απαγωγής αέρα του νέου Η/Ζ. Το υπάρχον άνοιγμα 1,60x1,60m δεν επαρκεί και θα πρέπει να γίνει 2,10x2,10m με περσίδες βαρύτητας.
- Αντικατάσταση μεταλλικής θύρας με νέα, διαστάσεων περίπου 2,00x2,40m, με περσίδες βαρύτητας τέτοιες που να εξασφαλίζουν την απαραίτητη ποσότητα αέρα για τη λειτουργία του νέου Η/Ζ. Οι περσίδες θα είναι τέτοιες ώστε να εξασφαλίζουν καθαρό άνοιγμα, τουλάχιστον όσο και άνοιγμα εξαερισμού 2,10x2,10m.
- Δημιουργία νέου σκάμματος πλάτους 60cm και βάθους 70cm, για την εγκατάσταση των νέων σωληνώσεων των καλωδίων, έως το Κεντρικό Κτήριο του Νοσοκομείου και τοποθέτηση νέων φρεατίων ανά 15m.
- Δημιουργία θέσης παράπλευρα του κτηρίου του νέου Η/Ζ, για την εγκατάσταση της δεξαμενής πετρελαίου 1,5m<sup>3</sup>. Περιλαμβάνει τη βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα, τη δεξαμενή, τη μεταλλική κατασκευή στήριξης της, το σκέπαστρο προστασίας και το κιγκλίδωμα ασφαλείας.

## B. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

#### 1.1. Αντικείμενο

Αντικείμενο της παρούσας τεχνικής προδιαγραφής είναι ο υποσταθμός μέσης τάσης καθώς, οι γενικοί πίνακες, οι υποπίνακες χαμηλής τάσης καθώς και τα υλικά και εξαρτήματα μέσης και χαμηλής τάσης.

#### 1.2. Κανονισμοί

Κανονισμοί που εφαρμόζονται, όπως ισχύουν σήμερα:

- Νέος Οικοδομικός Κανονισμός Ν. 4067/12 ΦΕΚ - 79Α/12
- Κανονισμός Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων ΕΛΟΤ HD384
- ΠΕΡΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ Π.Δ. 609, όπως τροποποιήθηκε με τον Ν.3481/06 και τα Π.Δ.48/88 και 368/94.
- ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΦΕΚ 1407/29-03-2019

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20



**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

- ΤΟΤΕΕ 20701-1/2017
- Κανονισμοί ΔΕΗ σχετικά με την παροχή Μέσης και Χαμηλής τάσης
- DIN VDE 0100: Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ονομαστικής τάσης μέχρι 1KV
- DIN VDE 0108-1: Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις σε Χώρους συγκέντρωσης ανθρώπων
- IEC 364-5-523: Προσδιορισμός διατομής καλωδίων
- DIN VDE 0298, Teil 2&4: Καλώδια και μονωμένοι αγωγοί σε εγκαταστάσεις ισχυρών ρευμάτων, συνιστώμενες επιτρεπόμενες τιμές
- DIN 43671: Διαστασιολόγηση μπαρών από χαλκό
- VDE 0102: Οδηγίες για τον υπολογισμό του ρεύματος βραχυκύκλωσης
- VDE 0103/02.82: Υπολογισμός ηλεκτροδυναμικών τάσεων μπαρών
- IEC 865-1965: Υπολογισμός ηλεκτροδυναμικών τάσεων μπαρών
- DIN VDE 0660-Teil 100, IEC 947-1: Ορολογία και Γενικές απαιτήσεις για υλικό ζεύξης και προστασίας Χαμηλής τάσης
- Φωτισμός EN 12464-1 Συνθήκες φωτισμού εσωτερικών χώρων
- Φωτισμός EN 12464-2 Συνθήκες φωτισμού εξωτερικών χώρων
- Πρότυπο της ANSI/EIA/TIA 568
- ΕΤΕΠ (ΕΛΟΤ- Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές)
- Ενιαία Τιμολόγια Έργων (ΥΠΕΧΩΔΕ)
- ΕΛΟΤ EN 1838 Φωτισμός Ασφαλείας

Θα τηρηθούν επίσης όλες οι σχετικές διατάξεις, Νόμοι και κανονισμοί του Ελληνικού Κράτους. Για όσα θέματα δεν καλύπτονται από τους Ελληνικούς Κανονισμούς θα ακολουθούνται αναγνωρισμένοι διεθνείς κανονισμοί, όπως VDE, DIN.

Όλες οι Μελέτες θα ικανοποιούν κάθε Διάταξη, Νόμο κλπ. της υπάρχουσας σχετικής Ελληνικής Νομοθεσίας που αφορά Άδειες και Εγκρίσεις για τις λειτουργίες αυτές, είτε από άποψη κατασκευαστική, είτε συνθηκών εργασίας, κινδύνων, περιβαλλοντικών επιπτώσεων κλπ.

### 1.3. Ποιότητα υλικών

Όλα τα υλικά θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις των ΕΤΕΠ και θα φέρουν επισήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης και θα είναι εναρμονισμένα με τα αντίστοιχα EN.

Τα εργοστάσια παραγωγής των υλικών και μηχανημάτων της εγκατάστασης θα φέρουν πιστοποιήσεις των προτύπων ISO 9001:2015 & ISO 14001:2015.

Όπου στα σχέδια και στη Τεχνική Περιγραφή της μελέτης αναφέρονται ενδεικτικοί τύποι μηχανημάτων, υλικών ή συσκευών, οι προδιαγραφές τους θα είναι οι ελάχιστες αποδεκτές. Ο Ανάδοχος του έργου μπορεί να εγκαταστήσει μηχανήματα, υλικά ή συσκευή της επιλογής του, αλλά οι προδιαγραφές του θα είναι ισοδύναμες ή ανώτερες αυτών του ενδεικτικού τύπου.

### 1.4. Διαδικασία προσκομίσεως - Εγκρίσεως υλικών

Κάθε υλικό υπόκειται στην έγκριση της αρμόδιας Τεχνικής Υπηρεσίας και του επιβλέποντα μηχανικού που έχει το δικαίωμα απορρίψεως οιονδήποτε υλικού που η ποιότητα ή τα ειδικά του χαρακτηριστικά κρίνονται όχι ικανοποιητικά για την εκτέλεση της εγκατάστασης.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλει στην αρμόδια Τεχνική Υπηρεσία και στον επιβλέποντα Μηχανικό έντυπα τεχνικών χαρακτηριστικών, διαγράμματα λειτουργίας και απόδοσης, και λοιπά

**ΓΝΑ ΚΑΤ**

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023**

**ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

**ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

στοιχεία των κατασκευαστών για όλα τα μηχανήματα και συσκευές των διαφόρων εγκαταστάσεων, πριν από την παραγγελία ή προσκόμιση οποιουδήποτε μηχανήματος ή συσκευής.

**1.5. Σχέδια εγκαταστάσεως**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Επίβλεψη τα σχέδια της εγκαταστάσεως όπως αυτή πραγματικά έχει εκτελεσθεί. Η υποβολή θα γίνει σε ηλεκτρονική μορφή και σε δύο σειρές απλών φωτοτυπιών. Η υποβολή αυτή θα γίνει μετά το πέρας της εγκαταστάσεως και πριν από την προσωρινή παραλαβή του έργου.

**1.6. Οδηγίες λειτουργίας και συντηρήσεως**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στην επίβλεψη πλήρεις οδηγίες λειτουργίας και συντηρήσεως του μηχανολογικού εξοπλισμού της εγκαταστάσεως. Η υποβολή των στοιχείων αυτών θα γίνει τακτοποιημένη με επιμέλεια σε ειδικό φάκελο βαριάς χρήσεως και σε τρία αντίτυπα. Η υποβολή αυτή θεωρείται σαν προϋπόθεση για την προσωρινή παραλαβή της εγκαταστάσεως.

**1.7. Ισχύουσες ΕΤΕΠ**

Χαλύβδινες σωληνώσεις ηλεκτρικών εγκαταστάσεων	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-20-01-01
Πλαστικές σωληνώσεις ηλεκτρικών εγκαταστάσεων	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-20-01-02
Εσχάρες και σκάλες καλωδίων	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-20-01-0
Πλαστικά κανάλια καλωδίων	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-20-01-06
Αγωγοί- καλώδια διανομής ενέργειας	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-20-02-01
Συστήματα αδιάλειπτης ηλεκτρικής παροχής (UPS)	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-23-05-00
Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-01-03-01
Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-01-03-02

**1.8. Αντιστοιχία καλωδίων**

Παλαιά ονομασία	Νέα ονομασία
ΝΥΑ	H07V
ΝΥΜ , Α05VV	H05VV
ΝΥΥ	E1VV

**2. ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ (H/Z) 1375KVA**

**2.1. Τεχνικές Προδιαγραφές Ηλεκτροπαραγωγού Ζεύγος**

Το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος θα πληροί τις παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές:

Το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος (H/Z) θα αποτελείται από τα παρακάτω:

- α. Τον κινητήρα ντίζελ (diesel) κατασκευαστικού οίκου PERKINS τύπου 4012-46TWG2A με τον βοηθητικό εξοπλισμό ή ισοδύναμο
- β. Την σύγχρονη γεννήτρια (εναλλακτήρα) κατασκευαστικού οίκου LEROY SOMER LSA50.2M6 ή ισοδύναμη.

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

γ. Την κοινή βάση στήριξης

Η κατασκευή του Η/Ζ θα είναι τυποποιημένο προϊόν εργοστασίου το οποίο πρέπει να έχει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 για τον σχεδιασμό και την κατασκευή ηλεκτροπαραγωγών ζευγών. Επίσης το Η/Ζ πρέπει να έχει υποστεί επιτυχείς δοκιμές τύπου και σειράς και να συνοδεύεται από τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.

Ο κατασκευαστής του Η/Ζ θα είναι πιστοποιημένος κατά ISO 14001 για τήρηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης στην κατασκευή, εμπορία, εγκατάσταση και τεχνική υποστήριξη ηλεκτροπαραγωγών ζευγών.

Το προσφερόμενο Η/Ζ θα φέρει σήμανση CE ως πλήρες συγκρότημα με τον πίνακα ελέγχου και προστασίας.

## 2.2. Πετρελαιοκινήρας

**Γενικά**

Ο προσφερόμενος πετρελαιοκινητήρας θα είναι Ευρωπαϊκού κατασκευαστικού οίκου PERKINS τύπου 4012-46TWG2A ή ισοδύναμο.

Θα είναι βιομηχανικού τύπου, τετράχρονος, υδρόψυκτος, με 12 κυλίνδρους σε διάταξη V και ικανότητα ανάλογη για την απόδοση των ως άνω αναφερόμενων ισχύων και θα φέρει χιτώνια ευκόλως αντικαθιστάμενα. Ο πετρελαιοκινητήρας θα είναι σχεδιασμένος και κατασκευασμένος σύμφωνα με διεθνώς αποδεκτά πρότυπα ποιότητας, με επαρκή ισχύ για την περιστροφή της γεννήτριας σε πλήρες φορτίο και κατασκευασμένος για εφαρμογή σε ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος.

**Ρυθμιστής στροφών (governor)**

Ο ρυθμιστής στροφών θα είναι ηλεκτρονικού τύπου, κατάλληλος για τη διατήρηση των στροφών του κινητήρα σύμφωνα με το πρότυπο ISO 8528-5 Class G2 ή καλύτερο αυτών.

**Σύστημα ψύξεως**

Η ψύξη του κινητήρα θα επιτυγχάνεται με εσωτερικό κύκλωμα νερού βεβιασμένης λειτουργίας με κυκλοφορία του ψυκτικού υγρού στο ψυγείο από αντλία νερού που θα παίρνει κίνηση από τον κινητήρα.

Το ψυγείο θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο για λειτουργία σε θερμοκρασία περιβάλλοντος 50°C και θα ψύχεται από τον ανεμιστήρα που θα ωθεί τον αέρα με φόρα από τον κινητήρα προς το ψυγείο.

Όλα τα κινητά μέρη (ιμάντες, τροχαλίες) θα είναι πλήρως προστατευμένα με κατάλληλους μεταλλικούς προφυλακτήρες.

**Προθέρμανση νερού**

Το σύστημα ψύξεως είναι εφοδιασμένο με σύστημα προθέρμανσης του νερού ψύξεως του κινητήρα, το οποίο περιλαμβάνει θερμοστατικό διακόπτη ώστε να διατηρεί το νερό ψύξης στους 32°C όταν ο κινητήρας του Η/Ζ δε λειτουργεί και να διακόπτεται το κύκλωμα θέρμανσης όταν το Η/Ζ είναι σε λειτουργία.

**Σύστημα λίπανσης**

Η λίπανση του κινητήρα θα γίνεται με εξαναγκασμένη κυκλοφορία του λαδιού λίπανσης μέσω γραναζωτής αντλίας εξοπλισμένης με ανακουφιστική βαλβίδα πίεσης. Το κύκλωμα λίπανσης θα είναι εφοδιασμένο με φίλτρο λαδιού με εύκολα αντικαθιστάμενο εσωτερικό στοιχείο. Το ψυγείο λαδιού θα

**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

ψύχεται με τη βοήθεια του κυκλοφορούντος γλυκού νερού, πριν από την είσοδο του στο κύριο σώμα του κινητήρα, θα φέρει ένα μανόμετρο λαδιού, καθώς και πρεσσοστατική βαλβίδα για το σύστημα προστασίας έναντι χαμηλής πίεσης του λιπαντελαίου.

**Σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου**

Το σύστημα καυσίμου θα αποτελείται από την κύρια αντλία υψηλής πίεσης και τα ακροφύσια για την εισαγωγή του καυσίμου, τη βοηθητική αντλία προσαγωγής καυσίμου. Στην είσοδο της γραμμής καυσίμου θα υπάρχει φίλτρο, το οποίο θα φέρει εσωτερικά εύκολα αντικαθιστάμενο στοιχείο.

**Σύστημα συσσωρευτών**

Θα υπάρχει συστοιχία συσσωρευτών 24VDC βαρέως τύπου, μολυβδου – οξέος, επί της βάσεως του Η/Ζ, κατάλληλα προστατευμένη από τις καιρικές συνθήκες. Θα αποσκοπεί στην αυτόματη εκκίνηση μέσω του ηλεκτρικού εκκινητή (μίζας) μετά την διακοπή ή παρατεταμένη βύθιση της τάσης και θα έχει χωρητικότητα ικανή για επανειλημμένες εκκινήσεις του Η/Ζ. Θα αποτελείται από εναλλακτήρα ενισχυμένου τύπου με ειδικό μετασχηματιστή συνεχούς ρεύματος. Η συστοιχία θα συνοδεύεται από τα απαραίτητα καλώδια σύνδεσης και τους ακροδέκτες, ενώ θα υπάρχει εναλλακτικά και σύστημα επικουρικής συντηρητικής φόρτισης από τη ΔΕΗ. Επίσης θα φέρει ένα επικουρικό φορτιστή 24 Vdc για την συντηρητική φόρτιση των συσσωρευτών που θα ρευματοδοτείται αυτόματα μέσω του πίνακα ελέγχου από το ρεύμα της ΔΕΗ, 1-230V-50 HERTZ.

**Φίλτρο αέρος**

Στο σωλήνα αναρρόφησης αέρα θα είναι τοποθετημένο ενισχυμένο φίλτρο συγκρατήσεως σκόνης ξηρού τύπου, με ευκόλως αντικαθιστάμενο στοιχείο.

**Σύστημα ελέγχου και προστασίας**

Θα υπάρχει πλήρες σύστημα ελέγχου με τη βοήθεια ηλεκτρικού πηνίου που προκαλεί την αυτόματη διακοπή της λειτουργίας του κινητήρα (μέσω τυπωμένου κυκλώματος) μαζί με τις απαραίτητες σημάνσεις για τις εξής περιπτώσεις :

- α. Διακοπή σε περίπτωση πτώσεως της πίεσης λαδιού.
- β. Διακοπή λόγω υψηλής θερμοκρασίας.
- γ. Διακοπή λόγω υπερστροφίας.

**Σύστημα απαγωγής καυσαερίων**

Στο σύστημα απαγωγής των καυσαερίων θα περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- Ο κινητήρας θα φέρει μονωμένη πολλαπλή εξαγωγή των καυσαερίων.
- Στη σύνδεση του αποσιωπητήρα μετά του κινητήρα θα υπάρχει ένας εύκαμπτος, πυρίμαχος, πτυχωτός σύνδεσμος, του σωλήνα των καυσαερίων, διαστολικό EXPANSION BELLOW.
- Ο αποσιωπητήρας θα είναι βιομηχανικού τύπου Industrial type Silencer.

**2.3. Ηλεκτρογεννήτρια**

Η προσφερόμενη Ηλεκτρογεννήτρια θα είναι Ευρωπαϊκού κατασκευαστικού οίκου LEROY SOMER LSA50.2M6 ή ισοδύναμη.

Η γεννήτρια θα πρέπει να είναι σχεδιασμένη και κατασκευασμένη σύμφωνα με τα ακόλουθα διεθνή

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

**ΓΝΑ ΚΑΤ**

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023**

**ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

**ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

πρότυπα : IEC EN60034-1, ISO 8528, BS4999-5000, VDE 0530, NF 51-100-101, NEMA MG1.32, OVE M-10. Η γεννήτρια να είναι σύγχρονη, ηλεκτρονικού τύπου, αυτορρυθμιζόμενη, αυτοδιεγειρόμενη, με ηλεκτρονική διέγερση στον ίδιο άξονα. Θα είναι χωρίς ψήκτρες (brushless) με πλήρως αλληλοσυνδεδεμένα αποσβεστικά τυλίγματα.

Τα κύρια στοιχεία της γεννήτριας είναι :

Φάσεις, τάση εξόδου:	3 φάσεων, 400/230V
Ισχύς (Continuous/40oC – H/125oK):	1250KVA
Κλάση μόνωσης:	H
Συντελεστής ισχύος:	συνφ 0,8
Στροφές / Συχνότητα:	1500 rpm / 50 Hz
Παραμόρφωση κυματοειδούς καμπύλης:	THD μικρότερη <3,5% χωρίς φορτίο Τηλεφωνικές παρεμβολές:
	THF μικρότερες του <2%

Ο βαθμός απόδοσης της γεννήτριας για συνφ = 0,8 θα είναι 94,9%.

Η προστασία της γεννήτριας θα είναι τουλάχιστον IP23 κατάλληλη για βιομηχανική χρήση, κλειστού τύπου με προφύλαξη έναντι σταζόντων υδάτων και καλυμμένα ανοίγματα στα άκρα της για τον αυτοαερισμό.

Η συνδεσμολογία των τυλιγμάτων θα είναι κατά αστέρα με τον ουδέτερο απευθείας γειωμένο.

Ο ρότορας της γεννήτριας θα είναι δυναμικά ζυγостаθμισμένος και ελεύθερος από δονήσεις. Περιστρέφεται μέσω του εμπρόσθιου εδράνου και αυτολιπαινόμενου τριβέως μεγάλης διάρκειας ζωής, κλειστού τύπου, που βρίσκεται στο εμπρόσθιο μέρος της γεννήτριας (single bearing type).

Η διέγερση θα επιτυγχάνεται μέσω ανορθωτικής γέφυρας που περιλαμβάνει 6 διόδους και διάταξη προστασίας, μέσω VARISTOR, έναντι αιφνίδιων υπερεντάσεων και υπερτάσεων.

Η τάση εξόδου της γεννήτριας αυτορρυθμίζεται μέσω ηλεκτρονικού αυτόματου ρυθμιστού τάσης (AVR). Ο αυτόματος ρυθμιστής τάσης διαθέτει ενσωματωμένη διάταξη προστασίας έναντι παρατεταμένης υπερδιέγερσης που είναι πιθανόν να οφείλεται σε εσωτερική ή εξωτερική αιτία. Η διάταξη προστασίας αποδιεγείρει την γεννήτρια μέσα από ένα ελάχιστο χρονικό διάστημα 5 sec.

Η γεννήτρια θα φέρει σε θέση εύκολα επιθεωρούμενη, τον αυτόματο ηλεκτρονικό και πλήρως στεγανό ρυθμιστή τάσεως (AVR) με δυνατότητα σταθεροποίησης της τάσης εντός περιοχής  $\pm 0,5\%$  της ονομαστικής τιμής σε οποιαδήποτε μεταβολή του φορτίου και του συντελεστή ισχύος από 0,8 έως 1 συμπεριλαμβανομένης και της μεταβολής των στροφών.

#### 2.4. Ζεύξη – αντικραδασμική βάση

**Βάση**

Το συγκρότημα πετρελαιοκινητήρα θα εδράζεται σε χαλύβδινη συγκολλητή βάση βαρέως τύπου κατασκευασμένη από χαλύβδινες διατομές.

**Ζεύξη**

Ο πετρελαιοκινητήρας και η γεννήτρια θα είναι απ' ευθείας συνδεδεμένα (ομοαξονικά) με χελώνα προσαρμογής για τη αποφυγή απευθυγραμμίσεως μετά από μακράν χρήση. Ο άξονας της γεννήτριας θα συνδέεται με τον σφόνδυλο του κινητήρα ομοαξονικά μέσω ελαστικού συνδέσμου ειδικής κατασκευής, ώστε να μην υπάρχουν βλαβερές ταλαντώσεις στο συγκρότημα. Γενικά η μετάδοση της κίνησης θα αποτελεί ένα ενιαίο σύνολο, αθόρυβο, ευέλικτο, ισχυρό και απαλλαγμένο πλήρως από

**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

βλαβερές ταλαντώσεις και κρίσιμα σημεία, έτσι ώστε η ανομοιομορφία του συγκροτήματος να είναι ελάχιστη και το παραγόμενο ηλεκτρικό ρεύμα σταθερής συχνότητας.

**Αντικραδασμικές βάσεις**

Αντικραδασμικές βάσεις θα παρεμβάλλονται μεταξύ του πλαισίου και των στηριγμάτων κινητήρα / γεννήτριας που θα εξασφαλίζουν την πλήρη απομόνωση των κραδασμών των περιστρεφόμενων μερών.

**Προφυλακτήρες ασφάλειας**

Ειδικό πλέγμα προστασίας κατά ατυχημάτων θα περιβάλλει τον ανεμιστήρα, τις τροχαλίες ανεμιστήρα και τον εναλλακτήρα φορτίσεως συσσωρευτών. Επίσης ειδικός προφυλακτήρας θα τοποθετηθεί στο ψυγείο για την προστασία της κυψέλης από χτυπήματα.

**Δεξαμενή Καυσίμου**

Το Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος θα συνοδεύεται από εξωτερική δεξαμενή καυσίμου χωρητικότητας  $\geq 1500$  λίτρων η οποία θα φέρει σωλήνα εξαερισμού, δείκτη στάθμης καυσίμου και βαλβίδα εκκένωσης. Η δεξαμενή καυσίμου θα τοποθετηθεί εντός του χώρου του Η/Ζ.

**2.5. Μονάδα ελέγχου (controller)**

Η μονάδα ελέγχου (controller) θα είναι του κατασκευαστικού οίκου Deep Sea Electronics τύπου DSE7320 (ή ισοδύναμη) και θα είναι εγκατεστημένη εντός του Ηλεκτρικού Πίνακα Εναλλαγής και Ελέγχου των Η/Ζ.

Η μονάδα ελέγχου (controller) θα φέρει τα παρακάτω μπουτόν:

- RUN
- AUTO
- STOP
- MANUAL
- Επιλογής

Η μονάδα ελέγχου (controller) θα αποτελεί τον προγραμματιστή εγκέφαλο λειτουργίας του Η/Ζ, ήτοι την ηλεκτρονική συσκευή που θα περιλαμβάνει όλες τις διατάξεις ελέγχου, λειτουργίας και προστασίας του Ηλεκτροπαραγωγού Ζεύγους.

Η μονάδα ελέγχου (controller) θα φέρει οθόνη στην οποία θα απεικονίζονται οι κάτωθι παράμετροι:

- Φορτίο σε αμπέρ της κάθε φάσης του Η/Ζ
- Τάση σε Volt της κάθε φάσης του Η/Ζ
- Τάση σε Volt μεταξύ κάθε φάσης και ουδετέρου του Η/Ζ
- Τάση σε Volt της κάθε φάσης του δικτύου της ΔΕΗ
- Συχνότητα του Η/Ζ
- Θερμοκρασία νερού
- Πίεση λιπαντελαίου
- Τάση συσσωρευτών
- Ώρες λειτουργίας

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

- Μετρητής kW (ενεργό ισχύς)
- Μετρητής KVA<sub>r</sub> (άεργο ισχύς)
- Μετρητής kVA (φαινόμενη ισχύς)
- Συντελεστή ισχύος (p.f)
- rpm

Όλες οι παραπάνω λειτουργίες θα πραγματοποιούνται μέσω μπουτόν.

Επίσης μέσω μπουτόν θα επιτυγχάνεται:

- Η σιώπηση της σειρήνας κινδύνου και
- Η δοκιμή της λειτουργίας των φωτεινών ενδείξεων

Συστήματα Προστασιών & Σημάνσεων

Το Η/Ζ θα προστατεύεται αυτομάτως έναντι των κάτωθι κινδύνων και υπολειτουργιών:

**A. ΜΕ ΣΗΜΑΝΣΗ ALARM ΚΑΙ ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΗ ΔΙΑΚΟΠΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ Η/Ζ**

- Υποπίεσσης του ελαίου
- Υπερθερμάνσεως του ψυκτικού υγρού
- Υπερταχύνσεως-Υπερσυχνότητας
- Χαμηλή στάθμη ψυκτικού υγρού
- Βραχυκυκλώματος
- Υπόταση / Υπέρταση
- Υπερφόρτωση Η/Ζ
- Κομβίο Emergency Stop
- Υπερστροφία / Υποστροφία Κινητήρα

**B. ΜΕ ΣΗΜΑΝΣΗ ALARM**

- Αποτυχίας εκκινήσεως μετά την εξάντληση των 3 αυτόματων προσταθειών εκκινήσεως
- Υπερσυχνότητας
- Υψηλή τάση συσσωρευτών
- Χαμηλή τάση συσσωρευτών

Επικοινωνία

Το Η/Ζ θα φέρει τις παρακάτω θύρες επικοινωνίας για τον απόμακρο έλεγχο & παρακολούθηση του Η/Ζ:

- RS485 για σύνδεση σε σύστημα BMS που θα καλύπτει την μετάδοση όλων των alarm μέσω πρωτοκόλλου MODBUS-RTU.
- Κάρτα ξηρών επαφών τύπου DSE2157.
- Θύρα USB για σύνδεση με PC μέσω κατάλληλου προγράμματος.

