

2018-200-1

02.10.011.005.003.003

ΚΥΠΡΙΑΚΗ



ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΑΡΧΗ

& Copy
ΧΡΥΣΩ

Ο ΠΕΡΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 1972

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΧΟΡΗΓΗΣΕΩΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ ΑΔΕΙΑΣ

Ανίτα / Θεοδώρα

23.12.2019
IK

ΓΡΑΦΕΙΟ: ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΗΣΕΩΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Τ.Θ. 24401, 1705 ΛΕΥΚΩΣΙΑ

83802

ΤΗΛ.: 22409502 - 22409507
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 29/11/2019

ΛΗΦΘΗΚΕ
16 ΔΕΚ. 2019
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Handwritten signature and initials

ΑΙΤΗΤΗΣ: ΑΡΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΚΥΠΡΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Τ.Θ. 24506,
1399 ΛΕΥΚΩΣΙΑ,

ΑΡ.ΑΙΤΗΣΕΩΣ: ΛΑΡ/00137/2019

ΗΜΕΡ.ΛΗΨΕΩΣ: 18/03/2019
Φ/Σχ: 55.36, 55.35,

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΓΚΑΤ.ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟΘΕΙΩΣΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ
ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ: ΣΤΙΣ ΜΟΝΑΔΕΣ 1&2 ΣΤΟΝ ΗΛΕΚΤΡ/ΓΩΓΟ ΣΤΑΘΜΟ 55.28, 55.27.
ΒΑΣΙΛΙΟΥ

Αρ.Τεμ.: 304,305,306,430,
432,501,791,503,
191.

ΠΟΛΗ/ΧΩΡΙΟ: ΜΑΡΙ

Τμήμα: 0

Η Πολεοδομική Αρχή με το παρόν εγκρίνει την αίτηση για πολεοδομική άδεια για την ανάπτυξη που αναφέρεται πιο πάνω και που περιγράφεται λεπτομερώς στην αίτηση που υποβλήθηκε, με βάση τα σχέδια που έχουν εγκριθεί (με οποιοδήποτε τυχόν τροποποιήσεις που δείχνονται πάνω σ' αυτά) και με την προϋπόθεση τηρήσεως των όρων του Παραρτήματος που επισυνάπτεται.

- Καιν.: Έπαρχο Λαρνακας,
- Διευτ. Π. Περιβάλλοντος,
- Επαρχιακό Παταρχό ΜΚα
- Π. Πολεοδ. & Οικίνας,
- Πρόεδρο Καιν. Σφρ. Μαρ.ι.

Ε. ΠΑΠΑΝΔΡΙΣΤΟΠΟΥΛΟΥ
ΓΙΑ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΗΣΕΩΣ

Πολεοδομική Αρχή

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

1. Η άδεια αυτή δεν περιλαμβάνει χορήγηση άδειας με βάση τον περί Ρυθμίσεως Οδών και Οικοδομών Νόμο ή άλλο Νόμο. Είναι ευθύνη του αιτητή να αποταθεί ξεχωριστά για την εξασφάλιση των άλλων αδειών που απαιτούνται.
2. Αν θεωρείτε ότι τα νόμιμα συμφέροντα σας παραβιάζονται από την απόφαση αυτή, μπορείτε, μέσα σε 30 μέρες το αργότερο από την ημερομηνία κοινοποιήσεως της αποφάσεως, να υποβάλετε Ιεραρχική Προσφυγή στο Υπουργείο Εσωτερικών. Η Προσφυγή ασκείται με την κατάθεση εγγράφου μέσα στηνπιο πάνω προθεσμία, στο Υπουργείο Εσωτερικών, που περιέχει τους λόγους για τους οποίους γίνεται η Προσφυγή και με κοινοποίηση, μέσα στην ίδια προθεσμία, αντιγράφου της Προσφυγής στην Πολεοδομική Αρχή.
3. Για να καταστεί δυνατή η εξέταση της Ιεραρχικής Προσφυγής θα πρέπει να καταβάλετε στο γραφείο της Πολεοδομικής Αρχής τα δικαιώματα που έχουν καθοριστεί για τις Ιεραρχικές Προσφυγές, με βάση τους περί Πολεοδομίας και Χωροταξίας (Δικαιώματα) Κανονισμούς του 2013 (Κ.Δ.Π. 29/2013) και να επισυνάψετε αντίγραφο της απόδειξης στην Ιεραρχική Προσφυγή που θα υποβληθεί στο Υπουργείο Εσωτερικών.

Σταλ. στη ΘΙ
ους 7/1/20
ΕΠΑ

ΟΡΟΙ ΧΟΡΗΓΗΣΕΩΣ ΑΔΕΙΑΣ

=====

Αρ. Αιτήσεως : ΛΑΡ/00137/2019

ΟΝΟΜΑ ΑΙΤΗΤΗ : ΑΡΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΚΥΠΡΟΥ

- (1) Η ισχύς της άδειας αυτής λήγει μετά την παρέλευση 6 ετών από την ημερομηνία της γνωστοποίησης χορήγησης της άδειας. Σύμφωνα με τις πρόνοιες του Άρθρου 28(3) του περί Πολεοδομίας και Χωροταξίας Νόμου (Τροποπ.2011) η περίοδος ισχύος της πολεοδομικής άδειας μπορεί, κατόπιν αίτησης, να παραταθεί μία ή περισσότερες φορές με την έκδοση έγκρισης παράτασης άδειας. Σε περίπτωση που οι πρόνοιες του δημοσιευμένου Σχεδίου Ανάπτυξης, που αφορούν στην ιδιοκτησία της ανάπτυξης, έχουν τροποποιηθεί σε σύγκριση με τις πρόνοιες που ίσχυαν κατά τη χορήγηση της αρχικής άδειας, ώστε η ανάπτυξη να μην είναι πλέον επιτρεπόμενη, τότε η αίτηση για έκδοση έγκρισης παράτασης άδειας θα πρέπει να υποβληθεί το αργότερο μέσα σε διάστημα τριών μηνών πριν από την ημερομηνία λήξης της άδειας.

Επισημαίνεται ότι, η συνολική χρονική διάρκεια της ισχύος της άδειας αυτής, λαμβάνοντας υπόψη τη συνολική χρονική διάρκεια των παρατάσεων ισχύος της, δεν θα ξεπερνά με βάση τις πρόνοιες του Άρθρου 28(5) του Νόμου (Τροποπ. 2011), τα 12 έτη.

- (12) Η ανάπτυξη να μην τεθεί σε χρήση εκτός αν εκτελεστούν όλοι οι όροι της άδειας αυτής.
- (20) Η χρήση της ανάπτυξης και των επιμέρους χώρων της να είναι όπως δείχνεται στα σχέδια που εγκρίθηκαν.
- (40) Η ανάπτυξη να πραγματοποιηθεί στη θέση που δείχνεται στα εγκεκριμένα σχέδια.
- (45) Σε καμία περίπτωση οποιοδήποτε μέρος κύριας οικοδομής ή ακάλυπτη βεράντα ή επιχωμάτωση, σε ύψος μεγαλύτερο από 1,20m από τη στάθμη του φυσικού συνεχόμενου εδάφους, να ανεγερθεί/εκτελεστεί σε απόσταση μικρότερη από 6,00m από τα σύνορα του/των τεμαχίου/ων εκτός από τις περιπτώσεις όπου ειδικά αναγράφεται διαφορετικά πάνω στα εγκεκριμένα σχέδια ή περιγράφεται σε άλλο όρο της άδειας.
- (149) Να τηρηθούν πιστά τα δομικά υλικά που αναφέρονται στα εγκεκριμένα σχέδια.
- (265) Πριν από οποιαδήποτε κατασκευή να τοποθετηθούν οι απαραίτητοι υπόγειοι αγωγοί για τις αναγκαίες παροχές σύμφωνα με τις υποδείξεις της Α.Η.Κ., της Α.ΤΗ.Κ. και του αρμόδιου για την υδροδότηση Τμήματος/Υπηρεσίας.
- (417) Τα νερά της βροχής να μην διοχετεύονται με οποιονδήποτε τρόπο σε ξένες

ΟΡΟΙ ΧΟΡΗΓΗΣΕΩΣ ΑΔΕΙΑΣ

=====

Αρ. Αιτήσεως : ΔΑΡ/00137/2019

ΟΝΟΜΑ ΑΙΤΗΤΗ : ΑΡΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΚΥΠΡΟΥ

ιδιοκτησίες.

- (500) Η παρούσα πολεοδομική άδεια αφορά στην εγκατάσταση Συστήματος Αποθείωσης Καυσαερίων στις Μονάδες 1 και 2 στον Ηλεκτροπαραγωγό Σταθμό της Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου, στο Μαρί.
- (501) Να τηρηθούν οι όροι / προϋποθέσεις της Περιβαλλοντικής Αρχής, ως αυτοί καταγράφονται στη σχετική με το έργο Περιβαλλοντική Γνωμοδότηση ημερομηνίας 17/09/2019, που εκδόθηκε σύμφωνα με το άρθρο 29 του περί Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμο (αρ. 127(1) του 2018). Η Περιβαλλοντική Αρχή (Διευθυντής Τμήματος Περιβάλλοντος) θα παρακολουθεί την εφαρμογή των όρων / προϋποθέσεων που περιέχονται στην εν λόγω Περιβαλλοντική Γνωμοδότηση (Παράρτημα 1).
- (502) Να τηρηθούν οι όροι / προϋποθέσεις του Διευθυντή Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας, όπως αυτοί διατυπώνονται στη σχετική επιστολή του ημερομηνίας 07/08/2019, ο οποίος θα παρακολουθεί την εφαρμογή των όρων που περιέχονται σε αυτήν (Παράρτημα 2).
- (503) Να τηρηθούν οι όροι / προϋποθέσεις του Αν. Διευθυντή Πυροσβεστικής Υπηρεσίας Κύπρου, όπως αυτοί διατυπώνονται στη σχετική επιστολή του ημερομηνίας 16/09/2019, ο οποίος θα παρακολουθεί την εφαρμογή των όρων που περιέχονται σε αυτήν (Παράρτημα 3).
- (504) Πριν την έναρξη οικοδομικών εργασιών να εξασφαλιστούν οποιεσδήποτε άλλες άδειες ή εγκρίσεις απαιτούνται σύμφωνα με οποιοδήποτε άλλο Νόμο.
- (505) Σε περίπτωση σύγκρουσης / διάστασης των όρων με τα εγκεκριμένα σχέδια της παρούσας άδειας υπερισχύουν οι όροι.

Σημειώσεις προς τον Αιτητή και την Αρμόδια Αρχή:

1. Επισύρεται η προσοχή σας στους όρους (501), (502) και (503).
2. Να μην γίνει καμία έναρξη εργασιών πριν την έκδοση της απαιτούμενης άδειας οικοδομής από την Αρμόδια Αρχή (Έπαρχο Λάρνακας).
3. Σε περίπτωση που απαιτείται τροποποίηση των εγκεκριμένων με την παρούσα Πολεοδομική Άδεια σχεδίων λόγω εφαρμογής των Οικοδομικών Κανονισμών ή απόψεων άλλων Τμημάτων / Υπηρεσιών για τις οποίες απαιτείται η χορήγηση νέας Πολεοδομικής Άδειας / Έγκρισης, να υποβληθούν στην Πολεοδομική Αρχή τροποποιημένα σχέδια για έγκριση.
4. Σημειώνεται ότι, η Περιβαλλοντική Γνωμοδότηση εκτός από την εγκατάσταση μονάδων αποθείωσης καυσαερίων στις μονάδες ηλεκτροπαραγωγής με αριθμό 1 και 2, στον ηλεκτροπαραγωγικό σταθμό

ΟΡΟΙ ΧΟΡΗΓΗΣΕΩΣ ΑΔΕΙΑΣ

=====

Αρ. Αιτήσεως : ΛΑΡ/00137/2019

ΟΝΟΜΑ ΑΙΤΗΤΗ : ΑΡΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΚΥΠΡΟΥ

Βασιλικού που αφορούν την παρούσα άδεια, καλύπτει και τα ακόλουθα έργα: τη μονάδα αποθείωσης καυσαερίων στη μονάδα 3, τη μονάδα απονίτρωσης καυσαερίων στις μονάδες ηλεκτροπαραγωγής με αριθμό 1, 2 και 3 και τη νέα μονάδα ηλεκτροπαραγωγής συνδυασμένου κύκλου με αριθμό 6 και δυναμικότητας 220 MW, τα οποία συμπεριλαμβάνονταν στη Μελέτη Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον που υποβλήθηκε.