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
Ισχύς συνεχούς λειτουργίας (Prime Power)	1250 kVA / 1000 kW
Ισχύς εφεδρικής λειτουργίας (Standby Power)	1375 kVA / 1100 kW
<b>Κινητήρας</b>	
Κατασκευαστής πετρελαιοκινητήρα	Ισοδύναμο τύπου PERKINS
Τύπος πετρελαιοκινητήρα	4012-46TWG2A
Στροφές	1500 σ.α.λ
Αριθμός και διάταξη κυλίνδρων	V12
Κυλινδρισμός	45,842 λίτρα
Αναπνοή κινητήρα	Turbocharged - Aftercooled
Κατανάλωση καυσίμου σε πλήρες φορτίο (100% Prime Power)	259 λίτρα/ώρα
Αέρας ψύξης κινητήρα	1680 (κυβ.μ./λεπτό)
Αέρα καύσης κινητήρα	109 (κυβ.μ./λεπτό)
<b>Ηλεκτρογεννήτρια</b>	
Κατασκευαστής Ηλεκτρογεννήτριας	Ισοδύναμο τύπου LEROY SOMER LSA50,2M6
Ισχύς γεννήτριας KVA (continuous power) κατά κλάση F	1250kVA
Υπερφόρτωση γεννήτριας	10% για 1 ώρα
Απόδοση	94,9%
Σταθεροποίηση τάσης	±1%
Κλάσης μονώσεως	Κλάση H
Ρυθμιστής τάσεως γεννήτριας	Ηλεκτρονική
Τάση	3Φ, 230/400 V
Συχνότητα	50 Hz

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20



ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

Τάση συσσωρευτή	24 Vdc
Δεξαμενή καυσίμου	≥1500 lt

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ Η/Ζ: VERINSO GENERATORS VS1375PE-L

### 3. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ 400/220V

#### 3.1. 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 1000 Hz 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.

#### 3.2. 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

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

**ΓΝΑ ΚΑΤ**

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023**

**ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

**ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

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

### 3.3. 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

**ΓΝΑ ΚΑΤ**

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023**

**ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

**ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

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.

#### 3.4. 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

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

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.

#### 4. ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ Χ.Τ.

##### 4.1. 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 πλευρά.

Η κατασκευή του γενικού πίνακα χαμηλής τάσης θα πρέπει να είναι σύμφωνη με το Πρότυπο IEC: 61439-1&2 ενώ ο κατασκευαστής του πίνακα θα πρέπει να προσκομήσει προς έγκριση τα πιστοποιητικά που περιγράφηκαν αναλυτικά στην προηγούμενη παράγραφο.

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

**ΓΝΑ ΚΑΤ**

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023**

**ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

**ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

Ο Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης θα πρέπει να είναι εφοδιασμένος με ένα σύστημα επικοινωνίας που θα καθιστά δυνατή την παρακολούθηση και τον έλεγχο των γενικών αυτόματων διακοπών εισόδου (αυτόματη μεταγωγή), την παροχή πληροφοριών για την κατάσταση τους, καθώς και την παροχή πληροφοριών που αφορούν τη συντήρησή τους με τη χρήση ανοικτού πρωτοκόλλου επικοινωνίας Modbus TCP/IP.

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 απόρριψης (SD) / ένδειξη βλάβης-απόρριψης (SDE)
- Οι παρακάτω εντολές θα είναι εφικτές εφόσον αναγράφεται στα σχέδια δυνατότητα τηλεχειρισμού του ΑΔΙ, σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60947-5-1
- 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 απορριψεων και συναγερμών με χρονοσήμανση και πίνακες συμβάντων
- δείκτες συντήρησης
- Μέτρηση ενέργειας σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN – 62053-21 & 31

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

Όνομαστική Ένταση λειτουργίας In	Σύμφωνα με τα σχέδια
Όνομαστική Τάση Λειτουργίας Ue	400V
Αριθμός Φάσεων	3Ph +N +PE

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

Τάση μόνωσης κυρίων ζυγών $U_i$	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

#### 4.2. 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 RAL9001.

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 mm<sup>2</sup> 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.

#### 4.3. 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

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

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 IP3x και IPxxB, για να αποφευχθεί άμεση πρόσβαση στις συσκευές και επακόλουθα στα ρευματοφόρα μέρη.

#### 4.4. 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 IP30.

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.

**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

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 600 mm. 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 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 ίδιου συστήματος τυποποιημένων-πιστοποιημένων πινάκων (ενδεικτικά: Prisma Plus-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.



**ΓΝΑ ΚΑΤ**

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023**

**ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

**ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

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

#### 4.5. 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).

#### 4.6. 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.

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

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.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ: Prisma Plus P Της Schneider Electric

## 5. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΠΙΝΑΚΩΝ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

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

5.1.1. Γενικά

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 B 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.

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

**ΓΝΑ ΚΑΤ**  
**ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023**  
**ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

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 Β	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

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

**ΓΝΑ ΚΑΤ**

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023**

**ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

**ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

IEC 60068-2	Δοκιμές περιβάλλοντος	Αντοχή σε κλιματικές συνθήκες
NIST SP 800-121	Αδυναμίες, απειλές και απαιτήσεις συμμόρφωσης	Cybersecurity

### 5.1.2. Κατασκευή

#### Περιβαλλοντικές επιδράσεις

Η οργάνωση της γραμμής παραγωγής και συναρμολόγησης θα πρέπει να είναι σύμφωνη με τα 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 (Κ - Α) μέχρι ονομαστικής εντάσεως 1600 Α, 10.000 κύκλους μέχρι ονομαστικής εντάσεως 3200Α, και 5.000 κύκλους για ονομαστική ένταση άνω των 4000Α.

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 απόσπαση τους.

Ο μηχανισμός λειτουργίας θα είναι τύπου Α - Κ - Α , δηλαδή με συσσωρευμένη ενέργεια ελατήριου.

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

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 καλωδίωσης τους.

#### Μηχανικές ενδείξεις

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

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

“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

### 5.1.3. Απαιτήσεις προστασίας

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 επιλεκτική προστασία (LSI) με μέτρηση ενέργειας ανά φάση.

**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

Αυτές οι διατάξεις προστασίας θα προσφέρουν

- Μακρού χρόνου προστασία
  - ο Παραμετρικές ρυθμίσεις κατωφλιού Ir από 40% έως 100 % της χαρακτηριστικής τιμής της διάταξης προστασίας
  - ο Ρυθμιζόμενη χρονική καθυστέρηση tr
- Βραχέως χρόνου προστασία
  - ο Παραμετρικές ρυθμίσεις κατωφλιού Isd από 1.5xIr έως 10xIr
  - ο Ρυθμιζόμενη χρονική καθυστέρηση tsd
- Στιγμιαία προστασία
  - ο Παραμετρικές ρυθμίσεις κατωφλιού li από 2xIn έως 15xIn με θέση OFF
  - ο Ειδική ρύθμιση για άμεση διακοπή σε χρόνο: 30 ms

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, LSI<sub>G</sub>).

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 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

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

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.

#### 5.1.4. Λειτουργία και συντήρηση

Λειτουργία

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20



ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

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

- Ιστορικό σφαλμάτων (τύπος βλάβης, ημερομηνία και ώρα)
- Προ-συναγερμούς
- Η απόζευξη 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

**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

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.

5.1.5. Ηλεκτρομαγνητικές διαταραχές

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

**ΓΝΑ ΚΑΤ**

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023**

**ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

**ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

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.

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

Επικοινωνία

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, συναγερούς 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

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

5.2.1. 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 τριπολικόι .
- 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).

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

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

5.2.2. 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 έλεγχου και μέτρησης	Ατρωσία EMC
IEC 61557-12	Απόδοση συσκευών που συνδυάζουν μέτρηση και επιτήρηση ηλεκτρικών μεγεθών	Κλάση ακριβείας

**ΓΝΑ ΚΑΤ**

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023**

**ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

**ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

IEC 60068-2	Περιβαλλοντικοί έλεγχοι	Κλιματική αντοχή
IEC 755	Γενικές απαιτήσεις για συσκευές προστασίας από διαρροή προς γη	Κλάση A RCD

### 5.2.3. 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

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

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<sub>2t</sub> θα πρέπει να περιορίζεται σε:

106 A<sup>2</sup>s για ονομαστικές εντάσεις ρεύματος έως 250 A

5x106 A<sup>2</sup>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 απόπλιση (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.

**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

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.

#### 5.2.4. 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.



**ΓΝΑ ΚΑΤ****ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023****ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ****ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

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 105οC.

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 απόπλισης 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).

#### Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου χωρίς ρύθμιση χρόνου

Προστασία μακρού χρόνου (LT):

- Ρυθμιζόμενη τιμή  $I_r$  με βήματα από 40% έως και 100% της ονομαστικής έντασης ( $I_n$ ) της μονάδας ελέγχου.

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

Προστασία βραχέως χρόνου (ST):

- Ρυθμιζόμενη τιμή  $I_{sd}$  από 1.5 έως 10 φορές της ονομαστικής έντασης ( $I_n$ )
- Η χρονική καθυστέρηση θα είναι σταθερή στα 40ms.

Στιγμιαία προστασία (INST)

- Σταθερή τιμή μεταξύ 11 και 15 φορές της ονομαστικής έντασης ( $I_n$ ) ανάλογα με το μέγεθος του διακόπτη.

#### 5.2.5. 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 Β
- 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 -25OC
- 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 αφόπλιση 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.

#### 5.2.6. 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 ΜΕ ΜΟΝΑΔΑ MICROLOGIC 2 ΤΗΣ SCHNEIDER ELECTRIC σύμφωνα με την μελέτη επιλεκτικότητας .

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

### 5.3. Τηλεχειριζόμενο αυτόματο Σύστημα Μεταγωγής

#### 5.3.1. Γενικά

1. 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).
2. 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.
3. 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.
4. Το σύστημα μεταγωγής θα έχει τα ακόλουθα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά:
  - 4.1 ονομαστική τάση αντοχής παλμού ( $U_{imp}$ ) 8 kV.
  - 4.2 στάθμη μόνωσης ( $U_i$ ) 750 V AC.
  - 4.3 ονομαστική τάση λειτουργίας ( $U_e$ ) 550 V AC ή 690 V AC.
5. Το ΤΑΣΜ θα υλοποιείται με 3-πολικούς ή 4-πολικούς ΑΔΙ.
6. Το ΤΑΣΜ θα χρησιμοποιείται για συχνότητες 50/60 Hz.
7. Το ΤΑΣΜ θα έχει τη δυνατότητα τριών (3) θέσεων:
  - 7.1 θέση ΑΔΙ (ανοιχτός) OPEN,
  - 7.2 θέση ΑΔΙ (κλειστός) CLOSED,
  - 7.3 θέση ΑΔΙ ανάγκης (ανοιχτός) OPEN.
8. 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.
9. Θα υπάρχει επίσης η δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας του συστήματος μεταγωγής, σε περίπτωση απουσίας τάσης ελέγχου.
10. 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.
11. 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.

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

12. Η κατηγορία λειτουργίας της μεταγωγής θα είναι AC32B σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60947-6-1.
13. Το ΤΑΣΜ θα διαθέτει μηχανική μανδάλωση και ηλεκτρική μανδάλωση των ΑΔΙ, για την αποτροπή ταυτόχρονης τροφοδοσίας από την «κύρια» και «δευτερεύουσα» πηγή ισχύος.
14. 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).
15. Εάν χρησιμοποιείται ένας διακόπτης φορτίου, η προστασία του κυκλώματος από βραχυκύκλωμα, θα γίνεται από ΑΔΙ του άναντι κυκλώματος, ο οποίος θα καθορίζεται από τον μελετητή.
16. Το ΤΑΣΜ θα πρέπει να λειτουργεί για όλες τις ονομαστικές τάσεις λειτουργίας και συχνότητες και για θερμοκρασία περιβάλλοντος από  $-25^{\circ}\text{C}$  to  $+70^{\circ}\text{C}$ .

#### 5.3.2. Σχεδίαση, λειτουργία και περιβάλλον

1. 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.
2. 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.
3. Το ΤΑΣΜ, θα πρέπει να προσφέρει κατάλληλο και αξιόπιστο σύστημα ηλεκτρικής μανδάλωσης.
4. 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.
5. Το ΤΑΣΜ, το οποίο θα αποτελείται από δύο (2) ΑΔΙ και θα προσφέρει προστασία από υπερφόρτιση, και από βραχυκυκλώματα.
6. Το ΤΑΣΜ, θα διαθέτει επίσης διακόπτη διαφυγής έντασης (ρελαί προστασίας για διαρροή / σφάλμα ως προς γή), με ενσωματωμένη ή επιπρόσθετη κατάλληλη τυποποιημένη διάταξη.
7. Για την εξασφάλιση της ικανότητας απόζευξης, σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60947-1 και IEC 60947-2, παράγραφος 7.2.7:
  - 7.1 Η σχεδίαση του ΤΑΣΜ θα εξασφαλίζει ότι τα χειριστήρια ελέγχου, θα είναι στην θέση (Ο) εάν οι πόλοι των ΑΔΙ είναι σε ανοιχτή θέση,
  - 7.2 Σε ανοιχτή θέση (Ο), τα χειριστήρια ελέγχου θα υποδεικνύουν τη θέση απόζευξης.
8. Η ικανότητα απόζευξης θα ενισχύεται από την δυνατότητα των ΑΔΙ της κύριας και δευτερεύουσας πηγής ισχύος, να ανοίγουν ταυτόχρονα, όταν αυτό χρειάζεται.
9. Ο ελάχιστος χρόνος, για τον κύκλο λειτουργίας των επαφών της μεταγωγής θα είναι λιγότερο από 1

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

sec.

### 5.3.3. Αντοχή

1. 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:

1.1 10,000 κύκλους, για ονομαστικό ρεύμα λειτουργίας των ΑΔΙ ( $I_n \leq 250 \text{ A}$ )

1.2 8,000 cycles, για υψηλότερες τιμές  $I_n$ .