Ε. ΠΑΠΑΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΥ

(Ελευθερία Παπαχριστοφόρου)

για Διευθυντή

Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως

ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΑΡΧΗ

ΑΓ/ΚΧΓ

29.11.2019

ΚΥΠΡΙΑΚΗ



ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Γνωμοδότηση σύμφωνα με το Άρθρο 29 του περί της Εκτίμησης των
Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμου (Αρ. 127(I) του 2018)
για τις επιπτώσεις στο περιβάλλον από την

Εγκατάσταση και λειτουργία μονάδων αντιρύπανσης για την αποθείωση και απονίτρωση
των καυσαερίων των Μονάδων 1, 2 και 3 και

Νέας μονάδας συνδυασμένου κύκλου 220 MW στον υφιστάμενο ηλεκτροπαραγωγικό
σταθμό Βασιλικού

της Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου

(Αρ. Φακ. 02.10.011.005.003.003)

1. Εισαγωγή

Η Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον για το Έργο «Εγκατάσταση και λειτουργία μονάδων αντιρρύπανσης για την αποθείωση και απονίτρωση των καυσαερίων των Μονάδων 1, 2 και 3 και Νέας μονάδας συνδυασμένου κύκλου 220 MW στον υφιστάμενο ηλεκτροπαραγωγικό σταθμό Βασιλικού» υποβλήθηκε στην Περιβαλλοντική Αρχή με σχετική επιστολή από τους μελετητές του έργου ημερομηνίας 11.6.2018 για αξιολόγηση.

Το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως, με επιστολή του ημερομηνίας 28.5.2019 διαβίβασε στην Περιβαλλοντική Αρχή αίτηση της ΑΗΚ με αριθμό ΛΑΡ/00137/2019 σχετικά με την εγκατάσταση μονάδων αποθείωσης καυσαερίων στις μονάδες ηλεκτροπαραγωγής με αριθμό 1 και 2, στον ηλεκτροπαραγωγικό σταθμό Βασιλικού. Η παρούσα Γνωμοδότηση καλύπτει την εν λόγω αίτηση ΛΑΡ/00137/2019 καθώς τα έργα: μονάδα αποθείωσης καυσαερίων στη μονάδα 3, μονάδα απονίτρωσης καυσαερίων στις μονάδες ηλεκτροπαραγωγής με αριθμό 1, 2 και 3 και τη νέα μονάδα ηλεκτροπαραγωγής συνδυασμένου κύκλου με αριθμό 6 και δυναμικότητας 220 MW, τα οποία συμπεριλαμβάνονταν στη ΜΕΕΠ που υποβλήθηκε.

Σχετικά με τη Νέα μονάδα συνδυασμένου κύκλου 220 MW στον υφιστάμενο ηλεκτροπαραγωγικό σταθμό Βασιλικού, αυτή αποτελεί τη Μονάδα 6 του ηλεκτροπαραγωγικού Σταθμού της ΑΗΚ Βασιλικού. Για την εν λόγω μονάδα (Μονάδα 6) και τη Μονάδα 5, υποβλήθηκε ΜΕΕΠ στις 21.6.2010 στα πλαίσια της ΛΑΡ/00387/2010 και εκδόθηκε σχετική Περιβαλλοντική Γνωμάτευση με Αρ.Φακ.74/89 και ημερομηνία 17.6.2011. Ωστόσο, η ΑΗΚ προχώρησε στην εγκατάσταση μόνο της Μονάδας 5 και στη συνέχεια κατάθεσε σε νέα αίτηση (ή/και τροποποίηση της προηγούμενης αίτησής της) στη ΡΑΕΚ για εγκατάσταση της νέας Μονάδας 6 στο Βασιλικό, της οποίας η ισχύς πιθανόν να είναι μικρότερη των 220 MW. Η ΑΗΚ, για τους λόγους που αναφέρονται πιο πάνω, προχώρησε σε κατάθεση αυτής της ΜΕΕΠ για τη Μονάδα 6, καθώς η εν λόγω μονάδα μπορεί να είναι μικρότερης ισχύος, δηλαδή 160 MW αντί 220MW. Λόγω αυτής της αβεβαιότητας, η ΜΕΕΠ εκπονήθηκε για το «χειρότερο» σενάριο, δηλαδή 220 MW αντί 160 MW. Σημειώνεται ότι τα όρια εκπομπών και τα αντιρρυπαντικά συστήματα, όπως επίσης και το καύσιμο (φυσικό αέριο) έχουν διαφοροποιηθεί από το 2011 και ως εκ τούτου θεωρήθηκε απαραίτητη η επικαιροποίηση της ΜΕΕΠ για το σχετικό έργο.

Ο Κύριος του έργου προχώρησε, όπως προβλέπει ο περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμος (Αρ. 127(Ι) του 2018), στη γνωστοποίηση της υποβολής της ΜΕΕΠ σε δύο καθημερινές εφημερίδες, όπως επίσης και του δικαιώματος υποβολής στην Περιβαλλοντική Αρχή, εντός 30 ημερών, απόψεων ή παραστάσεων αναφορικά με το περιεχόμενο της ΜΕΕΠ ή αναφορικά με τις επιπτώσεις που η εκτέλεση ή η λειτουργία του έργου ενδέχεται να επιφέρει στο περιβάλλον.

Η υποβληθείσα Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ) εξετάστηκε σύμφωνα με τις πρόνοιες του Άρθρου 28 του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμου του 2018 (Ν.127(Ι)/2018) σε συνεδρίαση της Επιτροπής Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων στις 27.11.2018. Κατά τη διάρκεια της συνεδρίασης τα μόνιμα μέλη της Επιτροπής τοποθετήθηκαν θετικά για την υλοποίηση του έργου.

2. Περιγραφή και χωροθέτηση του Έργου

Ο ηλεκτροπαραγωγός σταθμός Βασιλικού της ΑΗΚ αποτελείται από τις παρακάτω μονάδες, οι οποίες λήφθηκαν υπόψη και συναξιολογήθηκαν κατά την εξέταση του έργου, καθώς αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του:

2.1. Υφιστάμενες μονάδες παραγωγής και υποέργα

- Μονάδα 1 - συμβατική θερμική μονάδα (ΣΘΜ) παραγωγής που χρησιμοποιεί πετρέλαιο μαζούτ ως καύσιμο, με ισχύ 130 MWe.
- Μονάδα 2 - συμβατική θερμική μονάδα (ΣΘΜ) παραγωγής που χρησιμοποιεί πετρέλαιο μαζούτ ως καύσιμο με ισχύ 130 MWe.
- Μονάδα 3 - συμβατική θερμική μονάδα (ΣΘΜ) παραγωγής που χρησιμοποιεί πετρέλαιο μαζούτ ως καύσιμο με ισχύ 130 MWe μαζί με εγκατάσταση αποθείωσης καυσαερίων (ΑΘΚ) που χρησιμοποιεί θαλασσινό νερό. Η μονάδα ΑΘΚ υπέστη ζημιές και ετέθη εκτός λειτουργίας στις 30 Νοεμβρίου 2016. Έκτοτε η μονάδα 3 είναι εκτός λειτουργίας. Η ΑΗΚ θα προχωρήσει στην αποκατάσταση της μονάδας αποθείωσης της θερμικής μονάδας 3. Η εν λόγω μονάδα αποθείωσης αποτελεί ένα από τα έργα που εξετάστηκαν στα πλαίσια της ΜΕΕΠ που υποβλήθηκε και που αφορά η παρούσα Γνωμοδότηση.
- Μονάδα 4 - μονάδα παραγωγής αεριοστρόβιλου συνδυασμένου κύκλου (ΑΣΣΚ) που χρησιμοποιεί καύσιμο diesel με ισχύ 220 MWe. Η μονάδα αποτελείται από δύο αεριοστρόβιλους παραγωγής ισχύος, καθένας από τους οποίους είναι ικανός να παράγει έως 75 MWe ηλεκτρικής ισχύος, δύο ατμοπαραγωγούς ανάκτησης θερμότητας (ΑΠΑΘ) και από ένα ατμοστρόβιλο παραγωγής ισχύος ο οποίος είναι ικανός να παράγει έως 80 MWe ηλεκτρικής ισχύος, ανάλογα με το επίπεδο της συμπληρωματικής ανάφλεξης.
- Μονάδα 5 - μονάδα παραγωγής αεριοστρόβιλου συνδυασμένου κύκλου ΑΣΣΚ που χρησιμοποιεί καύσιμο diesel με ισχύ 220 MWe. Η μονάδα αποτελείται από δύο αεριοστρόβιλους παραγωγής ισχύος, καθένας από τους οποίους είναι ικανός να παράγει έως 75 MWe ηλεκτρικής ισχύος, δύο ατμοπαραγωγούς ανάκτησης θερμότητας (ΑΠΑΘ) και από ένα ατμοστρόβιλο παραγωγής ισχύος ο οποίος είναι ικανός να παράγει έως 80 MWe ηλεκτρικής ισχύος, ανάλογα με το επίπεδο της συμπληρωματικής ανάφλεξης.
- Αεριοστρόβιλος ψυχρής εκκίνησης - μονάδα αεριοστρόβιλου που χρησιμοποιεί πετρέλαιο ντίζελ ως καύσιμο με ισχύ 38 MWe.
- Βοηθητικά συστήματα (σύστημα εκτόνωσης, σύστημα λίπανσης, σύστημα καθαρισμού του συμπιεστή, σύστημα αποστράγγισης, υδραυλικό σύστημα ελαίου).
- Αγκυροβόλιο για την πρόσδεση των πλοίων μεταφοράς καυσίμων και υποθαλάσσιοι αγωγοί (2) μεταφοράς του καυσίμου στην ξηρά.
- Συστήματα επεξεργασίας νερού ψύξης και αποβλήτων.

- Υποσταθμός 132 kV, ο οποίος συνδέει την εγκατάσταση με το σύστημα μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας.
- Δεξαμενές αποθήκευσης καυσίμου (Δεξαμενές 1, 2 και 3 για αποθήκευσης HFO, δεξαμενές 4, 5 και 6 για αποθήκευσης diesel) χωρητικότητας 30,000 m³ η κάθε μία.
- Χερσαίο αντλιοστάσιο αγκυροβολίου (δύο γραμμές παροχής).
- Αντλιοστάσιο καυσίμων.
- Αντλιοστάσιο νερού ψύξης.
- Μονάδα αφαλάτωσης δυναμικότητας 60,000 m³/ημέρα

Το σύστημα επεξεργασίας νερού και οι δεξαμενές αποθήκευσης του, όπως επίσης και οι στρόβιλοι και το σύστημα ανάκτησης θερμότητας από την ηλεκτρική γεννήτρια ατμού, θα βρίσκονται σε κοντινές αποστάσεις ώστε να είναι μικρές οι διαδρομές του νερού στους αγωγούς.

Ο σταθμός είναι σχεδιασμένος να χρησιμοποιεί ως καύσιμα είτε HFO στις μονάδες 1, 2 και 3, είτε Distillate Fuel Oil (DFO) στις μονάδες συνδυασμένου κύκλου 4 και 5. Η ΑΗΚ έχει ήδη προκηρύξει τρεις διαγωνισμούς για την μετατροπή και των 5 μονάδων ώστε να μπορούν να χρησιμοποιούν φυσικό αέριο όταν θα είναι διαθέσιμο στην Κυπριακή αγορά:

Όταν η εγκατάσταση φυσικού αερίου κατασκευαστεί, το φυσικό αέριο θα διανέμεται διαμέσου συστήματος σωληνώσεων στις μονάδες παραγωγής. Δε θα υπάρχει αποθήκευση φυσικού αερίου εντός του ηλεκτροπαραγωγού σταθμού.