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

2.1 10,000 κύκλοι, για ονομαστικό ρεύμα λειτουργίας των ΑΔΙ ( $I_n \leq 250 \text{ A}$ )

2.2 3000 κύκλους, για ονομαστικό ρεύμα λειτουργίας των ΑΔΙ ( $400\text{A} \leq I_n \leq 630 \text{ A}$ )

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

### 5.3.4. Βοηθητικές Λειτουργίες

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

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

3. 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.

### 5.4. Συσκευές αντικεραυνικής προστασίας

Τα αντικεραυνικά τύπου 2 , σειρά iPRD Schneider Electric ή ισοδύναμη, θα πρέπει να παρέχονται όπου ορίζεται και υποδεικνύεται στα ηλεκτρικά διαγράμματα (σχέδια).

Τα αντικεραυνικά τύπου 2 πρέπει να χρησιμοποιούν τεχνολογία MOV και GDT με προστασία σε κοινή και διαφορική λειτουργία.

Τιμές ρεύματος και επιπέδων προστασίας:

Με ξεχωριστό μικροαυτόματο

ΓΝΑ ΚΑΤ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023  
ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

Κατά το πρότυπο IEC 61643-1	Χαρακτηριστικό	Τιμή
§ 8.3.3	$I_{max}$	65kA
§ 8.3.5	Συσκευή απόζευξης αντικεραυνικού	Μικροαυτόματος διακόπτης 50A καμπύλη C, - η συνεργασία πρέπει να πιστοποιείται από τον κατασκευαστή - το ρεύμα $I_{cu}$ του αποζεύκτη πρέπει να είναι ικανό για αντοχή σε βραχυκύκλωμα του επιπέδου που ορίζεται στο συγκεκριμένο σημείο διασύνδεσης
§ 6.2	$I_n$	20kA
§ 8.3.3	$U_p$ (L-PE)	Όχι υψηλότερη από 1,5kV
§ 8.3.3	$U_p$ (N-PE)	Όχι υψηλότερη από 1,4kV
§ 8.3.5	$I_{sccl}$	Όχι χαμηλότερο από 50kA
§ 6.5	$U_c$	350V AC
§ 7.2.2	$I_{PE}$ (L-PE)	600μA (για 1,2,3,4 πόλους)
§ 7.2.2	$I_{PE}$ (N-PE)	3μA (για 1+N and 3P+N πόλους)
	$U_e$	230/400 V AC ±10 %
	Αριθμός πόλων	Κατ' επιλογή: 1P,2P,1P+N, 3P, 3P+N, 4P
	Σύστημα γείωσης	Κατ' επιλογή: TT, TN-S, TN-C, IT

Χαρακτηριστικά εγκατάστασης και περιβάλλοντος

Κατά το πρότυπο	Χαρακτηριστικό	Τιμή
IEC 61643-11 § 8.5.4	Αντοχή σε υπερβολική θερμοκρασία και φωτιά	Αντοχή μονωτικού υλικού εξωτερικών μερών 850 °C ± 15 K
IEC 61643-11 § 8.3.7	Διηλεκτρική αντοχή	2,2kV

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

IEC 61643-11 § 8.3.6	Αντίσταση μόνωσης	>10M Ω
IEC 60529	Βαθμός προστασίας	IP20 (ενσωματωμένος)
	Θερμοκρασία λειτουργίας	-25°C ως +60°C
	Επίπεδο υγρασίας	5 % ως 95 %
	Ακροδέκτες σύνδεσης	2,5 ως 35 mm <sup>2</sup>
	Εγκατάσταση σε ράγα 35mm	Δυνατότητα σύνδεσης των φάσεων της συσκευής από πάνω ή από κάτω
	Δείκτης κατάστασης λειτουργίας	Μηχανικός: - λευκός σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας - κόκκινος όταν πρέπει να γίνει αντικατάσταση φυσιγγίου
	Απομακρυσμένη σηματοδότηση κατάστασης	Ενσωματωμένη επαφή A/K (NO/NC) 250V AC/ 0.25 A

#### 5.4.1. Απομακρυσμένη επιτήρηση κατάστασης αντικεραυνικού

Το σύστημα απομακρυσμένης επιτήρησης πρέπει να είναι συνδεδεμένο ηλεκτρικά μέσω της ενσωματωμένης επαφής A/K σηματοδότησης της κατάστασης του αντικεραυνικού και των επαφών A/K σηματοδότησης κατάστασης της συσκευής απόζευξης.

#### 5.4.2. Εγκατάσταση

Για κάθε τύπο προϊόντος πρέπει να παρέχεται πληροφόρηση για:

- Εφαρμογή σε σύστημα(τα) γείωσης
- Σύνδεση με συσκευή απόζευξης αντικεραυνικού
- Σύνδεση με αγωγό γείωσης για πίνακες μεταλλικούς και μονωμένους κλάσης
- Σύνδεση απομακρυσμένης σηματοδότησης

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

- Στοιχεία συντήρησης

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΟΥ ΓΙΑ ΠΙΝΑΚΕΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ : ΤΥΠΟΣ 2 iPRD40r ΤΗΣ  
SCHNEIDER ELECTRIC



ΓΝΑ ΚΑΤ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023  
ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΩΝ



Εικόνα 1: Υφιστάμενο Η/ζ 625KVA που αποξηλώνεται.

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326



Εικόνα 2: Υφιστάμενος πίνακας εναλλαγής λειτουργίας των Η/Ζ που αποξηλώνεται.



Εικόνα 3: Υφιστάμενος Αυτόματος Μεταγωγικός Διακόπτης (Α.Μ.Δ.) και Γενικός Πίνακας Ανάγκης

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

(Γ.Π.Α.) που αποξηλώνονται.

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326



Εικόνα 4: Δεξαμενή πετρελαίου που αποξηλώνεται.



Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

ΓΝΑ ΚΑΤ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023  
ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**Εικόνα 5: Άνοιγμα αερισμού που διευρύνεται.**



**Εικόνα 6: Θύρα χώρου Η/Ζ 625KVA που απολεξώνεται**

ΓΝΑ ΚΑΤ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023  
ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ

ΠΑΡΟΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Όνομαστική Τάση [V]	Γείωση	Είδος διανομής	Πραγματική Ισχύς [kW]	Συχνότητα [Hz]
400	TNS	LLLN	-	50

ΚΥΡΙΑ ΠΑΡΟΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ: TRANSFORMER

Αριθμός Μετασχηματιστών	Αριθμός ενεργών κλάδων	S <sub>cc</sub> ανάντη[MVA]	S <sub>n</sub> [kVA]	Μετασχηματιστές I <sub>n</sub> [A]	V <sub>cc</sub> [%]	P <sub>cu</sub> [kW]
2	2	250	1000	1441,95	6	10,5

STANDBY ΕΦΕΔΡΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ: GENERATOR  
ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ: [ΝΕΟΣ Γ.Π.Α.] ΝΕΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΗΣ  
ΓΡΑΜΜΗ: ΑΦΙΞΗ ΑΠΟ

ΠΙΝΑΚΑ ΠΑΡΑΛΛΗΛΙΣΜΟΥ

ΓΕΝΝΗΤΡΙΩΝ

I <sub>sc</sub> [kA]	dV ανάντη [%]	Cos φ <sub>sc</sub>	Cos φ (φορτίου)
1200	10		6

ΓΝΑ ΚΑΤ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023  
ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ  
ΔΕΝΤΡΟ ΠΙΝΑΚΩΝ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Γ.Π.Χ.Τ. - ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ Χ.Τ.

----- ΝΕΟΣ Γ.Π.Α. - ΝΕΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

ΓΝΑ ΚΑΤ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ  
**ΓΡΑΜΜΕΣ**

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023  
ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

Χρήστης	Περιγραφή	Ph/N/PE Διανομή	P [kW]	Cos φ	Τάση [V]	I <sub>b</sub> [A]
---------	-----------	--------------------	--------	-------	-------------	-----------------------

**Switchboard: [ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Γ.Π.Χ.Τ.] ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ Χ.Τ.**

ΑΝΑΧΩΡΗΣΗ ΠΡΟΣ ΝΕΟ ΠΙΝΑΚΑ Γ.Π.Α. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΛΟΙΠΑ ΦΟΡΤΙΑ	L0.1.2	3L+N+PE	1080	0,90	400	1732,05
		3L	600	0,95	400	911,61

**Switchboard: [ΝΕΟΣ Γ.Π.Α.] ΝΕΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΗΣ**

ΑΠΑΓΩΓΕΑΣ ΚΡΟΥΣΤΙΚΩΝ ΥΠΕΡΤΑΣΕΩΝ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΛΥΧΝΙΕΣ		3L+N+PE	0		400	0
		3L+N+PE	0		400	0
ΠΕΔΙΟ 1	L1.1.4	3L	110	0,90	400	176,41
ΠΕΔΙΟ 2	L1.1.5	3L	190	0,90	400	304,7
ΠΕΔΙΟ 3	L1.1.6	3L	180	0,90	400	288,68
ΠΕΔΙΟ 4	L1.1.7	3L	100	0,90	400	160,38
ΠΕΔΙΟ 5	L1.1.8	3L	100	0,90	400	160,38
ΠΕΔΙΟ 6 ΙΣΟΓΕΙΟ ΝΕΑΣ ΠΤΕΡΥΓΑΣ	L1.1.9	3L	60	0,90	400	96,23
ΠΕΔΙΟ 7 ΗΡ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ ΙΣΟΓΕΙΟ	L1.1.10	3L	60	0,90	400	96,23
ΠΕΔΙΟ 13	L1.1.11	3L	150	0,90	400	240,56
ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΑ 1ου & 2ου ΟΡΟΦΟΥ	L1.1.12	3L	100	0,90	400	160,38
ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ 1ου ΟΡΟΦΟΥ	L1.1.13	3L	100	0,90	400	160,38
ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ	L1.1.14	3L	100	0,90	400	160,38
ΚΤΙΡΙΟ ΣΧΟΛΗΣ	L1.1.15	3L	190	0,90	400	304,7
ΕΦΕΔΡΕΙΑ		3L+N+PE	0		400	0
ΕΦΕΔΡΕΙΑ		3L+N+PE	0		400	0
ΕΦΕΔΡΕΙΑ		3L+N+PE	0		400	0
ΕΦΕΔΡΕΙΑ		3L+N+PE	0		400	0



ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΥΠΕΡΤΑΣΕΙΣ (SPD)**

Χρήστης	Είδος προστασίας από υπερτάσεις	$I_{imp}$ [kA]	$I_{max}$ [kA]	$I_n$ [kA]	$U_p$ [kV]
---------	---------------------------------	-------------------	-------------------	---------------	---------------

Switchboard: [ΝΕΟΣ Γ.Π.Α.] ΝΕΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

ΑΠΑΓΩΓΕΑΣ ΚΡΟΥΣΤΙΚΩΝ ΥΠΕΡΤΑΣΕΩΝ	iPRD40r 4P Τύπου 2		40	15	1,4
---------------------------------	--------------------	--	----	----	-----

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**ΕΠΙΛΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ**

Χρήστης	Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	Κατάντη Διακόπτης	Χρήστης	Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	Ανάντη Διακόπτης	Επιλεκτικότητα [A]
---------	----------------------------	----------------------	---------	----------------------------	---------------------	--------------------

Switchboard: [ΝΕΟΣ Γ.Π.Α.] ΝΕΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

ΑΠΑΓΩΓΕΑΣ Σ ΚΡΟΥΣΤΙΚ ΩΝ ΥΠΕΡΤΑΣΕ ΩΝ	QF1.1.2	NG125L	ΑΦΙΞΗ ΑΠΟ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝ Α ΓΠΧΤ	QF1	MTZ2-20H1	Total
ΠΕΔΙΟ 1	QF1.1.4	ComPacT NSX250N	ΑΦΙΞΗ ΑΠΟ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝ Α ΓΠΧΤ	QF1	MTZ2-20H1	Total
ΠΕΔΙΟ 2	QF1.1.5	ComPacT NSX400N	ΑΦΙΞΗ ΑΠΟ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝ Α ΓΠΧΤ	QF1	MTZ2-20H1	Total
ΠΕΔΙΟ 3	QF1.1.6	ComPacT NSX400N	ΑΦΙΞΗ ΑΠΟ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝ Α ΓΠΧΤ	QF1	MTZ2-20H1	Total
ΠΕΔΙΟ 4	QF1.1.7	ComPacT NSX250N	ΑΦΙΞΗ ΑΠΟ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝ Α ΓΠΧΤ	QF1	MTZ2-20H1	Total
ΠΕΔΙΟ 5	QF1.1.8	ComPacT NSX250N	ΑΦΙΞΗ ΑΠΟ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝ Α ΓΠΧΤ	QF1	MTZ2-20H1	Total

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**TRIP-UNIT SETTINGS**

Χρήστης	Διακόπτης κυκλώματος	Χαρακτηριστικά απόπλισης	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$t_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]	$t_{sd}$ [s]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	Πόλοι	$I_i$ [ $xI_n$ ]	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$t_g$ [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	$I_{\Delta n}$ [A]	$t_{\Delta n}$ [ms]