2.2. Νέες μονάδες

Οι νέες μονάδες οι οποίες εξετάστηκαν στα πλαίσια της ΜΕΕΠ που υποβλήθηκε, είναι οι πιο κάτω:

2.2.1. Σύστημα αποθείωσης των καυσαερίων με θαλασσινό νερό στις μονάδες 1,2 και 3

Η ΑΗΚ με στόχο την συμμόρφωση της λειτουργίας του ΗΣΒ με τις Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές (ΒΔΤ) βάσει της Οδηγίας 2010/75/ΕΕ για μεγάλες μονάδες καύσης, αναφορικά με τα επιτρεπόμενα όρια εκπομπών των οξειδίων του θείου (SO_x) θα εγκαταστήσει δύο νέα ανεξάρτητα συστήματα αποθείωσης των καυσαερίων στις μονάδες 1 και 2, και θα επιδιορθώσει το σύστημα αποθείωσης της μονάδας 3, το οποίο ευρίσκεται εκτός λειτουργίας από τον Νοέμβριο 2016.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των τριών συστημάτων αποθείωσης θα είναι τέτοια ώστε να μπορούν να επιτευχθούν τα όρια εκπομπής SO_x της Οδηγίας, ακόμη και όταν οι μονάδες 1, 2 και 3 χρησιμοποιούν ως καύσιμο HFO με περιεκτικότητα σε θείο 1%.

Η ΑΗΚ, από τις διάφορες επιλογές προτεινόμενων ΒΔΤ, έχει επιλέξει ως τεχνική αποθείωσης των καυσαερίων το σύστημα αποθείωσης με θαλασσινό νερό, καθώς παρουσιάζει σειρά πλεονεκτημάτων σε σχέση με τις άλλες ΒΔΤ:

- Λόγω της απλότητας της διαδικασίας, η αξιοπιστία λειτουργίας είναι υψηλή,
- το λειτουργικό κόστος και το κόστος επένδυσης είναι σημαντικά χαμηλότερα από άλλες τεχνικές αποθείωσης,
- δεν απαιτούνται χημικές ουσίες ή πρώτες ύλες (π.χ. ασβεστόλιθος), καθώς η διαδικασία χρησιμοποιεί μόνο αέρα και θαλασσινό νερό,
- δεν σχηματίζονται στερεά απόβλητα που να απαιτούν απόρριψη,
- το απορροφημένο SO₂ μετατρέπεται σε θειικό άλας

Η απορρόφηση του SO₂ που περιέχεται στα προς καθαρισμό καυσαέρια από την υγρή φάση (θαλασσινό νερό) αποτελεί τον βασικό μηχανισμό δέσμευσης του SO₂. Στον πύργο απορρόφησης τα προς καθαρισμό καυσαέρια (80% περίπου του συνολικού όγκου τους) με τη βοήθεια ανεμιστήρα

προώθησης /ελκυσμού εισέρχονται στο κάτω μέρος του, σε αντιρροή με θαλασσινό νερό, το οποίο έχει φυσική αλκαλικότητα και pH περίπου 8 λόγω της παρουσίας περίσσειας ανθρακικών και διτανθρακικών. Περίπου 15% του νερού ψύξης της μονάδας θα διέλθει μέσα από τον πύργο απορρόφησης. Αφού απορροφηθεί στο θαλασσινό νερό, το διοξείδιο του θείου παίρνει τη μορφή θειώδους άλατος, το οποίο στη συνέχεια οξειδώνεται στη δεξαμενή αερισμού πριν από την απόρριψη στη θάλασσα. Αυτό συνήθως αυξάνει την περιεκτικότητα σε θειικά άλατα του θαλασσινού νερού μέχρι και 3% και έχει περίπου ουδέτερο pH. Η ποσότητα θαλασσινού νερού που απαιτείται να διέλθει από τον πύργο απορρόφησης καθορίζεται από την ζητούμενη απόδοση δέσμευσης θείου. Η απαιτούμενη παροχή θαλασσινού νερού καθορίζεται από την συγκέντρωση εκπομπών SO₂ και την αλκαλικότητα του θαλασσινού νερού.

Τα καυσαέρια μετά την απομάκρυνση του SO₂ εξέρχονται από την κορυφή του πύργου απορρόφησης μέσω κατακρατητών σταγονιδίων, οι οποίοι συγκρατούν τα σταγονίδια που έχουν συμπαρασυρθεί στα καυσαέρια. Στη συνέχεια, ένας εναλλάκτης θερμότητας ανυψώνει τη θερμοκρασία των αερίων τουλάχιστον στους 80 °C, προτού τα αέρια εκπεμφθούν στην ατμόσφαιρα. Πραγματοποιείται περιοδική έκπλυση των κατακρατητών σταγονιδίων με νερό, ώστε να αποφεύγονται επικαθήσεις στερεών επάνω τους. Το νερό της έκπλυσης οδηγείται στη δεξαμενή αερισμού μαζί με το θαλασσινό νερό που απορρίπτεται από τον πύργο απορρόφησης.

Από τη βάση του πύργου απορρόφησης το νερό έκπλυσης με pH περίπου 3 (λόγω της δέσμευσης του SO₂) αντλείται και οδηγείται στην δεξαμενή αερισμού όπου αναμιγνύεται με το υπόλοιπο νερό ψύξης του σταθμού. Στη δεξαμενή αερισμού, εγχύεται αέρας με την βοήθεια ανεμιστήρα, για να οξειδωθεί το θειώδες προς θειικό άλας, μειώνοντας έτσι το COD του νερού έκπλυσης. Επίσης με τη διαδικασία αερισμού, απομακρύνεται και το διαλυμένο διοξείδιο του άνθρακα ώστε το νερό έκπλυσης να γίνει ουδέτερο πριν την απόρριψή του στη θάλασσα.

2.2.2. Σύστημα απονίτρωσης των καυσαερίων – Selective Catalytic Reactor (SCR) στις μονάδες 1,2 και 3

Η ΑΗΚ με στόχο την συμμόρφωση της λειτουργίας του ΗΣΒ με τις Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές (ΒΔΤ) βάσει της Οδηγίας 2010/75/ΕΕ για μεγάλες μονάδες καύσης, αναφορικά με τα επιτρεπόμενα όρια εκπομπών των οξειδίων του Αζώτου (NO_x) θα εγκαταστήσει τρία νέα ανεξάρτητα συστήματα περιορισμού εκπομπών NO_x στις μονάδες 1, 2 και 3.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των συστημάτων περιορισμού εκπομπών NO_x είναι τέτοια ώστε να μπορούν να επιτευχθούν τα όρια εκπομπής NO_x της Οδηγίας όταν οι μονάδες 1, 2 και 3 χρησιμοποιούν ως καύσιμο ΗFO ή diesel ή φυσικό αέριο, και οι μονάδες 4 και 5 χρησιμοποιούν ως καύσιμο diesel ή φυσικό αέριο.

Η ΑΗΚ, από τις διάφορες επιλογές ΒΔΤ έχει επιλέξει την μέθοδο της εκλεκτικής καταλυτικής αναγωγής (selective catalytic reduction – SCR) και για τις τρεις μονάδες 1 – 2 και 3. Η τεχνολογία SCR είναι μία από τις πιο αποδοτικές διαθέσιμες τεχνολογίες από πλευράς οικονομίας καυσίμου για τη μείωση των εκπομπών. Η επιλεκτική αναγωγή μέσω καταλύτη (Selective Catalytic Reduction - SCR) είναι μία τεχνολογία μετατροπής των οξειδίων του αζώτου (NO_x) με τη βοήθεια καταλύτη και αναγωγικού μέσου, σε άζωτο (N₂), και νερό (H₂O). Ένα αναγωγικό μέσο, συνήθως είναι η άνυδρη αμμωνία, η ένυδρη αμμωνία (αέρια μορφή) ή η ουρία (υγρή μορφή) που αναμιγνύεται με τα καυσαέρια και προσροφάται σε καταλύτη. Όταν χρησιμοποιείται η ουρία ως αναγωγικό παράγεται και διοξείδιο του άνθρακα (CO₂) ως προϊόν της αντίδρασης. Η εφαρμογή της τεχνολογίας SCR μπορεί να μειώσει τις εκπομπές NO_x μέχρι και 90%, ενώ ταυτόχρονα ελαττώνει τις εκπομπές HC και CO κατά 50-90%, και τις εκπομπές PM κατά 30-50%. Τα συστήματα SCR μπορούν επίσης να συνδυαστούν με φίλτρο σωματιδίων για να επιτευχθεί ακόμη μεγαλύτερη μείωση των εκπομπών

για τα σωματίδια. Η τεχνολογία SCR μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην επίτευξη της μείωσης των αερίων εκπομπών.

Σε γενικές γραμμές, η μονάδα SCR βρίσκεται μεταξύ στοιχείου economizer και θερμαντή αέρα και το αναγωγικό μέσο εγχύεται εντός του θαλάμου του καταλύτη. Όπως και σε άλλες εφαρμογές της τεχνολογίας SCR, η θερμοκρασία λειτουργίας είναι κρίσιμη. Η διαφυγή του αναγωγικού μέσου είναι επίσης ένα ζήτημα που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στην τεχνολογία SCR που χρησιμοποιείται σε σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής.

Άλλα θέματα που εξετάζονται κατά τη χρήση SCR για τον έλεγχο των NOx σε σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής είναι ο σχηματισμός θειικού και όξινο θειικού αμμωνίου, λόγω της περιεκτικότητας σε θείο των καυσίμων, καθώς και τον ανεπιθύμητο σχηματισμό SO₃ στην επιφάνεια του καταλύτη, από το SO₂ και O₂ στα καυσαέρια.

Η μονάδα απονίτρωσης τοποθετείται πριν από τον αναγεννητικό προθερμαντή αέρα προκειμένου η θερμοκρασία του αερίου να ανταποκρίνεται στο βέλτιστο εύρος δράσης του καταλύτη. Οι καταλύτες που χρησιμοποιούνται μπορούν να έχουν διάφορα γεωμετρικά σχήματα και μπορεί να κατασκευάζονται από οξειδία βαρέων μετάλλων, ζεόλιθους, οξειδία σιδήρου ή ενεργό άνθρακα. Οι επιδόσεις και ο χρόνος ζωής τους επηρεάζονται έντονα από τη συγκέντρωση σκόνης στα καυσαέρια. Οι καταλύτες κατασκευάζονται με διάφορες διαμέτρους καναλιών. Η επιλογή διαμέτρου βελτιστοποιείται σύμφωνα με την περιεκτικότητα της σκόνης στα καυσαέρια, τα χαρακτηριστικά της σκόνης και την απώλεια πίεσης που λαμβάνει χώρα στη μονάδα SCR. Τα επιμέρους στοιχεία του καταλύτη συσκευάζονται όλα μαζί σε μία λειτουργική μονάδα και τοποθετούνται κατά στρώματα στη μονάδα SCR.

2.2.3. Σύστημα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας (νέα μονάδα με αριθμό 6) Συνδυασμένου Κύκλου συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 220 MW

Ο όρος «συνδυασμένος κύκλος» αναφέρεται σε συστήματα με δύο θερμοδυναμικούς κύκλους, οι οποίοι συνδέονται μεταξύ τους με κάποιο εργαζόμενο ρευστό και λειτουργούν σε διαφορετικές θερμοκρασίες. Ο κύκλος υψηλής θερμοκρασίας (κορυφής) αποβάλλει θερμότητα, που ανακτάται και χρησιμοποιείται από τον κύκλο χαμηλής θερμοκρασίας (βάσης) για την παραγωγή πρόσθετης ηλεκτρικής ή μηχανικής ενέργειας, αυξάνοντας έτσι τον βαθμό απόδοσης.

Η Μονάδα Ηλεκτροπαραγωγή θα αποτελείται από ένα ή περισσότερους αεριοστρόβιλοι που λειτουργούν με φυσικό αέριο υπό πίεση (26 bar(g) στη συγκεκριμένη περίπτωση) και η ηλεκτρογεννήτρια, που παράγει τη συνολική ισχύ της μονάδας. Τα υπέρθερμα αέρια καύσης του αεριοστρόβιλου (στους 599 °C για το φυσικό αέριο και 584 °C για το DFO) οδηγούνται σε λέβητα ανάκτησης θερμότητας, όπου παράγεται ατμός υψηλής πίεσης, ο οποίος στη συνέχεια τροφοδοτεί το δεύτερο τμήμα ηλεκτροπαραγωγής, τον ατμοστρόβιλο και τη γεννήτριά του, που παράγει την υπόλοιπη ισχύ της μονάδας.

Μετά τον ατμοστρόβιλο όλος ο ατμός συμπυκνώνεται στον συμπυκνωτή και το συμπύκνωμα επιστρέφει στο λέβητα για επαναχρησιμοποίηση.

Η νέα μονάδα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας ισχύος 220 MW θα αποτελείται από :

- Σύστημα δύο Αεριοστρόβιλων Συνδυασμένου Κύκλου με βοηθητική ανάφλεξη, με γεννήτριες
- Δύο συστήματα ανάκτησης θερμότητας καυσαερίων (HRSG)
- Έναν ατμοστρόβιλο με γεννήτρια

Σύμφωνα με τη διάταξη του Ηλεκτροπαραγωγικού Σταθμού, οι αεριοστρόβιλοι και το σύστημα ανάκτησης θερμότητας καυσαερίων θα εγκατασταθούν σε στεγασμένο χώρο. Ο ατμοστρόβιλος θα είναι σε ξεχωριστό κτίριο. Η μονάδα θα χρησιμοποιεί το υπάρχον σύστημα επεξεργασίας νερού και τις δεξαμενές αποθήκευσης του, ενώ τα συστήματα ανάκτησης θερμότητας θα βρίσκονται σε κοντινές αποστάσεις ώστε να είναι μικρές οι διαδρομές του νερού στους αγωγούς.

Σημειώνεται ότι η ΑΗΚ δεν έχει καθορίσει ακόμα τον τελικό τύπο του αεριοστρόβιλου της μονάδας 6 και ότι η ΜΕΕΠ στηρίχτηκε σε έναν διαδομένο τύπο αεριοστρόβιλου (τον FG6111FA) ο οποίος έχει τη δυνατότητα να καίει υγρά και αέρια καύσιμα και να λειτουργεί σε συστήματα ανοικτού και κλειστού κύκλου.

Ο αεριοστρόβιλος θα διαθέτει 2 αεριοστρόβιλους, συμπιεστή αξονικής ροής πολλαπλών σταδίων με αυξομειούμενα κατευθυντήρια πτερύγια εισόδου (inlet guide vanes), σύστημα καύσης με ξηρούς καυστήρες με χαμηλές συγκεντρώσεις NOx, στρόβιλο, ρότορα, άξονα με εσωτερικό σύστημα ψύξης με αέρα, πτερύγια τα οποία θα μπορούν να αλλάζουν μεμονωμένα ή / και σε ομάδες χωρίς να μεταβάλλεται η ζυγοστάθμιση του ρότορα, γεννήτρια, σύστημα ελέγχου αεριοστρόβιλων και βοηθητικά μηχανικά συστήματα.

Το σύστημα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της νέας μονάδας περιλαμβάνει δύο αεριοστρόβιλους και έναν ατμοστρόβιλο, ο καθένας από τους οποίους θα οδηγεί μία ηλεκτρογεννήτρια. Το ηλεκτρικό ρεύμα που θα παράγεται από τις ηλεκτρογεννήτριες θα μεταφέρεται στον χερσαίο υποσταθμό μέσω καλωδίων υψηλής τάσης.

Προκειμένου να επιτευχθεί μεγαλύτερος βαθμός απόδοσης του συστήματος παραγωγής ενέργειας, τα θερμά καυσαέρια του αεριοστρόβιλου θα χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή ατμού στον ατμολέβητα ανάκτησης θερμότητας (HRSG). Ο σχεδιασμός του ατμολέβητα θα εξασφαλίζει τη μέγιστη δυνατή εκμετάλλευση της θερμότητας των θερμών καυσαερίων του αεριοστρόβιλου, και κατά συνέπεια την παραγωγή των απαιτούμενων ποσοτήτων υπέρθερμου ατμού με τον βέλτιστο βαθμό απόδοσης και βέλτιστο κόστος. Για την περίπτωση που ο ατμολέβητας ανάκτησης θερμότητας είναι εκτός λειτουργίας, τα θερμά καυσαέρια θα τον παρακάμπτουν και θα οδηγούνται κατευθείαν στην καπνοδόχους μέσω της οποίας θα οδηγούνται στην ατμόσφαιρα.

Ο προτεινόμενος ατμοστρόβιλος θα είναι συμπυκνωτικού τύπου για ατμό υψηλής και χαμηλής πίεσης. Η γεννήτρια θα είναι συνδεδεμένη με το τμήμα υψηλής πίεσης του άξονα του στρόβιλου. Κατά την κανονική λειτουργία, ο στρόβιλος δέχεται τον ατμό υψηλής και χαμηλής πίεσης από το σύστημα ανάκτησης θερμότητας καυσαερίων.

Σε περιπτώσεις ανάγκης και κατά την εκκίνηση, ο ατμός που παράγεται από το σύστημα ανάκτησης θερμότητας καυσαερίων θα τροφοδοτεί κατευθείαν το συμπυκνωτή του στρόβιλου διαμέσου της bypass. Η δεξαμενή νερού θα τροφοδοτείται με ατμό χαμηλής πίεσης από τον ατμοστρόβιλο με τον απαραίτητο θερμό ατμό για εξαέρωση και θέρμανση του συμπυκνώματος που θα συλλέγεται. Η ψύξη του ατμοστρόβιλου μπορεί να γίνεται με αέρα.

Ο ατμοστρόβιλος θα οδηγεί μία ηλεκτρογεννήτρια η οποία θα παράγει ηλεκτρικό ρεύμα. Μέσω μετασχηματιστή ανόρθωσης της τάσης, η παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια θα μεταφέρεται στον χερσαίο υποσταθμό μέσω καλωδίων υψηλής τάσης.

Ο σχεδιασμός της μονάδας προβλέπει την εγκατάσταση ενός συμπυκνωτή ατμού για τον ατμολέβητα. Ως μέσο ψύξης στους συμπυκνωτές θα χρησιμοποιείται το θαλασσινό νερό. Η συνολική παροχή θαλασσινού νερού στον συμπυκνωτή θα έχει ροή 15,144 m³/h. Το σύστημα ψύξης της νέας μονάδας θα συνδεθεί με το υφιστάμενο σύστημα νερού ψύξης του ΗΣΒ. Η άντληση του θαλασσινού νερού θα γίνεται από το αντλιοστάσιο το οποίο ευρίσκεται στην ακτή.

Κατά το στάδιο κατασκευής, τα προτεινόμενα έργα ανάπτυξης του σταθμού κατανέμονται στις ακόλουθες φάσεις:

- Εγκαταστάσεις αποθείωσης καυσαερίων Μονάδων 1, 2 και 3,
- Εγκαταστάσεις απονίτρωσης καυσαερίων Μονάδων 1, 2 και 3
- Εγκαταστάσεις παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας
 - Χωματοουργικές εργασίες
 - Διαμόρφωση προσόψεων και κατασκευή στεγών των κτιριακών εγκαταστάσεων
 - Εγκατάσταση των Αεριοστροβίλων Συνδυασμένου Κύκλου
 - Εγκατάσταση του συστήματος ανάκτησης ενέργειας των καυσαερίων
 - Εγκατάσταση του ατμοστροβίλου
 - Εγκατάσταση συμπυκνωτή ατμού
 - Εγκατάσταση ηλεκτρογεννητριών
 - Εγκατάσταση των βοηθητικών συστημάτων της μονάδας ηλεκτροπαραγωγής (σύστημα λίπανσης, υδραυλικό σύστημα, σύστημα αέριων καυσαερίων, σύστημα υγρών καυσίμων, σύστημα ψεκασμού αέρα, σύστημα ψεκασμού ατμού για τον έλεγχο των εκπομπών NOx)
 - Εσωτερικές εγκαταστάσεις
 - Εξωτερικές εργασίες και εργασίες οδικού δικτύου
 - Παράδοση και ανάληψη των εγκαταστάσεων από τον ανάδοχο
- Σύστημα διανομής και μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας
- Σύστημα ψύξης
 - Χωματοουργικές εργασίες
 - Κατασκευαστικά έργα υποδομής (σύνδεση με το υφιστάμενο αντλιοστάσιο – αγωγοί λήψης και απόρριψης νερού ψύξης)
 - Έργα εγκατάστασης εξοπλισμού
- Σύστημα παροχής και επεξεργασίας νερού
 - Σύνδεση με το σύστημα νερού για καθημερινή χρήση
 - Σύνδεση με το υφιστάμενο σύστημα πόσιμου νερού του ΗΣΒ
 - Σύνδεση με την υφιστάμενη μονάδα επεξεργασίας του νερού παραγωγής,
 - Σύνδεση με το υφιστάμενο σύστημα νερού για πυρόσβεση
- Βοηθητικά συστήματα
 - Γερανοί, ανελκυστήρες, ανυψωτήρες
 - Σύστημα αζώτου
 - Σύστημα ανίχνευσης φωτιάς, συναγερμού, και πυρόσβεσης,
 - Συστήματα εξαερισμού και κλιματισμού
 - Διαμόρφωση προσόψεων και κατασκευή στεγών των κτιριακών εγκαταστάσεων
 - Εσωτερικές εγκαταστάσεις
 - Κατασκευαστικές εργασίες εξωτερικού χώρου και οδικές εργασίες
 - Εγκατάσταση μηχανικού εξοπλισμού
 - Έργα ηλεκτρικής εγκατάστασης & εγκατάστασης οργάνων
 - Παράδοση έργου

Σημειώνεται ότι από η ποσότητα χώματος που θα προκύψει ως αποτέλεσμα των εκσκαφών, ένα μέρος θα επαναχρησιμοποιηθεί ενώ θα υπολογίζεται ότι περίπου 14,000 m³ χώματος θα πρέπει να απορριφθεί.

3. Περιγραφή των περιβαλλοντικών στοιχείων που ενδέχεται να επηρεαστούν σοβαρά από το έργο και επιπτώσεων που ενδέχεται να προκαλέσει στο περιβάλλον σύμφωνα με τη ΜΕΕΠ

Τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση της λειτουργίας του έργου αναμένονται επιπτώσεις στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον, οι οποίες μπορεί να προκληθούν στην εγγύτερη και στην ευρύτερη περιοχή.

3.1. Αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον κατά το στάδιο της κατασκευής του έργου

Οι επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής του έργου μπορεί να προκληθούν από τους πιο κάτω παράγοντες:

- Επιφανειακές απορροές με υψηλή περιεκτικότητα σε αιωρούμενα σωματίδια και ρύπους, όπως γράσα, λάδια, βαρέα μέταλλα, υδρογονάνθρακες, κλπ. λόγω της χρήσης μηχανημάτων και οχημάτων (φορτωτές, φορτηγά κλπ.).
- Επιπτώσεις στη θαλάσσια πανίδα και χλωρίδα από την τοποθέτηση και λειτουργία των αγωγών απόληψης θαλασσινού νερού και απόρριψης του νερού ψύξης.
- Εκπομπές σκόνης από τη διακίνηση οχημάτων και μηχανημάτων, την εκτέλεση χωματουργικών εργασιών, τη μεταφορά και φορτοεκφόρτωση αδρανών υλικών.
- Εκπομπές αέριων ρύπων (μονοξείδιο του άνθρακα (CO), διοξείδιο του άνθρακα, (CO₂), οξείδια του θείου (SO_x), οξείδια του αζώτου (NO_x), πτητικοί υδρογονάνθρακες, αιθάλη (κάπνα) και αιωρούμενα σωματίδια (PM) από τα οχήματα και τα μηχανήματα.
- Εκπομπή θορύβου από τη διακίνηση των βαρέων οχημάτων εντός και εκτός του εργοταξίου και τη χρήση οχημάτων και μηχανημάτων (μηχανήματα εκσκαφής, φόρτωσης αδρανών, κλπ.) εντός του εργοταξίου.
- Πρόκληση δονήσεων από τη διακίνηση των βαρέων οχημάτων εντός και εκτός του εργοταξίου και τη χρήση οχημάτων και μηχανημάτων και τη συμπίεση εδάφους.
- Παραγωγή επικίνδυνων υγρών αποβλήτων όπως λιπαντικά έλαια, γράσα, υδραυλικά έλαια και καύσιμα από τυχόν συντήρηση των χρησιμοποιούμενων στα εργοτάξια μηχανημάτων και οχημάτων ή τυχόν διαρροές λόγω βλάβης τους.
- Παραγωγή στερεών αποβλήτων (π.χ. σακούλες τσιμέντου, ξυλότυποι, σίδερα, δοχεία χρωμάτων, υπολείμματα καλωδίων, πλαστικά, απόβλητα από εκσκαφές, κλπ) από την κατασκευή του έργου.
- Παραγωγή στερεών αποβλήτων αστικού τύπου από το προσωπικό των εργοταξίων.
- Διάσπορα ελαφρών αντικειμένων (τεμαχίων πλαστικού, μικρών τεμαχίων από μέταλλα, κλπ), από τις εργασίες εντός του εργοταξίου και τον άνεμο.
- Συμπίεση του εδάφους από τη διακίνηση βαρέων οχημάτων και τη σφράγιση από μη περατά υλικά (π.χ. μπετόν).
- Φυσική παρουσία εξοπλισμού, οχημάτων βαρέου τύπου, κλπ. στην περιοχή.
- Αύξηση της τροχαίας κίνησης λόγω της διακίνησης των μέσων από και προς τα εργοτάξια.
- Χρήση φυσικών πόρων (π.χ. καύσιμα, νερό, υλικά επιχωμάτωσης, πρώτες ύλες, κλπ.).