Switchboard: [ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Γ.Π.Χ.Τ.] ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ Χ.Τ.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Μ/Τ 1000ΚΒΑ QF1	MTZ2-20 N1 3	Micrologic 5.0X 7	2000 -	1320 -	8	13,2	13,2 x10	0,1
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Μ/Τ 1000ΚΒΑ QF2	MTZ2-20 N1 3	Micrologic 5.0X 7	2000 -	1320 -	8	13,2	13,2 x10	0,1
ΑΝΑΧΩΡΗΣΗ ΠΡΟΣ ΝΕΟ ΠΙΝΑΚΑ Γ.Π.Α. QF0.1.1	MTZ2-20 H1 3	Micrologic 5.0X 15	2000 -	1733 -	8	17,33	17,33 x10	0,1
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΛΟΙΠΑ ΦΟΡΤΙΑ QF0.1.2	NS1000 N 3	Micrologic 2.0 -	1000 -	950 -	8 x0,95	9,5	9,5 x10	-

Switchboard: [ΝΕΟΣ Γ.Π.Α.] ΝΕΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

ΑΦΙΞΗ ΑΠΟ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΓΠΧΤ QF1	MTZ2-20 H1 4	Micrologic 5.0X 15	2000 -	1733 -	8	17,33	17,33 x10	0,1
ΑΦΙΞΗ ΑΠΟ ΠΙΝΑΚΑ ΠΑΡΑΛΛΗΛΙΣΜΟΥ ΓΕΝΝΗΤΡΙΩΝ QF1.1.1	MTZ2-20 N1 4	Micrologic 5.0X 15	2000 -	1733 -	8	17,33	17,33 x10	0,1
ΑΠΑΓΩΓΕΑΣ ΚΡΟΥΣΤΙΚΩΝ ΥΠΕΡΤΑΣΕΩΝ QF1.1.2	NG125 L 3	C -	63 -	63 -	-	0,63	0,63	-
ΠΕΔΙΟ 1 QF1.1.4	ComPacT NSX250 N 3	Micrologic 2.2 -	250 -	180 -	- x0,9	1,8	1,8 x10	-
ΠΕΔΙΟ 2 QF1.1.5	ComPacT NSX400 N 3	Micrologic 2.3 -	400 -	307,2 -	- x0,96	3,07	3,07 x10	-

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

Χρήστης	Διακόπτης κυκλώματος	Χαρακτηριστικά απόπλισης	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$t_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]	$t_{sd}$ [s]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	Πόλοι	$I_i$ [xIn]	$I_g$ [xIn - A]	$t_g$ [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	$I_{\Delta n}$ [A]	$t_{\Delta n}$ [ms]
ΠΕΔΙΟ 3 QF1.1.6	ComPacT NSX400 N 3	Micrologic 2.3 -	400 -	294,39 -	- x0,92	2,94	2,94 x10	-
ΠΕΔΙΟ 4 QF1.1.7	ComPacT NSX250 N 3	Micrologic 2.2 -	250 -	161 -	- x0,92	1,61	1,61 x10	-
ΠΕΔΙΟ 5 QF1.1.8	ComPacT NSX250 N 3	Micrologic 2.2 -	250 -	161 -	- x0,92	1,61	1,61 x10	-
ΠΕΔΙΟ 6 ΙΣΟΓΕΙΟ ΝΕΑΣ ΠΤΕΡΥΓΑΣ QF1.1.9	ComPacT NSX100 N 3	Micrologic 2.2 -	100 -	97 -	- x0,97	0,97	0,97 x10	-
ΠΕΔΙΟ 7 ΗΡ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ ΙΣΟΓΕΙΟ QF1.1.10	ComPacT NSX100 N 3	Micrologic 2.2 -	100 -	97 -	- x0,97	0,97	0,97 x10	-
ΠΕΔΙΟ 13 QF1.1.11	ComPacT NSX250 N 3	Micrologic 2.2 -	250 -	242,5 -	- x0,97	2,43	2,43 x10	-
ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΑ 1ου & 2ου ΟΡΟΦΟΥ QF1.1.12	ComPacT NSX250 N 3	Micrologic 2.2 -	250 -	161 -	- x0,92	1,61	1,61 x10	-
ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ 1ου ΟΡΟΦΟΥ QF1.1.13	ComPacT NSX250 N 3	Micrologic 2.2 -	250 -	161 -	- x0,92	1,61	1,61 x10	-
ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ QF1.1.14	ComPacT NSX250 N 3	Micrologic 2.2 -	250 -	161 -	- x0,92	1,61	1,61 x10	-
ΚΤΙΡΙΟ ΣΧΟΛΗΣ QF1.1.15	ComPacT NSX400 N 3	Micrologic 2.3 -	400 -	307,2 -	- x0,96	2,15	2,15 x7	-
ΕΦΕΔΡΕΙΑ QF1.1.16	ComPacT NSX250 N 3	Micrologic 2.2 -	250 -	90 -	- x0,9	0,9	0,9 x10	-
ΕΦΕΔΡΕΙΑ QF1.1.17	ComPacT NSX250 N 3	Micrologic 2.2 -	250 -	90 -	- x0,9	0,9	0,9 x10	-

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

Χρήστης	Διακόπτης κυκλώματος	Χαρακτηριστικά απόπλισης	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$t_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]	$t_{sd}$ [s]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	Πόλοι	$I_i$ [xIn]	$I_g$ [xIn - A]	$t_g$ [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	$I_{\Delta n}$ [A]	$t_{\Delta n}$ [ms]
ΕΦΕΔΡΕΙΑ QF1.1.18	ComPacT NSX160 N 3	Micrologic 2.2 -	160 -	56,7 -	- x0,9	0,57	0,57 x10	-
ΕΦΕΔΡΕΙΑ QF1.1.19	ComPacT NSX160 N 3	Micrologic 2.2 -	160 -	56,7 -	- x0,9	0,57	0,57 x10	-

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ: [ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Γ.Π.Χ.Τ.] ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ Χ.Τ.**

**ΓΡΑΜΜΗ: ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Μ/Τ 1000ΚΒΑ**

**ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ**

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>n</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilization</sub>	K <sub>diversity</sub>	η
840	1319,17	1319,17	1319,17	1319,17	0,92		1	

**ΚΑΛΩΔΙΟ**

Αρχικοποίηση	Ph/N/PE Διανομή	Είδος καλωδίου	Μήκος [m]	Μέθοδος Εγκατ.	T <sub>emp</sub> [°C]	Nr. supp	Τυπ. Αντιστ. [°K m/W]	Βάθος εγκατάστασης [m]	Κύκλωμα εγκυτ.	Άλλα κυκλώματα	K
WC1	3L+N+PE	Μονό	10	31 - F	30	1		-	Touching		1

Διατομή αγωγών [mm <sup>2</sup> ]	R <sub>cable</sub> [mΩ]	X <sub>cable</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cable</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max</sub> (όριο) [%]
5x240 3x240 3x240	0,15	0,18	1,91	10,34	0,14	0,14	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>sc max</sub> (έναρξη γραμμής) [kA]	I <sub>sc max</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc min</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc</sub> (βραχυκ. γείωσης) [kA]
1319,17	1818,75	24,64	24,16	19,41	19,41

Περιγραφή	Περιγραφή PE/PEN διαχωρισμένο
NYM/Cu	

**ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ**

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub> [kA]	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Μ/Τ 1000ΚΒΑ	MTZ2-20 N1	3	Micrologic 5.0X	2000	1320	8	13,2	13,2

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	$T_{sd}$ [s]	$I_i$ [kA]	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
QF1	3	7	-	-				

**ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

Υπερφόρτωση	Μέγιστο βραχυκύκλωμα	Ελάχιστο βραχυκύκλωμα	Έμμεση επαφή
Ναι	-	-	-

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ: [ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Γ.Π.Χ.Τ.] ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ Χ.Τ.**

**ΓΡΑΜΜΗ: ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Μ/Τ 1000ΚΒΑ**

**ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ**

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>n</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilization</sub>	K <sub>diversity</sub>	η
840	1319,17	1319,17	1319,17	1319,17	0,92		1	

**ΚΑΛΩΔΙΟ**

Αρχικοποίηση	Ph/N/PE Διανομή	Είδος καλωδίου	Μήκος [m]	Μέθοδος Εγκατ.	T <sub>emp</sub> [°C]	Nr. supp	Τυπ. Αντιστ. [°K m/W]	Βάθος εγκατάστασης [m]	Κύκλωμα εγκυτ.	Άλλα κυκλώματα	K
WC2	3L+N+PE	Μονό	10	31 - F	30	1		-	Touching		1

Διατομή αγωγών [mm <sup>2</sup> ]	R <sub>cable</sub> [mΩ]	X <sub>cable</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cable</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max</sub> (όριο) [%]
5x240 3x240 3x240	0,15	0,18	1,91	10,34	0,14	0,14	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>sc max</sub> (έναρξη γραμμής) [kA]	I <sub>sc max</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc min</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc</sub> (βραχυκ. γείωσης) [kA]
1319,17	1818,75	24,64	24,16	19,41	19,41

Περιγραφή	Περιγραφή PE/PEN διαχωρισμένο
NYM/Cu	

**ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ**

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub> [kA]	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Μ/Τ 1000ΚΒΑ	MTZ2-20 N1	3	Micrologic 5.0X	2000	1320	8	13,2	13,2

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20



ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	$T_{sd}$ [s]	$I_i$ [kA]	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
QF2	3	7	-	-				

**ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

Υπερφόρτωση	Μέγιστο βραχυκύκλωμα	Ελάχιστο βραχυκύκλωμα	Έμμεση επαφή
Ναι	-	-	-

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ: [ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Γ.Π.Χ.Τ.] ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ Χ.Τ.**

**ΓΡΑΜΜΗ: ΑΝΑΧΩΡΗΣΗ ΠΡΟΣ ΝΕΟ ΠΙΝΑΚΑ Γ.Π.Α.**

**ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ**

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>n</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilization</sub>	K <sub>diversity</sub>	η
1080	1732,05	1732,05	1732,05	1732,05	0,9			

**ΚΑΛΩΔΙΟ**

Αρχικοποίηση	Ph/N/PE Διανομή	Είδος καλωδίου	Μήκος [m]	Μέθοδος Εγκατ.	T <sub>emp</sub> [°C]	Nr. supp	Τυπ. Αντιστ. [°K m/W]	Βάθος εγκατάστασης [m]	Κύκλωμα εγκυτ.	Άλλα κυκλώματα	K
WC0.1.1	3L+N+PE	Μονό	20	31 - F	30	1		-	Touching		1

Διατομή αγωγών [mm <sup>2</sup> ]	φάση	ουδέτερος	R <sub>cable</sub> [mΩ]	X <sub>cable</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cable</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max</sub> (όριο) [%]
10x240	5x240	5x240	0,15	0,18	1,22	5,75	0,19	0,33	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>sc max</sub> (έναρξη γραμμής) [kA]	I <sub>sc max</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc min</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc</sub> (βραχυκ. γείωσης) [kA]
1732,05	4370,39	48,32	43,23	30,99	30,99

Περιγραφή	Περιγραφή PE/PEN διαχωρισμένο
N2XH/Cu	

**ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ**

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub> [kA]	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ΑΝΑΧΩΡΗΣΗ ΠΡΟΣ ΝΕΟ ΠΙΝΑΚΑ Γ.Π.Α.	MTZ2-20 H1	3	Micrologic 5.0X	2000	1733	8	17,33	17,33

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	$T_{sd}$ [s]	$I_i$ [kA]	$I_g$ [ $\chi I_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
QF0.1.1	3	15	-	-				

**ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

Υπερφόρτωση	Μέγιστο βραχυκύκλωμα	Ελάχιστο βραχυκύκλωμα	Έμμεση επαφή
Ναι	Ναι	Ναι	Ναι

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ: [ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Γ.Π.Χ.Τ.] ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ Χ.Τ.**

**ΓΡΑΜΜΗ: ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΛΟΙΠΑ ΦΟΡΤΙΑ**

**ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ**

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>n</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilization</sub>	K <sub>diversity</sub>	η
600	911,61	911,61	911,61	911,61	0,95	1		

**ΚΑΛΩΔΙΟ**

Αρχικοποίηση	Rh/N/PE Διανομή	Είδος καλωδίου	Μήκος [m]	Μέθοδος Εγκατ.	T <sub>emp.</sub> [°C]	Nr. supp.	Τυπ. Αντιστ. [°K m/W]	Βάθος εγκατάστασης [m]	Κύκλωμα εγκυτ.	Άλλα κυκλώματα	Κ
WC0.1.2	3L	Πολλαπλό	1	31 - E	30	1		-	Touching		1
WC0.1.2	PE	Μονό	1	31 - E	30	1		-	Touching		1

Διατομή αγωγών [mm <sup>2</sup> ]	R <sub>cable</sub> [mΩ]	X <sub>cable</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cable</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max</sub> (όριο) [%]
4x185 2x185 2x185	0,03	0,02	1,09	5,59	0,01	0,15	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>sc max</sub> (έναρξη γραμμής) [kA]	I <sub>sc max</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc min</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc</sub> (βραχυκ. γείωσης) [kA]
911,61	1121,11	48,32	44,63	34,64	34,64

Περιγραφή	Περιγραφή PE/PEN διαχωρισμένο
FROR/Cu	FROR

**ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ**

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub> [kA]	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	I <sub>Δη</sub> [A]	T <sub>Δη</sub> [ms]
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΛΟΙΠΑ ΦΟΡΤΙΑ	NS1000 N	3	Micrologic 2.0	1000	950	8	9,5	9,5

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	$T_{sd}$ [s]	$I_i$ [kA]	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
QF0.1.2	3	-	-	-				

**ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

Υπερφόρτωση	Μέγιστο βραχυκύκλωμα	Ελάχιστο βραχυκύκλωμα	Έμμεση επαφή
Ναι	Ναι	Ναι	Ναι

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ: [ΝΕΟΣ Γ.Π.Α.] ΝΕΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΗΣ**

**ΓΡΑΜΜΗ: ΑΦΙΞΗ ΑΠΟ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΓΠΧΤ**

**ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ**

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>n</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilization</sub>	K <sub>diversity</sub>	η
1080	1732,05	1732,05	1732,05	1732,05	0,9		0,75	

**ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ**

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub> [kA]	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ΑΦΙΞΗ ΑΠΟ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΓΠΧΤ	MTZ2-20 H1	4	Micrologic 5.0X	2000	1733	8	17,33	17,33
QF1	4	15	-	-				

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ: [ΝΕΟΣ Γ.Π.Α.] ΝΕΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΗΣ**

**ΓΡΑΜΜΗ: ΑΦΙΞΗ ΑΠΟ ΠΙΝΑΚΑ ΠΑΡΑΛΛΗΛΙΣΜΟΥ ΓΕΝΝΗΤΡΙΩΝ**

**ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ**

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>n</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilization</sub>	K <sub>diversity</sub>	η
1080	1732,05	1732,05	1732,05	1732,05	0,9		0,75	

**ΚΑΛΩΔΙΟ**

Αρχικοποίηση	Ph/N/PE Διανομή	Είδος καλωδίου	Μήκος [m]	Μέθοδος Εγκατ.	T <sub>emp</sub> [°C]	Nr. supp.	Τυπ. Αντιστ. [°K m/W]	Βάθος εγκατάστασης [m]	Κύκλωμα εγκατ.	Άλλα κυκλώματα	K
WC1.1.1	3L+N+PE	Μονό	170	71 - D1	30		1,18	0,8	Spaced-0,5m		1

Διατομή αγωγών [mm <sup>2</sup> ]	φάση ουδέτερος γείωση	R <sub>cable</sub> [mΩ]	X <sub>cable</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cable</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max</sub> (όριο) [%]	
10x240	5x240	5x240	1,31	1,53	0,0	13,33	1,63	1,63	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>sc max</sub> (έναρξη γραμμής) [kA]	I <sub>sc max</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc min</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc</sub> (βραχυκ. γείωσης) [kA]
1732,05	2560,01	19,98	19,05	15,59	15,59

Περιγραφή	Περιγραφή PE/PEN διαχωρισμένο
N2XH/Cu	

**ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ**

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub> [kA]	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ΑΦΙΞΗ ΑΠΟ ΠΙΝΑΚΑ ΠΑΡΑΛΛΗΛΙΣΜΟΥ ΓΕΝΝΗΤΡΙΩΝ	MTZ2-20 N1	4	Micrologic 5.0X	2000	1733	8	17,33	17,33

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	$T_{sd}$ [s]	$I_i$ [kA]	$I_g$ [ $\chi I_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
QF1.1.1	4	15	-	-				

**ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

Υπερφόρτωση	Μέγιστο βραχυκύκλωμα	Ελάχιστο βραχυκύκλωμα	Έμμεση επαφή
Ναι	-	-	-



ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ: [ΝΕΟΣ Γ.Π.Α.] ΝΕΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΗΣ**

**ΓΡΑΜΜΗ: ΑΠΑΓΩΓΕΑΣ ΚΡΟΥΣΤΙΚΩΝ ΥΠΕΡΤΑΣΕΩΝ**

**ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ**

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>n</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilization</sub>	K <sub>diversity</sub>	η
0	0	0	0	0				

**ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ**

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub> [kA]	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ΑΠΑΓΩΓΕΑΣ ΚΡΟΥΣΤΙΚΩΝ ΥΠΕΡΤΑΣΕΩΝ	NG125 L	3	C	63	63	-	0,63	0,63
QF1.1.2	3	-	-	-				

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ: [ΝΕΟΣ Γ.Π.Α.] ΝΕΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΗΣ**

**ΓΡΑΜΜΗ: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΛΥΧΝΙΕΣ**

**ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ**

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>n</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilization</sub>	K <sub>diversity</sub>	η
0	0	0	0	0				

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ: [ΝΕΟΣ Γ.Π.Α.] ΝΕΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΗΣ**

**ΓΡΑΜΜΗ: ΠΕΔΙΟ 1**

**ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ**

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>n</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilization</sub>	K <sub>diversity</sub>	η
110	176,41	176,41	176,41	176,41	0,9	1		

**ΚΑΛΩΔΙΟ**

Αρχικοποίηση	Ph/N/PE Διανομή	Είδος καλωδίου	Μήκος [m]	Μέθοδος Εγκατ.	T <sub>emp.</sub> [°C]	Nr. supp.	Τυπ. Αντιστ. [°K m/W]	Βάθος εγκατάστασης [m]	Κύκλωμα εγκυτ.	Άλλα κυκλώματα	Κ
WC1.1.4	3L	Πολλαπλό	20	31 - E	35	1		-	Touching	10	1
WC1.1.4	PE	Μονό	20	31 - E	35	1		-	Touching	10	1

Διατομή αγωγών [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cable</sub> [mΩ]	X <sub>cable</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cable</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max</sub> (όριο) [%]
1x150	1x 95	1x 95	2,47	1,49	3,69 (3,78)	7,24 (16,36)	0,25	0,57 (1,89)	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>sc max</sub> (έναρξη γραμμής) [kA]	I <sub>sc max</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc min</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc</sub> (βραχυκ. γείωσης) [kA]
176,41	215,9	43,23 (19,05)	31,27 (15,13)	13,46 (7,62)	13,46 (7,62)

Περιγραφή	Περιγραφή PE/PEN διαχωρισμένο
FROR/Cu	FROR

**ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ**

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub> [kA]	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ΠΕΔΙΟ 1	ComPact NSX250 N	3	Micrologic 2.2	250	180	-	1,8	1,8

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	$T_{sd}$ [s]	$I_i$ [kA]	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
QF1.1.4	3	-	-	-				

**ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

Υπερφόρτωση	Μέγιστο βραχυκύκλωμα	Ελάχιστο βραχυκύκλωμα	Έμμεση επαφή
Ναι	Ναι	Ναι	Ναι

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ: [ΝΕΟΣ Γ.Π.Α.] ΝΕΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΗΣ**

**ΓΡΑΜΜΗ: ΠΕΔΙΟ 2**

**ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ**

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>n</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilization</sub>	K <sub>diversity</sub>	η
190	304,7	304,7	304,7	304,7	0,9	1		

**ΚΑΛΩΔΙΟ**

Αρχικοποίηση	Ph/N/PE Διανομή	Είδος καλωδίου	Μήκος [m]	Μέθοδος Εγκατ.	T <sub>emp.</sub> [°C]	Nr. supp.	Τυπ. Αντιστ. [°K m/W]	Βάθος εγκατάστασης [m]	Κύκλωμα εγκυτ.	Άλλα κυκλώματα	Κ
WC1.1.5	3L	Πολλαπλό	20	31 - Ε	35	1		-	Touching	10	1
WC1.1.5	PE	Μονό	20	31 - Ε	35	1		-	Touching	10	1

Διατομή αγωγών [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cable</sub> [mΩ]	X <sub>cable</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cable</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max</sub> (όριο) [%]
φάση	ουδέτερος	γείωση							
2x150	1x150	1x150	1,23	0,75	2,45 (2,55)	6,49 (15,61)	0,22	0,55 (1,85)	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>sc max</sub> (έναρξη γραμμής) [kA]	I <sub>sc max</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc min</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc</sub> (βραχυκ. γείωσης) [kA]
304,7	431,8	43,23 (19,05)	36,59 (16,05)	17,61 (8,6)	17,61 (8,6)

Περιγραφή	Περιγραφή PE/PEN διαχωρισμένο
FROR/Cu	FROR

**ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ**

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub> [kA]	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ΠΕΔΙΟ 2	ComPacT NSX400 N	3	Micrologic 2.3	400	307,2	-	3,07	3,07

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	$T_{sd}$ [s]	$I_i$ [kA]	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
QF1.1.5	3	-	-	-				

**ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

Υπερφόρτωση	Μέγιστο βραχυκύκλωμα	Ελάχιστο βραχυκύκλωμα	Έμμεση επαφή
Ναι	Ναι	Ναι	Ναι

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ: [ΝΕΟΣ Γ.Π.Α.] ΝΕΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΗΣ**

**ΓΡΑΜΜΗ: ΠΕΔΙΟ 3**

**ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ**

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>n</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilization</sub>	K <sub>diversity</sub>	η
180	288,68	288,68	288,68	288,68	0,9	1		

**ΚΑΛΩΔΙΟ**

Αρχικοποίηση	Ph/N/PE Διανομή	Είδος καλωδίου	Μήκος [m]	Μέθοδος Εγκατ.	T <sub>emp.</sub> [°C]	Nr. supp.	Τυπ. Αντιστ. [°K m/W]	Βάθος εγκατάστασης [m]	Κύκλωμα εγκυτ.	Άλλα κυκλώματα	Κ
WC1.1.6	3L	Πολλαπλό	20	31 - E	35	1		-	Touching	10	1
WC1.1.6	PE	Μονό	20	31 - E	35	1		-	Touching	10	1

Διατομή αγωγών [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cable</sub> [mΩ]	X <sub>cable</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cable</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max</sub> (όριο) [%]
φάση	ουδέτερος	γείωση							
2x150	1x150	1x150	1,23	0,75	2,45 (2,55)	6,49 (15,61)	0,21	0,54 (1,84)	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>sc max</sub> (έναρξη γραμμής) [kA]	I <sub>sc max</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc min</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc</sub> (βραχυκ. γείωσης) [kA]
288,68	431,8	43,23 (19,05)	36,59 (16,05)	17,61 (8,6)	17,61 (8,6)

Περιγραφή	Περιγραφή PE/PEN διαχωρισμένο
FROR/Cu	FROR

**ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ**

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub> [kA]	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ΠΕΔΙΟ 3	ComPacT NSX400 N	3	Micrologic 2.3	400	294,39	-	2,94	2,94

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	$T_{sd}$ [s]	$I_i$ [kA]	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
QF1.1.6	3	-	-	-				

**ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

Υπερφόρτωση	Μέγιστο βραχυκύκλωμα	Ελάχιστο βραχυκύκλωμα	Έμμεση επαφή
Ναι	Ναι	Ναι	Ναι



ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ: [ΝΕΟΣ Γ.Π.Α.] ΝΕΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΗΣ**

**ΓΡΑΜΜΗ: ΠΕΔΙΟ 4**

**ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ**

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>n</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilization</sub>	K <sub>diversity</sub>	η
100	160,38	160,38	160,38	160,38	0,9	1		

**ΚΑΛΩΔΙΟ**

Αρχικοποίηση	Ph/N/PE Διανομή	Είδος καλωδίου	Μήκος [m]	Μέθοδος Εγκατ.	T <sub>emp.</sub> [°C]	Nr. supp.	Τυπ. Αντιστ. [°K m/W]	Βάθος εγκατάστασης [m]	Κύκλωμα εγκυτ.	Άλλα κυκλώματα	Κ
WC1.1.7	3L	Πολλαπλό	20	31 - E	35	1		-	Touching	10	1
WC1.1.7	PE	Μονό	20	31 - E	35	1		-	Touching	10	1

Διατομή αγωγών [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cable</sub> [mΩ]	X <sub>cable</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cable</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max</sub> (όριο) [%]
1x150	1x 95	1x 95	2,47	1,49	3,69 (3,78)	7,24 (16,36)	0,23	0,56 (1,86)	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>sc max</sub> (έναρξη γραμμής) [kA]	I <sub>sc max</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc min</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc</sub> (βραχυκ. γείωσης) [kA]
160,38	215,9	43,23 (19,05)	31,27 (15,13)	13,46 (7,62)	13,46 (7,62)

Περιγραφή	Περιγραφή PE/PEN διαχωρισμένο
FROR/Cu	FROR

**ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ**

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub> [kA]	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ΠΕΔΙΟ 4	ComPacT NSX250 N	3	Micrologic 2.2	250	161	-	1,61	1,61

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	$T_{sd}$ [s]	$I_i$ [kA]	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
QF1.1.7	3	-	-	-				

**ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

Υπερφόρτωση	Μέγιστο βραχυκύκλωμα	Ελάχιστο βραχυκύκλωμα	Έμμεση επαφή
Ναι	Ναι	Ναι	Ναι

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ: [ΝΕΟΣ Γ.Π.Α.] ΝΕΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΗΣ**

**ΓΡΑΜΜΗ: ΠΕΔΙΟ 5**

**ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ**

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>n</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilization</sub>	K <sub>diversity</sub>	η
100	160,38	160,38	160,38	160,38	0,9	1		

**ΚΑΛΩΔΙΟ**

Αρχικοποίηση	Rh/N/PE Διανομή	Είδος καλωδίου	Μήκος [m]	Μέθοδος Εγκατ.	T <sub>emp.</sub> [°C]	Nr. supp.	Τυπ. Αντιστ. [°K m/W]	Βάθος εγκατάστασης [m]	Κύκλωμα εγκυτ.	Άλλα κυκλώματα	Κ
WC1.1.8	3L	Πολλαπλό	20	31 - E	35	1		-	Touching	10	1
WC1.1.8	PE	Μονό	20	31 - E	35	1		-	Touching	10	1

Διατομή αγωγών [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cable</sub> [mΩ]	X <sub>cable</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cable</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max</sub> (όριο) [%]
1x150	1x 95	1x 95	2,47	1,49	3,69 (3,78)	7,24 (16,36)	0,23	0,56 (1,86)	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>sc max</sub> (έναρξη γραμμής) [kA]	I <sub>sc max</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc min</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc</sub> (βραχυκ. γείωσης) [kA]
160,38	215,9	43,23 (19,05)	31,27 (15,13)	13,46 (7,62)	13,46 (7,62)