3.2. Επιπτώσεις στο περιβάλλον κατά το στάδιο της λειτουργίας του έργου

Οι επιπτώσεις που ενδέχεται να προκληθούν κατά τη φάση λειτουργίας του έργου οφείλονται στους πιο κάτω παράγοντες:

- Αύξηση των επιπέδων αέριων ρύπων και σκόνης από τη διακίνηση οχημάτων του προσωπικού, τη χρήση μηχανικού εξοπλισμού, την αποθήκευση καυσίμων, των εργασιών φορτοεκφόρτωσης καυσίμων, την αύξηση της δυναμικότητας του έργου και της λειτουργίας του έργου, τις εργασίες συντήρησης, κλπ.
- Εκπομπή θορύβου από τη διακίνηση οχημάτων, τη λειτουργία του έργου, κλπ.
- Φυσική παρουσία του έργου και των μερών και συστημάτων που το απαρτίζουν.

- Εκπομπή θερμότητας από την από τη λειτουργία του έργου, τη χρήση μηχανικού εξοπλισμού, κλπ.
- Χρήση φυσικών πόρων (π.χ. καύσιμα, νερό, πρώτες ύλες, κλπ.) από τη λειτουργία του έργου, κλπ.
- Παραγωγή επικίνδυνων αποβλήτων (π.χ. υδραυλικά έλαια, υπολείμματα χημικών ουσιών, επικίνδυνες συσκευασίες, κλπ.) από τη συντήρηση του εξοπλισμού και τις διεργασίες του έργου.
- Εκδήλωση περιστατικών έκτακτης ανάγκης/ ατυχημάτων (π.χ. εκδήλωση πυρκαγιάς, πλημμυρική παραγωγή όμβριων, διακοπή ηλεκτρικού ρεύματος, αστοχία στην παραγωγική διαδικασία, διαρροή καυσίμων, διαρροή χημικών, κλπ.).
- Βελτίωση της ποιότητας του αέρα λόγω της εγκατάστασης αντιρρυπαντικών τεχνολογιών.

4. Προτεινόμενα μέτρα μετριασμού με βάση τη ΜΕΕΠ

Στη ΜΕΕΠ γίνεται αναφορά σε μέτρα μετριασμού και ελέγχου των επιπτώσεων που δύνανται να προκληθούν στο περιβάλλον κατά το στάδιο κατασκευής και λειτουργίας του έργου ως πιο κάτω:

4.1. Στάδιο Κατασκευής

Για το στάδιο κατασκευής, στη ΜΕΕΠ προτείνονται τα πιο κάτω μέτρα μετριασμού και ελέγχου:

Προστασία του εδάφους και των υδάτων:

- Ελαχιστοποίηση της συνολικής ακάλυπτης χωμάτινης επιφάνειας των εργοταξίων.
- Εγκατάσταση τάφρων ή φρακτών γύρω από τις περιοχές εκσκαφής για να συλλέγουν τις απορροές.
- Κατάλληλη χωροταξική επιλογή της θέσης συσσώρευσης των υλικών ώστε να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα συμπαρασύρσης των υλικών από τις επιφανειακές απορροές σε περίπτωση βροχόπτωσης.
- Οι περιοχές που πρέπει να καθαριστούν από την βλάστηση για διευκόλυνση των κατασκευαστικών εργασιών και την ανάπτυξη οδοστρωμάτων να ελαχιστοποιηθούν και οποιεσδήποτε κλίσεις να σταθεροποιηθούν για να αποτρέψουν τη διάβρωση - οι επηρεαζόμενες περιοχές να φυτευθούν με γρασίδι και θάμνους.
- Το σύστημα αποστράγγισης να ελέγχεται για να αποτρέπεται η διοχέτευση και μεταφορά ιζημάτων.
- Τακτικός καθαρισμός των σημείων πρόσβασης των περιοχών για να αποτρέπεται η συγκέντρωση ρύπων και λάσπης στους δρόμους.
- Χρήση εξοπλισμού πλυσίματος των ελαστικών των οχημάτων των εργοταξίων που κινούνται στο οδικό δίκτυο, όπου απαιτείται.
- Την χωροθέτηση των εγκαταστάσεων αποθήκευσης και ανεφοδιασμού των καυσίμων και λιπαντικών των εργοταξίων σε καθορισμένες θέσεις και να λαμβάνονται τα αναγκαία διαχειριστικά μέτρα ώστε να αποτραπεί τυχόν διαρροή και απελευθέρωση επικλίνδυνων ουσιών και αποβλήτων.
- Οι δεξαμενές που θα περιέχουν επικίνδυνες ουσίες και απόβλητα να τοποθετηθούν μακριά από επιφανειακά ύδατα και να εδράζονται εντός στεγανής βάσης με στεγανό περιτόχισμα κατάλληλου ύψους ώστε σε περίπτωση διαρροής να μπορεί να συγκρατήσει το 110% του περιεχομένου των δεξαμενών που περικλείει.
- Οι εγκαταστάσεις και τα μηχανήματα κατασκευής να σταθμεύουν μακριά από επιφανειακά ύδατα και να είναι εξοπλισμένα με συστήματα συλλογής των διαρροών λιπαντικών.
- Οι περιοχές αποθήκευσης και ανεφοδιασμού καυσίμων και λιπαντικών θα χωροθετηθούν μακριά από τους κύριους άξονες αποστράγγισης.
- Το εργοτάξιο κατασκευής να είναι εξοπλισμένο κατάλληλα για την αντιμετώπιση περιστατικών διαρροής και λιπαντικών και αποκατάστασης της ρύπανσης του εδάφους.

- Να εγκατασταθούν συστήματα διαχωρισμού ελαίου σε κάθε ρεύμα αποστράγγισης.
- Το προσωπικό του εργοταξίου να λάβει την κατάλληλη εκπαίδευση για την αντιμετώπιση ατυχημάτων διαρροής πετρελαιοειδών.
- Να τοποθετηθούν φορητές χημικές τουαλέτες στην περιοχή για να εξυπηρετούν το εργατικό δυναμικό που απαιτείται για τις κατασκευαστικές εργασίες.
- Να διενεργούνται επιθεωρήσεις ώστε να εξασφαλίζεται ότι όλα τα υλικά τα οποία μπορεί να προκαλέσουν ρύπανση αποθηκεύονται σε ορθά διαμορφωμένους χώρους και να διασφαλίζεται ότι η κατασκευή αυτών των περιοχών είναι η ικανή να συγκράτηση κάθε πιθανή διαρροή.
- Να διασφαλίζεται ότι όλες οι περιοχές στις οποίες δημιουργούνται υγρά απόβλητα δεν βρίσκονται κοντά σε αυλάκια ή σε ανοικτούς αγωγούς και ότι όλα τα υγρά απόβλητα υπόκεινται σε διαχείριση.
- Να διασφαλίζεται ότι υπάρχει σχέδιο δράσης σε περίπτωση διαρροής σε όλες τις περιοχές, και ότι οι εργάτες είναι κατάλληλα εκπαιδευμένοι να αντιμετωπίσουν το ενδεχόμενο διαρροής.
- Να αναπτυχθεί και εφαρμοστεί διαχειριστικό σχέδιο για την διάβρωση του εδάφους και τον έλεγχο της σκόνης.
- Να αναπτυχθεί και εφαρμοστεί ένα διαχειριστικό σχέδιο ελέγχου των καυσίμων και των επικινδύνων ουσιών.
- Να εφαρμοστεί σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων που θα περιλαμβάνει όλα τα προτεινόμενα έργα. Το σχέδιο θα στηρίζεται στην φιλοσοφία «μείωση – επαναχρησιμοποίηση – ανακύκλωση».
- Όλα τα μη-επικίνδυνα απόβλητα να αποθηκεύονται, να συλλέγονται και διατίθενται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της κυπριακής νομοθεσίας.
- Η περιοχή αποθήκευσης των αποβλήτων να είναι άμεσα προσπελάσιμη από τα οχήματα συλλογής.
- Οι περιοχές αποθήκευσης αποβλήτων να είναι επαρκούς μεγέθους και χωρητικότητας.
- Στα εμπορευματοκιβώτια να επικολληθούν ετικέτες που να αναγράφουν καθαρά τα ρεύματα των αποβλήτων που μπορούν να απορρίπτονται στο κάθε ένα.
- Οι περιοχές αποθήκευσης αποβλήτων και τα εμπορευματοκιβώτια να καθαρίζονται σε τακτά χρονικά διαστήματα.
- Τα απόβλητα να μεταφέρονται σύντομα στους προσδιορισμένους χώρους διαχείρισης.
- Οι περιοχές αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων να σχεδιαστούν με τρόπο που να μπορούν να συγκρατήσουν τυχόν διαρροές και να προστατεύονται από τυχόν απορροές από ή προς τον χώρο αποθήκευσης.
- Στις περιοχές φορτοεκφόρτωσης καυσίμων να κατασκευαστούν ειδικές εγκαταστάσεις συγκράτησης διαρροών.
- Τα εμπορευματοκιβώτια και οι δεξαμενές συλλογής επικινδύνων αποβλήτων να είναι κατασκευασμένα από κατάλληλα υλικά που να αντέχουν στη μόνιμη αποθήκευση επικινδύνων ουσιών, και να διαθέτουν κατάλληλη σήμανση.
- Οι χώροι αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων να επιθεωρούνται τακτικά για τυχόν διαρροές.
- Ανόμοια υλικά και επικίνδυνα απόβλητα να μην αποθηκεύονται στο ίδιο εμπορευματοκιβώτιο.
- Οι περιοχές αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων να είναι κατασκευασμένες με σκυρόδεμα και να έχουν την κατάλληλο φωτισμό/σηματοδότηση.

Προστασία της ατμόσφαιρας

- Να γίνεται, ότι όπου απαιτείται, χρήση καταλυτικών μετατροπών στον εξοπλισμό και στα οχήματα του εργοταξίου.
- Να χρησιμοποιούνται καύσιμα χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο.
- Ο εξοπλισμός εργοταξίου και τα οχήματα να συντηρούνται ώστε να εξασφαλιστεί η λειτουργία τους σύμφωνα με τις προδιαγραφές των κατασκευαστών.
- Η λειτουργία του εξοπλισμού να διακόπτεται όταν δεν θα χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα.
- Να ελαχιστοποιηθεί η συνολική ακάλυπτη χωμάτινη επιφάνεια των εργοταξίων.
- Αποφυγή των συνεχών και άσκοπων μετακινήσεων σε χωμάτινες επιφάνειες,
- Τα οχήματα να κινούνται με χαμηλή ταχύτητα σε χωμάτινες επιφάνειες.

- Η μεταφορά φορτίων χώματος και άλλων δομικών υλικών (π.χ. άμμος / χαλίκια) να γίνεται με καλυμμένα οχήματα.
- Οι σωροί χώματος και άλλων δομικών υλικών να καλύπτονται.
- Να γίνεται διαβροχή του εδάφους των εργοταξίων σε ξηρές περιόδους και σε περιόδους με άνεμο.
- Να εφαρμόζεται διαχειριστικό σχέδιο ελέγχου αέριων εκπομπών και σκόνης.

Προστασία της βιοποικιλότητας

- Εντοπισμός από ειδικό και καταγραφή ερπετών, αμφιβίων και μικρών θηλαστικών, με ιδιαίτερη έμφαση σε εκείνα τα είδη τα οποία δεν είναι εύκολο να μετακινηθούν από τις θέσεις τους μέσα στην περιοχή των κατασκευαστικών έργων.
- Χειρονακτική αραίωση της πυκνής βλάστησης και μείωση του ύψους της χλόης στην περιοχή των έργων για να διευκολυνθούν οι εργασίες σύλληψης των μικρότερων θηλαστικών, των ερπετών και των αμφιβίων που θα πρέπει να μετεγκατασταθούν.
- Εγκατάσταση κατάλληλης περίφραξης αποκλεισμού γύρω από την περιοχή των κατασκευαστικών έργων για να αποτραπεί στα είδη πανίδας που έχουν απομακρυνθεί να επιστρέψουν στην περιοχή.
- Εγκατάσταση διάφορων παγίδων γύρω από την περιφραγμένη περιοχή των έργων για λόγους ελέγχου – οι παγίδες να επιθεωρούνται σε καθημερινή βάση και τα είδη που θα παγιδεύονται να ελευθερώνονται στις καινούργιες θέσεις μετεγκατάστασής τους.