Περιγραφή	Περιγραφή PE/PEN διαχωρισμένο
FROR/Cu	FROR

**ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ**

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub> [kA]	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ΠΕΔΙΟ 5	ComPacT NSX250 N	3	Micrologic 2.2	250	161	-	1,61	1,61

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	$T_{sd}$ [s]	$I_i$ [kA]	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
QF1.1.8	3	-	-	-				

**ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

Υπερφόρτωση	Μέγιστο βραχυκύκλωμα	Ελάχιστο βραχυκύκλωμα	Έμμεση επαφή
Ναι	Ναι	Ναι	Ναι

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ: [ΝΕΟΣ Γ.Π.Α.] ΝΕΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΗΣ**

**ΓΡΑΜΜΗ: ΠΕΔΙΟ 6 ΙΣΟΓΕΙΟ ΝΕΑΣ ΠΤΕΡΥΓΑΣ**

**ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ**

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>n</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilization</sub>	K <sub>diversity</sub>	η
60	96,23	96,23	96,23	96,23	0,9	1		

**ΚΑΛΩΔΙΟ**

Αρχικοποίηση	Ph/N/PE Διανομή	Είδος καλωδίου	Μήκος [m]	Μέθοδος Εγκατ.	T <sub>emp.</sub> [°C]	Nr. supp.	Τυπ. ΑΝΤΙΣΤ. [°K m/W]	Βάθος εγκατάστασης [m]	Κύκλωμα εγκυτ.	Άλλα κυκλώματα	Κ
WC1.1.9	3L	Πολλαπλό	20	31 - E	35	1		-	Touching	10	1
WC1.1.9	PE	Μονό	20	31 - E	35	1		-	Touching	10	1

Διατομή αγωγών [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cable</sub> [mΩ]	X <sub>cable</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cable</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max</sub> (όριο) [%]
1x 70	1x 35	1x 35	5,29	1,5	6,51 (6,6)	7,25 (16,37)	0,27	0,6 (1,9)	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>sc max</sub> (έναρξη γραμμής) [kA]	I <sub>sc max</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc min</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc</sub> (βραχυκ. γείωσης) [kA]
96,23	132,65	43,23 (19,05)	26,07 (14,39)	7,23 (5,39)	7,23 (5,39)

Περιγραφή	Περιγραφή PE/PEN διαχωρισμένο
FROR/Cu	FROR

**ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ**

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub> [kA]	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ΠΕΔΙΟ 6 ΙΣΟΓΕΙΟ ΝΕΑΣ ΠΤΕΡΥΓΑΣ	ComPacT NSX100 N	3	Micrologic 2.2	100	97	-	0,97	0,97

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	$T_{sd}$ [s]	$I_i$ [kA]	$I_g$ [ $\chi I_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
QF1.1.9	3	-	-	-				

**ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

Υπερφόρτωση	Μέγιστο βραχυκύκλωμα	Ελάχιστο βραχυκύκλωμα	Έμμεση επαφή
Ναι	Ναι	Ναι	Ναι

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ: [ΝΕΟΣ Γ.Π.Α.] ΝΕΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΗΣ**

**ΓΡΑΜΜΗ: ΠΕΔΙΟ 7 ΗΡ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ ΙΣΟΓΕΙΟ**

**ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ**

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>n</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilization</sub>	K <sub>diversity</sub>	η
60	96,23	96,23	96,23	96,23	0,9	1		

**ΚΑΛΩΔΙΟ**

Αρχικοποίηση	Ph/N/PE Διανομή	Είδος καλωδίου	Μήκος [m]	Μέθοδος Εγκατ.	T <sub>emp.</sub> [°C]	Nr. supp.	Τυπ. Αντιστ. [°K m/W]	Βάθος εγκατάστασης [m]	Κύκλωμα εγκυτ.	Άλλα κυκλώματα	Κ
WC1.1.10	3L	Πολλαπλό	20	31 - E	35	1		-	Touching	10	1
WC1.1.10	PE	Μονό	20	31 - E	35	1		-	Touching	10	1

Διατομή αγωγών [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cable</sub> [mΩ]	X <sub>cable</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cable</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max</sub> (όριο) [%]
1x 70	1x 35	1x 35	5,29	1,5	6,51 (6,6)	7,25 (16,37)	0,27	0,6 (1,9)	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>sc max</sub> (έναρξη γραμμής) [kA]	I <sub>sc max</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc min</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc</sub> (βραχυκ. γείωσης) [kA]
96,23	132,65	43,23 (19,05)	26,07 (14,39)	7,23 (5,39)	7,23 (5,39)

Περιγραφή	Περιγραφή PE/PEN διαχωρισμένο
FROR/Cu	FROR

ΓΝΑ ΚΑΤ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023  
ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ**

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	$T_{sd}$ [s]	$I_i$ [kA]	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
ΠΕΔΙΟ 7 ΗΡ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ ΙΣΟΓΕΙΟ	ComPact NSX100 N	3	Micrologic 2.2	100	97	-	0,97	0,97
QF1.1.10	3	-	-	-				

**ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

Υπερφόρτωση	Μέγιστο βραχυκύκλωμα	Ελάχιστο βραχυκύκλωμα	Έμμεση επαφή
Ναι	Ναι	Ναι	Ναι



ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ: [ΝΕΟΣ Γ.Π.Α.] ΝΕΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΗΣ**

**ΓΡΑΜΜΗ: ΠΕΔΙΟ 13**

**ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ**

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>n</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilization</sub>	K <sub>diversity</sub>	η
150	240,56	240,56	240,56	240,56	0,9	1		

**ΚΑΛΩΔΙΟ**

Αρχικοποίηση	Ph/N/PE Διανομή	Είδος καλωδίου	Μήκος [m]	Μέθοδος Εγκατ.	T <sub>emp.</sub> [°C]	Nr. supp.	Τυπ. Αντιστ. [°K m/W]	Βάθος εγκατάστασης [m]	Κύκλωμα εγκυτ.	Άλλα κυκλώματα	Κ
WC1.1.11	3L	Πολλαπλό	20	31 - E	35	1		-	Touching	10	1
WC1.1.11	PE	Μονό	20	31 - E	35	1		-	Touching	10	1

Διατομή αγωγών [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cable</sub> [mΩ]	X <sub>cable</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cable</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max</sub> (όριο) [%]
1x240	1x120	1x120	1,54	1,5	2,76 (2,86)	7,25 (16,37)	0,24	0,56 (1,88)	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>sc max</sub> (έναρξη γραμμής) [kA]	I <sub>sc max</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc min</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc</sub> (βραχυκ. γείωσης) [kA]
240,56	291,02	43,23 (19,05)	32,72 (15,29)	15,56 (8,11)	15,56 (8,11)

Περιγραφή	Περιγραφή PE/PEN διαχωρισμένο
FROR/Cu	FROR

**ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ**

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub> [kA]	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ΠΕΔΙΟ 13	ComPacT NSX250 N	3	Micrologic 2.2	250	242,5	-	2,43	2,43

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Αρχειοποίηση/ Περιγραφή	$T_{sd}$ [s]	$I_i$ [kA]	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
QF1.1.11	3	-	-	-				

**ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

Υπερφόρτωση	Μέγιστο βραχυκύκλωμα	Ελάχιστο βραχυκύκλωμα	Έμμεση επαφή
Ναι	Ναι	Ναι	Ναι

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ: [ΝΕΟΣ Γ.Π.Α.] ΝΕΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΗΣ**

**ΓΡΑΜΜΗ: ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΑ 1ΟΥ & 2ΟΥ ΟΡΟΦΟΥ**

**ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ**

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>n</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilization</sub>	K <sub>diversity</sub>	η
100	160,38	160,38	160,38	160,38	0,9	1		

**ΚΑΛΩΔΙΟ**

Αρχικοποίηση	Rh/N/PE Διανομή	Είδος καλωδίου	Μήκος [m]	Μέθοδος Εγκατ.	T <sub>emp.</sub> [°C]	Nr. supp.	Τυπ. Αντιστ. [°K m/W]	Βάθος εγκατάστασης [m]	Κύκλωμα εγκυτ.	Άλλα κυκλώματα	Κ
WC1.1.12	3L	Πολλαπλό	70	31 - E	35	1		-	Touching	10	1
WC1.1.12	PE	Μονό	70	31 - E	35	1		-	Touching	10	1

Διατομή αγωγών [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cable</sub> [mΩ]	X <sub>cable</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cable</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max</sub> (όριο) [%]
1x150	1x 95	1x 95	8,64	5,22	9,86 (9,95)	10,96 (20,08)	0,81	1,13 (2,44)	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>sc max</sub> (έναρξη γραμμής) [kA]	I <sub>sc max</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc min</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc</sub> (βραχυκ. γείωσης) [kA]
160,38	215,9	43,23 (19,05)	17,23 (11,33)	5,09 (4,07)	5,09 (4,07)

Περιγραφή	Περιγραφή PE/PEN διαχωρισμένο
FROR/Cu	FROR

**ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ**

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub> [kA]	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΑ 1ου & 2ου ΟΡΟΦΟΥ	ComPacT NSX250 N	3	Micrologic 2.2	250	161	-	1,61	1,61

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Αρχιβοποίηση/ Περιγραφή	$T_{sd}$ [s]	$I_i$ [kA]	$I_g$ [ $\chi I_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
QF1.1.12	3	-	-	-				

**ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

Υπερφόρτωση	Μέγιστο βραχυκύκλωμα	Ελάχιστο βραχυκύκλωμα	Έμμεση επαφή
Ναι	Ναι	Ναι	Ναι

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ: [ΝΕΟΣ Γ.Π.Α.] ΝΕΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΗΣ**

**ΓΡΑΜΜΗ: ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ 1ΟΥ ΟΡΟΦΟΥ**

**ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ**

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>n</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilization</sub>	K <sub>diversity</sub>	η
100	160,38	160,38	160,38	160,38	0,9	1		

**ΚΑΛΩΔΙΟ**

Αρχικοποίηση	Ph/N/PE Διανομή	Είδος καλωδίου	Μήκος [m]	Μέθοδος Εγκατ.	T <sub>emp.</sub> [°C]	Nr. supp.	Τυπ. Αντιστ. [°K m/W]	Βάθος εγκατάστασης [m]	Κύκλωμα εγκυτ.	Άλλα κυκλώματα	Κ
WC1.1.13	3L	Πολλαπλό	100	31 - E	35	1		-	Touching	10	1
WC1.1.13	PE	Μονό	100	31 - E	35	1		-	Touching	10	1

Διατομή αγωγών [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cable</sub> [mΩ]	X <sub>cable</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cable</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max</sub> (όριο) [%]
1x150	1x 95	1x 95	12,35	7,45	13,57 (13,66)	13,2 (22,32)	1,14	1,48 (2,78)	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>sc max</sub> (έναρξη γραμμής) [kA]	I <sub>sc max</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc min</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc</sub> (βραχυκ. γείωσης) [kA]
160,38	215,9	43,23 (19,05)	13,42 (9,71)	3,69 (3,15)	3,69 (3,15)

Περιγραφή	Περιγραφή PE/PEN διαχωρισμένο
FROR/Cu	FROR

**ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ**

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub> [kA]	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ 1ου ΟΡΟΦΟΥ	ComPacT NSX250 N	3	Micrologic 2.2	250	161	-	1,61	1,61

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	$T_{sd}$ [s]	$I_i$ [kA]	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
QF1.1.13	3	-	-	-				

**ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

Υπερφόρτωση	Μέγιστο βραχυκύκλωμα	Ελάχιστο βραχυκύκλωμα	Έμμεση επαφή
Ναι	Ναι	Ναι	Ναι

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ: [ΝΕΟΣ Γ.Π.Α.] ΝΕΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΗΣ**

**ΓΡΑΜΜΗ: ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ**

**ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ**

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>n</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilization</sub>	K <sub>diversity</sub>	η
100	160,38	160,38	160,38	160,38	0,9	1		

**ΚΑΛΩΔΙΟ**

Αρχικοποίηση	Rh/N/PE Διανομή	Είδος καλωδίου	Μήκος [m]	Μέθοδος Εγκατ.	T <sub>emp.</sub> [°C]	Nr. supp.	Τυπ. Αντιστ. [°K m/W]	Βάθος εγκατάστασης [m]	Κύκλωμα εγκυτ.	Άλλα κυκλώματα	Κ
WC1.1.14	3L	Πολλαπλό	120	31 - E	35	1		-	Touching	10	1
WC1.1.14	PE	Μονό	120	31 - E	35	1		-	Touching	10	1

Διατομή αγωγών [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cable</sub> [mΩ]	X <sub>cable</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cable</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max</sub> (όριο) [%]
1x150	1x 95	1x 95	14,82	8,94	16,03 (16,13)	14,69 (23,81)	1,38	1,71 (3,01)	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>sc max</sub> (έναρξη γραμμής) [kA]	I <sub>sc max</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc min</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc</sub> (βραχυκ. γείωσης) [kA]
160,38	215,9	43,23 (19,05)	11,68 (8,83)	3,12 (2,73)	3,12 (2,73)

Περιγραφή	Περιγραφή PE/PEN διαχωρισμένο
FROR/Cu	FROR

**ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ**

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub> [kA]	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ	ComPact NSX250 N	3	Micrologic 2.2	250	161	-	1,61	1,61

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	$T_{sd}$ [s]	$I_i$ [kA]	$I_g$ [ $\chi I_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
QF1.1.14	3	-	-	-				

**ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

Υπερφόρτωση	Μέγιστο βραχυκύκλωμα	Ελάχιστο βραχυκύκλωμα	Έμμεση επαφή
Ναι	Ναι	Ναι	Ναι



ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ: [ΝΕΟΣ Γ.Π.Α.] ΝΕΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΗΣ**

**ΓΡΑΜΜΗ: ΚΤΙΡΙΟ ΣΧΟΛΗΣ**

**ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ**

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>n</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilization</sub>	K <sub>diversity</sub>	η
190	304,7	304,7	304,7	304,7	0,9	1		

**ΚΑΛΩΔΙΟ**

Αρχικοποίηση	Ph/N/PE Διανομή	Είδος καλωδίου	Μήκος [m]	Μέθοδος Εγκατ.	T <sub>emp.</sub> [°C]	Nr. supp.	Τυπ. Αντιστ. [°K m/W]	Βάθος εγκατάστασης [m]	Κύκλωμα εγκυτ.	Άλλα κυκλώματα	Κ
WC1.1.15	3L	Πολλαπλό	200	31 - E	35	1		-	Touching	10	1
WC1.1.15	PE	Μονό	200	31 - E	35	1		-	Touching	10	1

Διατομή αγωγών [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cable</sub> [mΩ]	X <sub>cable</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cable</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max</sub> (όριο) [%]
φάση	ουδέτερος	γείωση							
2x150	1x150	1x150	12,35	7,45	13,57 (13,66)	13,2 (22,32)	2,19	2,52 (3,82)	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>sc max</sub> (έναρξη γραμμής) [kA]	I <sub>sc max</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc min</sub> (τέλος γραμμής) [kA]	I <sub>sc</sub> (βραχυκ. γείωσης) [kA]
304,7	431,8	43,23 (19,05)	13,42 (9,71)	3,12 (2,71)	3,12 (2,71)

Περιγραφή	Περιγραφή PE/PEN διαχωρισμένο
FROR/Cu	FROR

**ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ**

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub> [kA]	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ΚΤΙΡΙΟ ΣΧΟΛΗΣ	ComPacT NSX400 N	3	Micrologic 2.3	400	307,2	-	2,15	2,15

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	$T_{sd}$ [s]	$I_i$ [kA]	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
QF1.1.15	3	-	-	-				

**ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

Υπερφόρτωση	Μέγιστο βραχυκύκλωμα	Ελάχιστο βραχυκύκλωμα	Έμμεση επαφή
Ναι	Ναι	Ναι	Ναι

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ: [ΝΕΟΣ Γ.Π.Α.] ΝΕΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΗΣ**

**ΓΡΑΜΜΗ: ΕΦΕΔΡΕΙΑ**

**ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ**

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>n</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilization</sub>	K <sub>diversity</sub>	η
0	0	0	0	0				

**ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ**

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub> [kA]	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ΕΦΕΔΡΕΙΑ	ComPacT NSX250 N	3	Micrologic 2.2	250	90	-	0,9	0,9
QF1.1.16	3	-	-	-				

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ: [ΝΕΟΣ Γ.Π.Α.] ΝΕΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΗΣ**

**ΓΡΑΜΜΗ: ΕΦΕΔΡΕΙΑ**

**ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ**

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>n</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilization</sub>	K <sub>diversity</sub>	η
0	0	0	0	0				

**ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ**

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub> [kA]	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ΕΦΕΔΡΕΙΑ	ComPacT NSX250 N	3	Micrologic 2.2	250	90	-	0,9	0,9
QF1.1.17	3	-	-	-				

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ: [ΝΕΟΣ Γ.Π.Α.] ΝΕΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΗΣ**

**ΓΡΑΜΜΗ: ΕΦΕΔΡΕΙΑ**

**ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ**

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>n</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilization</sub>	K <sub>diversity</sub>	η
0	0	0	0	0				

**ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ**

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub> [kA]	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ΕΦΕΔΡΕΙΑ	ComPacT NSX160 N	3	Micrologic 2.2	160	56,7	-	0,57	0,57
QF1.1.18	3	-	-	-				

ΓΝΑ ΚΑΤ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ: [ΝΕΟΣ Γ.Π.Α.] ΝΕΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΗΣ**

**ΓΡΑΜΜΗ: ΕΦΕΔΡΕΙΑ**

**ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ**

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>n</sub> [A]	I <sub>R</sub> [A]	I <sub>S</sub> [A]	I <sub>T</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilization</sub>	K <sub>diversity</sub>	η
0	0	0	0	0				

**ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ**

Χρήστης	Διακόπτης	Πόλοι	Χαρακτηριστικά διακοπής	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Αρχικοποίηση/ Περιγραφή	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub> [kA]	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Συσκευή διαφορικού ρεύματος	Κλάση	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ΕΦΕΔΡΕΙΑ	ComPacT NSX160 N	3	Micrologic 2.2	160	56,7	-	0,57	0,57
QF1.1.19	3	-	-	-				

ΓΝΑ ΚΑΤ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023  
ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς**  
**ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

**(ΝΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΕΝΑΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΟΥ ΘΑ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΟΛΑ ΤΑ ΕΙΔΗ)**

Α/Α	ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΑΤ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΩΔ. ΠΑΡΑΤ.	ΤΙΜΗ ΠΑΡΑΤ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ΤΕΜΑΧΙΑ)	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.	ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.	Φ.Π.Α	ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ Φ.Π.Α.
1									
2									
3									
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ ΚΑΙ ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ</b>									
<b>ΚΟΣΤΟΣ ΦΠΑ</b>									
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΕ ΦΠΑ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ ΚΑΙ ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ</b>									

**ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΕ ΤΟΝ ΚΩΔΙΚΟ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΣ**

Οι ανωτέρω τιμές είναι σε ευρώ και συμπεριλαμβάνουν τυχόν υπέρ τρίτων κρατήσεις και κάθε άλλη επιβάρυνση. Η αξία προ ΦΠΑ λαμβάνεται υπόψη για τη σύγκριση των προσφορών. Εάν στη στήλη αξία προ ΦΠΑ υπάρχει διαφορά μεταξύ της τιμής αριθμητικώς κα της τιμής ολογράφως, λαμβάνεται υπόψη η τιμή ολογράφως. Εφόσον από την προσφορά δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

**ΓΝΑ ΚΑΤ**

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023**

**ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

**ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

Οι αναγραφόμενες τιμές επιβαρύνονται με ΦΠΑ .....%

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών**

**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 1**

**ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

Εκδότης (Ονομασία Τράπεζας, υποκατάστημα):

Ημερομηνία έκδοσης :

Προς το ΓΝΑ ΚΑΤ, Νίκης 2, Κηφισιά, ΤΚ 145 61

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΑΡ. .... ΠΟΣΟΥ ..... ΕΥΡΩ

1. Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ρητά, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ευθυνόμενοι απέναντι σας εις ολόκληρο και ως αυτοφειλέτες, μέχρι του ποσού των .....ευρώ και ολογράφως ..... υπέρ της εταιρείας..... ή σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας των εταιρειών α).....β).....κλπ, ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υποχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας, για την συμμετοχή τους στον διαγωνισμό της Υπηρεσίας σας της .../...../2023, για την ανάδειξη αναδόχου για την «προμήθεια και εγκατάσταση νέου ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους ισχύος 1375KVA » της με αριθμ. 13/2023 (248326 Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.) διακήρυξης σας.

2. Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από τη συμμετοχή στον ανωτέρω διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις της εν λόγω Εταιρείας/ Εταιρειών καθ' όλο τον χρόνο ισχύος της.

3. Παραιτούμαστε ρητά και ανεπιφύλακτα από την ένσταση του ευεργετήματος της διζήσεως από το δικαίωμα προβολής εναντίον σας όλων των ενστάσεων του πρωτοφειλέτη ακόμη και των μη προσωποπαγών και ιδιαίτερα οποιασδήποτε άλλης ένστασης των άρθρων 852 - 855, 862 - 864 και 866 - 869 του Αστικού Κώδικα, όπως και από τα δικαιώματά μας που τυχόν απορρέουν από τα άρθρα αυτά.

4. Σε περίπτωση που αποφανθείτε με την ελεύθερη και αδέσμευτη κρίση σας την οποία θα μας γνωστοποιήσετε ότι η (εταιρεία) ..... δεν εκπλήρωσε την υποχρέωση της που περιγράφεται στο ανωτέρω σημείο 1, σας δηλώνουμε ότι αναλαμβάνουμε με την παρούσα επιστολή τη ρητή υποχρέωση να σας καταβάλουμε, χωρίς οποιαδήποτε από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 6540b4f3ec7923460a700ca1 στις 01/11/23 11:20



**ΓΝΑ ΚΑΤ**

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023**

**ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

**ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

το βάσιμο ή μη της απαίτησης σας, ολόκληρο ή μέρος του ποσού της εγγύησης, σύμφωνα με τις οδηγίες σας και εντός πέντε (5) ημερών από την ημερομηνία που μας το ζητήσετε. Η καταβολή του ποσού γίνεται με μόνη τη δήλωση σας.

5. Για την καταβολή της υπόψη εγγύησης δεν απαιτείται καμία εξουσιοδότηση ή ενέργεια συγκατάθεσης της (εταιρείας) ..... ούτε θα ληφθεί υπόψη οποιαδήποτε τυχόν ένσταση ή επιφύλαξη ή προσφυγή αυτής στη διαιτησία ή στα δικαστήρια, με αίτημα την μη κατάπτωση της εγγυητικής επιστολής, ή την θέση αυτής υπό δικαστική μεσεγγύηση.

6. Σας δηλώνουμε ακόμη ότι η υπόψη εγγύηση μας έχει ισχύ μέχρι τις ...../...../..... οπότε και θα επιστραφεί σ' εμάς η παρούσα εγγυητική επιστολή. Μέχρι τότε, θα παραμείνουμε υπεύθυνοι για την άμεση καταβολή σ' εσάς του ποσού της εγγύησης. Ο χρόνος ισχύος της εγγυητικής αυτής θα παραταθεί εφόσον ζητηθεί από την Υπηρεσία σας πριν από την ημερομηνία λήξης της.

7. Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζας μας που έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο και ΝΠΔΔ, συμπεριλαμβανομένης και αυτής, δεν υπερβαίνουν το όριο των εγγυήσεων που έχει καθορισθεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζα μας.

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

**ΓΝΑ ΚΑΤ**

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023**

**ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

**ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326**

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 2

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Εκδότης (Ονομασία Τράπεζας, υποκατάστημα):

Ημερομηνία έκδοσης :

Προς το ΓΝΑ ΚΑΤ, Νίκης 2, Κηφισιά, ΤΚ 145 61

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΑΡ. .... ΠΟΣΟΥ..... ΕΥΡΩ

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυώμεθα δια της παρούσας εγγυητικής επιστολής ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διζήσεως μέχρι του ποσού των ΕΥΡΩ ..... (ολογράφως .....), στο οποίο και μόνο περιορίζεται η υποχρέωσή μας, υπέρ της εταιρείας .....δ/ση.....

για την καλή εκτέλεση από αυτήν των όρων της με αριθμό ..... σύμβασης, που υπέγραψε μαζί σας για τον διαγωνισμό «προμήθεια και εγκατάσταση νέου ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους ισχύος 1375KVA » (αρ.διακ/ξης 13/2023, Αριθμός Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ. 248326) προς κάλυψη αναγκών του ΓΝΑ ΚΑΤ και το οποίο ποσόν καλύπτει το 4% της συμβατικής προ Φ.Π.Α. αξίας ..... ΕΥΡΩ αυτής.

Το παραπάνω ποσό τηρούμε στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρος μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης μέσα σε πέντε (5) ημέρες από απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

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

Η παρούσα εγγύησή μας αφορά μόνο την παραπάνω αιτία και ισχύει μέχρι .....

Βεβαιούται υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και ΝΠΔΔ, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχει καθορισθεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

ΓΝΑ ΚΑΤ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023  
ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΙΙ – Υπόδειγμα περιεχομένου Υ.Δ. περί μη ρωσικής εμπλοκής

Το περιεχόμενο της Υ.Δ. περί της μη συνδρομής των καταστάσεων ρωσικής εμπλοκής, που περιγράφονται στην παρ. 2.2.3..5.α της παρούσας, είναι το ακόλουθο:

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στον οικονομικό φορέα που εκπροσωπώ και συμμετέχει στη διαδικασία ανάθεσης της παρούσας σύμβασης, 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. 2022/576 Κανονισμό του Συμβουλίου (ΕΕ) της 8ης Απριλίου 2022.

Συγκεκριμένα δηλώνω ότι:

(α) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και κανένας από τους οικονομικούς φορείς που εκπροσωπούν μέλη της ένωσης μας), [εφόσον πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων] δεν είναι Ρώσος υπήκοος, ούτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας εγκατεστημένος στη Ρωσία·

(β) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και κανένας από τους οικονομικούς φορείς που εκπροσωπούν μέλη της ένωσης μας, [εφόσον πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων] 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) τόσο ο υπεύθυνος δηλώνων, όσο και ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ δεν είμαστε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή όργανο που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας που αναφέρεται στα σημεία (α) ή (β) παραπάνω,

(δ) δεν υπάρχει συμμετοχή φορέων και οντοτήτων που απαριθμούνται στα ανωτέρω σημεία α) έως γ), άνω του 10 % της αξίας της σύμβασης των υπεργολάβων, προμηθευτών ή φορέων στις ικανότητες των οποίων να στηρίζεται ο οικονομικός φορέας τον οποίον εκπροσωπώ.»

ΓΝΑ ΚΑΤ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ : 13/2023  
ΑΡΙΘΜΟΣ Ε.ΣΗ.ΔΗ.Σ.: 248326