Τοπίο και αισθητική ρύπανση

- Σχεδιασμός των έργων έτσι ώστε να αποφευχθεί η αχρείαστη εκσκαφή και δέσμευση εδάφους.
- Έλεγχος του νυχτερινού φωτισμού.
- Διατήρηση καθαρών περιοχών,
- Επαναφύτευση των περιοχών το συντομότερο δυνατό μετά την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών.

Φυσικοί Πόροι

- Η κατανάλωση καυσίμου από τις μηχανές των φορητών και των άλλων μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν, να ελαχιστοποιηθεί μέσω:
 - Συντήρησης και να λειτουργίας σύμφωνα με τα πρότυπα των κατασκευαστών ώστε να εξασφαλιστεί η αποδοτική λειτουργία τους.
 - Την διακοπή λειτουργίας του εξοπλισμού όταν δεν χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα, ώστε να περιοριστούν οι εκπομπές από την άσκοπη λειτουργία του.

Ανθρωπογενές περιβάλλον

- Σωστός σχεδιασμός των εργασιών κατασκευής ο οποίος να συνάδει με τις διεθνώς ακολουθούμενες πρακτικές.
- Αποφυγή χρήσης επικίνδυνων ουσιών, αντικατάσταση με λιγότερο επικίνδυνες ουσίες, χρήση προσωπικού προστατευτικού εξοπλισμού, εκπαίδευση του προσωπικού.
- Οποτεδήποτε γίνεται χρήση επικίνδυνων ουσιών είναι αναγκαίο να προηγείται γραπτή εκτίμηση κινδύνου ώστε να υιοθετηθεί η κατάλληλη κατάρτιση του προσωπικού η οποία να ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο.
- Εφαρμογή Διαχειριστικού Σχεδίου για τη διασφάλιση της δημόσιας υγείας.
- Περιορισμός του θορύβου κατά το στάδιο κατασκευής μέσω υιοθέτησης καλών πρακτικών.
- Εφαρμογής σχεδίου μείωσης θορύβου από τις εργασίες κατασκευής.
- Χρήση του εμπορικού λιμένα του Βασιλικού για την μεταφορά του εξοπλισμού, ώστε να μειωθεί η επιβάρυνση στον οδικό άξονα Λεμεσού – Λευκωσίας.
- Προμήθεια των αναγκαίων ποσοτήτων τσιμέντου κατευθείαν από το τσιμεντοποιείο του Βασιλικού.
- Απώρριψη των μπαζών στα εγκαταλελειμμένα λατομεία της περιοχής.
- Εφαρμογή διαχειριστικού σχεδίου ρύθμισης της οδικής κυκλοφορίας.

4.2. Στάδιο Λειτουργίας

Για το στάδιο λειτουργίας, στη ΜΕΕΠ προτείνονται τα πιο κάτω μέτρα μετριασμού και ελέγχου:

Προστασία του εδάφους και των υδάτων:

- Χρήση υφιστάμενης υποδομής και εφαρμοζόμενων ΒΔΤ για την πρόληψη και μείωση των αρνητικών επιπτώσεων.
- Συνέχεια της εφαρμογής του υφιστάμενου προγράμματος παρακολούθησης των επιφανειακών απορροών ενσωματώνοντας όλα τα μέτρα μετριασμού και ελέγχου.
- Συνέχεια ελέγχου των επιφανειακών απορροών μέσω χημικών και μικροβιολογικών αναλύσεων οι οποίες περιλαμβάνουν χωρίς να περιορίζονται απαραίτητως στα εξής:
 - Τακτικές δειγματοληψίες και έκτακτες δειγματοληψίες κατά την περίοδο βροχοπτώσεων, των επιφανειακών απορροών από όλα τα σημεία απόρριψης του σταθμού,
 - αναλύσεις σύμφωνα με γενικά παραδεκτές μεθόδους, για τις παραμέτρους που καθορίζονται στην Άδεια Βιομηχανικών Εκπομπών (στερεά (π.χ. άνθρακας, FOG), βαρέα μέταλλα (Ni, Zn, Mg, Mn, Fe, Pb, Cu, Ca, B, Cr, V, Co, Sb, As, Cd, Hg), υδρογονάνθρακες (ΡΑΗ, φαινόλες), χλωριούχες ενώσεις, φθοριούχα)
- Όλα τα μη-επικίνδυνα απόβλητα συλλέγονται, αποθηκεύονται, μεταφέρονται και διατίθενται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Κυπριακής Νομοθεσίας.
- Οι χώροι αποθήκευσης αποβλήτων να είναι προσιτοί στα οχήματα συλλογής.
- Οι χώροι αποθήκευσης αποβλήτων να είναι επαρκούς μεγέθους και ικανότητας ώστε να μπορούν να δεχθούν τον απαραίτητο αριθμό δοχείων συλλογής σύμφωνα με τις ποσότητες αποβλήτων που παράγονται και το πρόγραμμα συλλογής.
- Σε όλα τα δοχεία συλλογής αποβλήτων να υπάρχει η κατάλληλη ένδειξη.
- Τα δοχεία συλλογής αποβλήτων, τα επαναχρησιμοποιούμενα στοιχεία του εξοπλισμού ή των συσκευών που έρχονται σε επαφή με τα απόβλητα και οι περιοχές αποθήκευσης των αποβλήτων να καθαρίζονται σε τακτική βάση.
- Τα απόβλητα να μεταφέρονται για απόρριψη σε ενδεδειγμένο χώρο απόρριψης με την αναγκαία συχνότητα ώστε να μην δημιουργηθούν προβλήματα στην δημόσια υγεία.
- Οι χώροι αποθήκευσης των επικίνδυνων αποβλήτων να διαθέτουν όλα τα απαραίτητα συστήματα συλλογής των τυχόν διαρροών.
- Οι χώροι αποθήκευσης των επικίνδυνων αποβλήτων να είναι προφυλαγμένοι από την εισροή σε αυτούς των επιφανειακών απορροών του σταθμού και να είναι εξοπλισμένοι με τα κατάλληλα συστήματα συλλογής των επιφανειακών τους απορροών και προ-επεξεργασίας τους πριν την διάθεσή τους στο αποχετευτικό σύστημα του σταθμού.
- Τα δοχεία συλλογής των επικίνδυνων αποβλήτων να είναι κατασκευασμένα από κατάλληλο υλικό ακόμη και να φέρουν την κατάλληλη σήμανση.
- Οι χώροι αποθήκευσης των επικίνδυνων αποβλήτων να επιθεωρούνται τακτικά για τον εντοπισμό τυχόν διαρροών.
- Ανόμοια υλικά και απόβλητα να αποθηκεύονται ξεχωριστά.
- Το έδαφος των χώρων αποθήκευσης των επικίνδυνων αποβλήτων να είναι στεγανό με κατάλληλη επίστρωση και να διαθέτει κατάλληλο εξοπλισμό ανίχνευσης και ελέγχου διαρροών.
- Η διάθεση των επικίνδυνων αποβλήτων γίνεται σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις, ανάλογα με το είδος του απόβλητου.

Προστασία της ατμόσφαιρας

- Τα πιο κάτω μέτρα μετριασμού έχουν προβλεφθεί κατά το σχεδιασμό της μονάδας, τα οποία συμπεριλαμβάνονται στις Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνολογίες (BATs) για μεγάλες μονάδες καύσης (Large Combustion Plants-LCP):
 - Εγκατάσταση συστημάτων αποθείωσης και απονίτρωσης των απαερίων των μονάδων 1 – 2 και 3 για λειτουργία με καύσιμο ΗFO,

- Εγκατάσταση συστημάτων απονίτρωσης των απαερίων των μονάδων 1, 2 και 3 για λειτουργία με καύσιμο Φυσικό Αέριο,
- Χρήση καυστήρων «Dry Low NOx» στις μονάδες 4, 5 και στην καινούργια 6 για να επιτευχθούν επίπεδα εκπομπών NOx σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας για τις μεγάλες μονάδες καύσης και τις υποδείξεις του BRef για τις μεγάλες μονάδες καύσης.
- Χρήση έγχυσης νερού όταν ως καύσιμο χρησιμοποιείται το DFO για να επιτυγχάνονται επίπεδα εκπομπών NOx σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας για τις μεγάλες μονάδες καύσης, ή συστήματα SCR.
- Χρήση καυσίμου με χαμηλή περιεκτικότητα σε θείο ($\leq 0.1\%$)
- Εγκατάσταση καπνοδόχων καταλλήλου ύψους (125m και 75 m) και έλεγχος της θερμοκρασίας και ταχύτητας εξόδου των καυσαερίων ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη δυνατή διασπορά των απαερίων υπό τις επικρατούσες στην περιοχή μετεωρολογικές συνθήκες.
- Στην καπνοδόχο έχει εγκατασταθεί σύστημα συνεχούς παρακολούθησης των εκπεμπόμενων απαερίων.
- Σε όλα τα σημεία δειγματοληψίας υπάρχει ασφαλής πρόσβαση με όλα τα αναγκαία μέτρα ασφαλείας ανάλογα με την ιδιαιτερότητά τους.
- Οι εκπομπές της καπνοδόχου ελέγχονται και οπτικά σε τακτικά χρονικά διαστήματα.
- Ο στόλος που θα χρησιμοποιείται για να εξυπηρετεί τις ανάγκες λειτουργίας των εγκαταστάσεων να συντηρείται σε τακτά χρονικά διαστήματα σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών.

Τοπία και αισθητική ρύπανση

- Ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός των κτιριακών εγκαταστάσεων έχει λάβει υπόψη του στο μέτρο του δυνατού (είδος χρήσης των εγκαταστάσεων και κόστος κατασκευαστικής λύσης) την όσο το δυνατόν μείωση των αισθητικών παρενοχλήσεων.
- Έχουν αναληφθεί μέτρα εξωραϊσμού ώστε να βελτιωθεί με την φύτευση δέντρων και την τοπιοτέχνηση του χώρου ο ΗΣΒ.

Φυσικοί Πόροι

- Η προτεινόμενη μονάδα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας (Μονάδα 6) θα είναι μιά μονάδα συνδιασμένου κύκλου με βαθμό ηλεκτρικής απόδοσης της τάξης του 50%. Η απόδοση της μονάδας θα είναι κατά 50% υψηλότερη από τη μέση απόδοση του ενεργειακού συστήματος της Κύπρου, το οποίο είναι κοντά στο 31%. Αυτό θα έχει ως συνέπεια, εκτός από την μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων και την εξοικονόμηση φυσικών πόρων που εισάγονται στην Κύπρο.

Ανθρωπογενές περιβάλλον

- Εγκατάσταση σιγαστήρων στα διαφορά μηχανήματα ή έλεγχος του επιπέδου του θορύβου τους μέσω της τακτικής συντήρησής τους.
- Εφαρμογή διαχειριστικού προγράμματος ελέγχου του θορύβου μετά το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών των νέων εγκαταστάσεων.
- Έρευνα του συμβάντος σε περίπτωση καταγγελίας σχετικά με τα επίπεδα θορύβου κατά τη διάρκεια της λειτουργίας των εγκαταστάσεων.
- Όπου δύναται να επιλέγεται εξοπλισμός με χαμηλή στάθμη θορύβου.
- Σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης όπου θα υπάρχουν επίπεδα θορύβου υψηλότερα από τα συμφωνηθέντα όρια, η Διεύθυνση του ΗΣΒ να ενημερώνει τις τοπικές αρχές σχετικά με τις αναγκαίες ενέργειες και την υπολογιζόμενη ώρα διάρκειάς τους.

5. Γνωμοδότηση

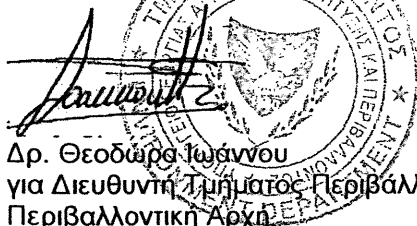
Η Περιβαλλοντική Αρχή κατά την ολοκληρωμένη εξέταση των περιβαλλοντικών παραμέτρων του έργου έλαβε υπόψη τη Μελέτη Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον και τα συμπληρωματικά στοιχεία που υποβλήθηκαν, τα προτεινόμενα στη ΜΕΕΠ μέτρα πρόληψης των επιπτώσεων στο περιβάλλον, τη Γνωμάτευση που εκδόθηκε με Αρ.Φακ.74/89 και ημερομηνία 17.6.2011 για τη ΛΑΡ/00387/2010 η οποία καλύπτει τη Μονάδα 6, τις θέσεις των μελών της Επιτροπής Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, τις απόψεις των εμπλεκόμενων Φορέων, τα χωροταξικά και περιβαλλοντικά δεδομένα της ευρύτερης περιοχής και τις επιπτώσεις που ενδεχομένως αυτά περικλείουν.

Μετά από συναξιολόγηση των πιο πάνω, η Περιβαλλοντική Αρχή δε φέρει ένσταση στην υλοποίηση του έργου υπό τις πιο κάτω προϋποθέσεις:

- (α) της πιστής τήρησης του σχεδιασμού του έργου ο οποίος περιλαμβάνει μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος,
- (β) των μέτρων περιβαλλοντικής προστασίας που προτείνονται στην υποβληθείσα Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον,
- (γ) της ενσωμάτωσης των όρων του Παραρτήματος στις άδειες που επίκειται να παραχωρηθούν,

Σημειώνεται ότι η Παρούσα Περιβαλλοντική Γνωμοδότηση εκδίδεται με την πρόνοια της επιβολής πρόσθετων όρων εφόσον απαιτείται, στα πλαίσια της υποβολής των παραδοτέων και αποτελεσμάτων των Εκθέσεων της περιβαλλοντικής παρακολούθησης και επιτήρησης (Environmental Monitoring) του έργου (Φάση Κατασκευής και Φάση Λειτουργίας).

Επίσης, τα έργα περιβαλλοντικής διαχείρισης και προστασίας θα πρέπει να τυγχάνουν προτεραιότητας από τον κύριο του έργου και ως εκ τούτου θα πρέπει να εξασφαλίζονται οι απαιτούμενες σχετικές δαπάνες από τις πιστώσεις του έργου.



Δρ. Θεοδώρα Ιωάννου
για Διευθύντρια Τμήματος Περιβάλλοντος
Περιβαλλοντική Αρχή

17 Σεπτεμβρίου 2019

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ

«Εγκατάσταση και λειτουργία μονάδων αντιρρύπανσης για την αποθείωση και απονίτρωση των καυσαερίων των Μονάδων 1, 2 και 3 και

Νέας μονάδας συνδυασμένου κύκλου 220 MW στον υφιστάμενο ηλεκτροπαραγωγικό σταθμό Βασιλικού της Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου»

ΟΡΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΡΧΗΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ Α: ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΟΡΟΙ που πρέπει να ικανοποιηθούν ΠΡΙΝ την έκδοση Άδειας Οικοδομής

1. Γενικοί όροι

1.1. Σε περίπτωση αναθεώρησης του σχεδιασμού του έργου και εφόσον θα υπάρξουν ουσιώδεις αλλαγές που αφορούν στις βασικές υποδομές, στο εύρος, στη δυναμικότητα και στις βασικές διεργασίες του, να επαναυποβληθεί ο νέος σχεδιασμός του και να αξιολογηθεί κατά πόσον οι αλλαγές αυτές είναι ουσιώδεις ως προς τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις.

1.2. Το Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης το οποίο υποβλήθηκε στην Περιβαλλοντική Αρχή εκ μέρους του κύριου του έργου κατά το στάδιο αξιολόγησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον από το έργο και το οποίο αφορά στην κατασκευή και στη λειτουργία του έργου, να διαμορφωθεί ώστε να συμπεριλάβει τις πρόνοιες και να ικανοποιήσει τους όρους 6.1 και 6.2. της Ενότητας Β και τους όρους 1.6., 2.1. και 2.2. της Ενότητας Γ της παρούσας Περιβαλλοντικής Γνωμοδότησης. Το Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης πρέπει επίσης να είναι σύμφωνο με τους όρους της Περιβαλλοντικής Γνωμάτευσης με Αρ. Φακ.02.10.013.015 και ημερομηνία 23.1.2017 που εκδόθηκε για τη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) για το Χωροταξικό Σχέδιο Ανάπτυξης της περιοχής Βασιλικού. Το Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης πρέπει να προνοεί την υποβολή εκθέσεων κατά τη διάρκεια κατασκευής και κατά τη διάρκεια λειτουργίας του έργου και σύμφωνα με τους πιο πάνω όρους. Οι εκθέσεις που θα υποβάλλονται στα πλαίσια της περιβαλλοντικής παρακολούθησης πρέπει να περιλαμβάνουν τα αποτελέσματα της περιβαλλοντικής παρακολούθησης, συμπεράσματα και εισηγήσεις για περαιτέρω μέτρα μετριασμού εφόσον θα κρίνεται απαραίτητο.

1.3. Ο κύριος του έργου να ετοιμάσει και να εφαρμόζει τα πιο κάτω διαχειριστικά σχέδια, τα οποία θα υλοποιεί και θα πρέπει να υποβάλει στην Περιβαλλοντική Αρχή για έγκριση:

(α) Διαχειριστικό σχέδιο για τη μεταφορά και συναρμολόγηση του εξοπλισμού, με στόχο την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών κινδύνων και τη μείωση του κυκλοφοριακού φόρτου.

(β) Διαχειριστικό σχέδιο εργοταξίου. Το εν λόγω σχέδιο να προβλέπει την ορθολογική διαχείριση του εργοταξίου (περιλαμβανομένης και της συλλογής και διάθεσης/απόρριψης στερεών και υγρών αποβλήτων, μεταχειρισμένων μηχανέλαιων, άχρηστων υλικών, λεπτομερή στοιχεία και πληροφορίες σε σχέση με τον όγκο εκσκαφών και επιχωματώσεων, αποβλήτων από εκσκαφές, κλπ.) η οποία να φαίνεται μέσα από χωροθετικά σχέδια, στα οποία να φαίνονται ευκρινώς οι διάφοροι χώροι, όπως ο χώρος για την ασφαλή αποθήκευση καυσίμων και χημικών, οι υγειονομικές διευκολύνσεις, οι διαδρομές διακίνησης των βαρέων και άλλων οχημάτων, κλπ. Επίσης, στα χωροθετικά σχέδια οργάνωσης εργοταξίου πρέπει να παρουσιάζονται ξεχωριστά ο χώρος προσωρινής αποθήκευσης των πρώτων υλών και

αποβλήτων, τα γραφεία και οι χώροι στάθμευσης.

- 1.4. Ο κύριος του έργου να ετοιμάσει και να υποβάλει για έγκριση στην Περιβαλλοντική Αρχή «Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων» το οποίο να περιλαμβάνει κατάλογο των αποβλήτων που αναμένονται να παράγονται εντός των εγκαταστάσεων κατά το στάδιο κατασκευής και κατά το στάδιο πλήρους λειτουργίας του έργου. Στον κατάλογο αυτό εκτός από τα αναμενόμενα παραγόμενα απόβλητα θα πρέπει να:
- Διακρίνονται τα επικίνδυνα από τα μη επικίνδυνα απόβλητα με βάση τον κατάλογο αποβλήτων που έχει δημοσιευθεί με το διάταγμα Κ.Δ.Π. 157/2003.
 - Περιλαμβάνονται εκτιμήσεις των ποσοτήτων που αναμένεται να προκύπτουν ανά εβδομάδα ανά ρεύμα αποβλήτου.
- 1.4.1. Το «Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων» να περιλαμβάνει τα προγράμματα συλλογής, μεταφοράς και προσωρινής αποθήκευσης όλων των παραγόμενων αποβλήτων καθώς και τον τελικό τρόπο αξιοποίησης/διάθεσής τους. Στα προγράμματα αυτά θα πρέπει να αναφέρονται, ανάλογα με την περίπτωση, η προέλευση, ο προορισμός του αποβλήτου, η συχνότητα συλλογής του, ο τρόπος μεταφοράς του, οι χώροι αποθήκευσής του και η μέθοδος επεξεργασίας του, καθώς και όλος ο σχετικός εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί σε όλα τα στάδια.
- 1.4.2. Στο «Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων» να προβλέπεται ότι για όλα τα ρεύματα των αποβλήτων θα διασφαλίζεται σωστή διαχείριση τους στα πλαίσια της ιεράρχησης της διαχείρισης αποβλήτων και να προβλέπονται δράσεις για την προώθηση της πρόληψης, της μείωσης, της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης αποβλήτων εντός του χώρου του έργου και τυχόν στόχους που επιθυμεί ο κύριος του έργου να επιτύχει στους χώρους της αναφορικά με τις προαναφερθείσες δράσεις. Σημειώνεται ότι τα μέτρα προώθησης της πρόληψης αποσκοπούν στη ρήξη της σχέσης μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης και περιβαλλοντικών επιπτώσεων που συνδέονται με την παραγωγή αποβλήτων (π.χ. χρήση οικολογικών, ανθεκτικών, επαναχρησιμοποιήσιμων ή/και εύκολα ανακυκλώσιμων προϊόντων απαλλαγμένων επικινδυνών ουσιών). Στα προγράμματα αυτά θα πρέπει να διαφαίνονται και οι ενέργειες που θα ληφθούν για σκοπούς παρακολούθησης και αξιολόγησης της προόδου που επιτυγχάνεται. Ο κύριος του έργου να είναι υπεύθυνος για τις εκστρατείες ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης που αναμένεται να γίνουν προς τους εργαζόμενους/χρήστες της ανάπτυξης.
- 1.4.3. Η διαχείριση των αποβλήτων να γίνεται σύμφωνα με τον περί Αποβλήτων Νόμο χωρίς να τίθεται σε κίνδυνο η ανθρώπινη υγεία και χωρίς να βλάπτεται το περιβάλλον και ιδίως:
- χωρίς να δημιουργείται κίνδυνος για το νερό, τον αέρα, το έδαφος, τα φυτά ή τα ζώα,
 - χωρίς να προκαλείται όχληση από θόρυβο ή οσμές,
 - χωρίς να επηρεάζεται δυσμενώς το τοπίο ή οι τοποθεσίες ιδιαίτερου ενδιαφέροντος.
- 1.4.4. Ο κύριος του έργου, ως ο αρχικός κάτοχος/παραγωγός αποβλήτων, οφείλει:
- (α) Ενόσω κατέχει τα απόβλητα να μεριμνά ώστε αυτά να μην προκαλούν οποιοδήποτε κίνδυνο στη δημόσια υγεία ή στο περιβάλλον και να μη δημιουργούν οχληρία σε οποιοδήποτε πρόσωπο και
- (β) Να τα παραδίδει χωρίς καθυστέρηση σε συλλέκτη/μεταφορέα που κατέχει άδεια διαχείρισης των εν λόγω αποβλήτων είτε σε συλλέκτη/μεταφορέα καταχωρημένο στο αρχείο για το συγκεκριμένο ρεύμα αποβλήτων και ακολούθως για διαχείριση σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση διαχείρισης αποβλήτων σύμφωνα με τους περί Αποβλήτων Νόμους, 2011 έως 2016.
- (γ) Να μην αναμειγνύει τα διάφορα ρεύματα αποβλήτων μεταξύ τους ούτε με άλλες ουσίες ή υλικά εκτός και αν διασφαλίσει σχετική έγκριση για το σκοπό αυτό. Η ανάμειξη περιλαμβάνει και την αραίωση επικινδύνων αποβλήτων.
- (δ) Να τηρεί Έντυπο Αναγνώρισης και Παρακολούθησης Αποβλήτων, το οποίο μπορεί να προμηθευτεί από τα γραφεία του Τμήματος Περιβάλλοντος. Οι πληροφορίες από το εν λόγω Έντυπο πρέπει να διαβιβάζονται στον Διευθυντή Τμήματος Περιβάλλοντος κάθε δεκαπέντε (15) μέρες και κάθε φορά που αυτές ζητούνται.

(ε) Κατά τη συλλογή, μεταφορά ή/και προσωρινή αποθήκευση τους, τα απόβλητα να συσκευάζονται και επισημαίνονται σύμφωνα με τα ισχύοντα εθνικά και κοινοτικά πρότυπα.

- 1.5. Σε συνεννόηση με τις εμπλεκόμενες αρχές να διερευνηθεί και να προσδιορισθεί ο τρόπος διάθεσης των ποσοτήτων χώματος που θα προκύψει ως αποτέλεσμα των εκσκαφών και οι οποίες εκτιμήθηκαν στα 14,000 m³. Προτείνεται όπως η απόθεση της ποσότητας αυτής γίνει σε εγκαταλελειμμένα λατομεία στην εγγύς περιοχή του έργου.

ΕΝΟΤΗΤΑ Β: Όροι που πρέπει να τηρούνται κατά το Στάδιο Κατασκευής του έργου και που πρέπει να συμπεριληφθούν στις Άδειες που θα εκδοθούν (Πολεοδομική Άδεια, Άδεια Οικοδομής) (Παράγραφοι 1 έως 6)

1. Γενικοί Όροι

- 1.1. Κατά την παρακολούθηση υλοποίησης των εργασιών, ο Διευθυντής του Τμήματος Περιβάλλοντος δύναται να δώσει πρόσθετες οδηγίες για τη διεξαγωγή τους, καθώς επίσης και να διακόψει εργασίες σε περίπτωση που διαπιστώσει ότι δεν τηρούνται κάποιιοι εκ των όρων και τίθεται σε κίνδυνο το περιβάλλον. Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.
- 1.2. Να τηρούνται οι όροι της παραγράφου 5 «Όροι που πρέπει να εφαρμόζονται από τους Φορείς Εκμετάλλευσης των εγκαταστάσεων που θα χωροθετηθούν εντός της περιοχής του Χωροταξικού Σχεδίου Ανάπτυξης της Περιοχής Βασιλικού» της Περιβαλλοντικής Γνωμάτευσης με Αρ. Φακ.02.10.013.015 και ημερομηνία 23.1.2017 που εκδόθηκε για τη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του Χωροταξικού Σχεδίου Ανάπτυξης της Περιοχής Βασιλικού.
- 1.3. Να διαμορφωθούν όλα τα αναγκαία μέτρα πυρασφάλειας καθώς και ο απαιτούμενος πυροσβεστικός εξοπλισμός (π.χ. κατάλληλα διαμορφωμένες προσβάσεις στο χώρο των εργασιών, εξοπλισμός ο οποίος να δίνει τη δυνατότητα πυρόσβεσης των διαφόρων μερών του έργου, υλικά πυρόσβεσης που θα απαιτηθούν για την αντιμετώπιση πιθανών διαρροών ή πυρκαγιάς, κλπ.) τα οποία θα πρέπει να διαμορφωθούν και συμφωνηθούν με την Πυροσβεστική Υπηρεσία Κύπρου. Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.
- 1.4. Οι εργασίες να περιοριστούν εντός των τεμαχίων του έργου. Να μην γίνει καμία επέμβαση σε τεμάχια που εφάπτονται ή γειτνιάζουν με οποιοδήποτε τεμάχιο του έργου.
- 1.5. Τα υλικά εκσκαφών να αξιοποιηθούν κατά το δυνατό εντός των ορίων των τεμαχίων του έργου για τις αναγκαίες επιχωματώσεις και ως εδαφοβελτιωτικό.
- 1.6. Να προβλεφθούν μέτρα για την αποφυγή φωτορύπανσης (π.χ. πρόνοιες για δυνατότητα προσαρμογής του φωτισμού (από έντονο σε αμυδρό ή απενεργοποίηση του φωτισμού όταν δεν απαιτείται, δυνατότητα παροχής άμεσου φωτισμού σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης ή ανάγκης επαναλειτουργίας του φωτισμού, κλπ), κατάλληλη χρήση του σταθερού ή κατευθυνόμενου φωτισμού, χρήση ενεργειακά αποδοτικών λαμπτήρων και προβολέων, χρήση ελάχιστου έντονου φωτισμού, κλπ.).
- 1.7. Να τοποθετηθούν βαλβίδες διακοπής λειτουργίας (π.χ. αυτόματες βαλβίδες οι οποίες κλείνουν ή απομονώνουν σωληνώσεις και μέρη που παρουσιάζουν διαρροή). Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.
- 1.8. Ο χώρος στον οποίο θα διεξάγεται η παραγωγή ηλεκτρισμού από τη νέα μονάδα ηλεκτροπαραγωγής καθώς και όλοι οι χώροι στους οποίους θα υπάρχει μηχανολογικός

εξοπλισμός, να κατασκευαστούν και να διαμορφωθούν με τρόπο ώστε να ικανοποιούνται οι πιο κάτω προδιαγραφές (ο όρος αυτός είναι ουσιώδης):

- Να διαθέτουν όλη την απαιτούμενη υποδομή (π.χ. σύστημα αεριοστροβίλων, ηλεκτρογεννήτριες, αμμοστρόβιλο, συστήματα ανάκτησης θερμότητας καυσαερίων, σύστημα σωληνώσεων, αντλίες, κλπ.) για την απρόσκοπτη λειτουργία του έργου.
- Να διαθέτουν μη περατό πάτωμα με κατάλληλες κλίσεις και αγωγούς συλλογής διαρροών. Οι αγωγοί συλλογής διαρροών να καταλήγουν σε σύστημα επεξεργασίας ελαιωδών αποβλήτων.
- Να διαθέτουν σύστημα ηχομόνωσης, εφόσον η αναμενόμενη εκπομπή θορύβου θα είναι υψηλή.
- Να διαθέτουν συστήματα εντοπισμού διαρροών αερίων και υγρών.
- Να διαθέτουν συστήματα και εξοπλισμό ώστε οι διεργασίες να ελέγχονται από κεντρικό σύστημα ελέγχου και να προειδοποιούν για παρεκκλίσεις και διαρροές.
- Να διαθέτουν συστήματα και εξοπλισμό με ικανότητα εκτόνωσης (explosion proof) σε περίπτωση αύξησης της πίεσης.
- Να επιδέχονται ευχερή καθαρισμό.
- Να μην επιτρέπουν την είσοδο σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα.
- Να φωτίζονται επαρκώς.
- Να παρέχουν εύκολη πρόσβαση για σκοπούς επιθεώρησης και συντήρησης.

1.9. Οι χώροι στους οποίους θα τοποθετηθούν δεξαμενές χημικών να διαθέτουν όλη την απαιτούμενη υποδομή (π.χ. δεξαμενές, σύστημα σωληνώσεων, αντλίες, κλπ.) για την απρόσκοπτη λειτουργία του έργου, και επίσης να ικανοποιούν τις πιο κάτω απαιτήσεις:

- Να διαθέτουν περιμετρικό περιτοιχίσμα ώστε να διαμορφώνονται κλειστές λεκάνες χωρητικότητας 10% μεγαλύτερης της χωρητικότητας της μεγαλύτερης δεξαμενής που βρίσκεται εντός της εκάστοτε λεκάνης, με σκοπό τη συλλογή τυχόν διαρροών.
- Ο πυθμένας/ πάτωμα της κάθε λεκάνης και τα περιμετρικά περιτοιχίσματα να είναι στεγανά ώστε να αποτρέπεται οποιαδήποτε διαρροή προς το υπέδαφος και τα υπόγεια νερά.
- Ο πυθμένας/ πάτωμα της κάθε λεκάνης να διαθέτει κατάλληλη κλίση και αγωγούς συλλογής διαρροών. Οι αγωγοί συλλογής διαρροών να καταλήγουν στη μονάδα επεξεργασίας υγρών αποβλήτων
- Να διαθέτουν δυνατότητα ευχερούς διακίνησης οχημάτων και να επιδέχονται ευχερή καθαρισμό.
- Να μην επιτρέπουν έκθεση του κοινού ή είσοδο σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα.
- Να φωτίζονται επαρκώς.

1.10. Να προβλεφθεί και να διαμορφωθεί χώρος για την αποθήκευση μη επικίνδυνων αποβλήτων και χώρος για την αποθήκευση επικίνδυνων αποβλήτων που θα προκύπτουν κατά τη λειτουργία του έργου. Οι εν λόγω χώροι να κατασκευαστούν και να διαμορφωθούν με τρόπο ώστε να ικανοποιούνται οι πιο κάτω προδιαγραφές (ο όρος αυτός είναι ουσιώδης):

- Να είναι στεγασμένοι και τα απόβλητα να προστατεύονται από τις καιρικές συνθήκες κατά την περίοδο αποθήκευσής τους.
- Να διαθέτουν σταθερό και μη περατό πάτωμα από κατάλληλο υλικό (π.χ. από σκυρόδεμα και εποξική βαφή) με κατάλληλες κλίσεις και αγωγούς συλλογής διαρροών. Οι αγωγοί συλλογής διαρροών να καταλήγουν σε στεγανή δεξαμενή συγκράτησης, καθώς επίσης και περιμετρικό τοίχιο ώστε να παρέχεται η δυνατότητα συγκράτησης διαρροών σε περίπτωση υπερχειλίσεως των δεξαμενών συγκράτησης.
- Να είναι προφυλαγμένοι από τυχόν εισροή επιφανειακών απορροών.
- Να είναι προσβάσιμοι για τα οχήματα συλλογής.
- Να διαθέτουν επαρκές μέγεθος ώστε να μπορούν να δεχθούν τον μέγιστο όγκο αποβλήτων που εκτιμάται ότι θα αποθηκεύεται κατά τη λειτουργία του έργου.
- Να μην επιτρέπουν την είσοδο σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα.

- Σε περίπτωση αποθήκευσης των αποβλήτων τους σε ράφια, τα υγρά απόβλητα αποθηκεύονται στο κάτω μέρος.
 - Κατά την αποθήκευση επικίνδυνων αποβλήτων να λαμβάνεται υπόψη η δυνατότητα συνύπαρξης/συμβατότητας των αποβλήτων στον ίδιο χώρο.
- 1.11. Να προβλεφθούν και να διαμορφωθούν χώροι για την αποθήκευση χημικών και επικίνδυνων ουσιών, εκτός αυτών που θα βρίσκονται αποθηκευμένες σε δεξαμενές. Οι εν λόγω χώροι πρέπει να είναι στεγασμένοι και να διαθέτουν σταθερό και στεγανό δάπεδο από κατάλληλο υλικό (π.χ. από σκυρόδεμα και εποξική βαφή), κανάλια συλλογής διαρροών τα οποία να καταλήγουν σε στεγανές δεξαμενές συγκράτησης, καθώς επίσης και περιμετρικό τοιχίο ώστε να παρέχεται η δυνατότητα συγκράτησης διαρροών σε περίπτωση υπερχείλισης των δεξαμενών συγκράτησης. Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.
- 1.12. Όλες οι δεξαμενές να διαθέτουν συστήματα ανίχνευσης και ελέγχου τυχόν διαρροών. Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.
- 1.13. Όπου υπάρχουν λειτουργικές επιφάνειες (π.χ. περιοχές αντλιοστασίων, αποθήκευσης και μεταφοράς καυσίμων, κλπ.) να δημιουργηθούν κανάλια συλλογής διαρροών τα οποία να καταλήγουν σε στεγανή δεξαμενή συγκράτησης από όπου οι διαρροές να μπορούν να αντλούνται. Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.
- 1.14. Να κατασκευαστούν ξεχωριστά κανάλια για τη συλλογή όμβριων από τις λειτουργικές επιφάνειες (πχ. περιοχές αντλιοστασίων, μηχανολογικού εξοπλισμού, κλπ.) τα οποία να καταλήγουν σε σύστημα ελαιοδιαχωριστή για τη συγκράτηση των συμπαρασυρόμενων ρύπων (καυσίμων, ορυκτών ελαίων, κλπ). Το σύστημα ελαιοδιαχωριστή να διαθέτει σύστημα άντλησης των ελαιωδών υδάτων/ γαλακτωμάτων. Τα ελαιώδη ύδατα να διατίθενται σύμφωνα με τις πρόνοιες του περί Αποβλήτων Νόμου του 2011 και τις εκάστοτε τροποποιήσεις αυτού. Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.
- 1.15. Να κατασκευαστούν περιμετρικοί τάφροι για την αντιπλημμυρική προστασία των χώρων που θα γίνει η εγκατάσταση των μονάδων αντιρρύπανσης και ηλεκτροπαραγωγής. Σε περίπτωση κατασκευής επενδυμένων τάφρων για την αντιπλημμυρική προστασία του συνόλου των εγκαταστάσεων, η μέγιστη ταχύτητα ροής καθορίζεται στα 6,0 m/s σε περίπτωση επενδυμένων τάφρων και σε περίπτωση μη επενδυμένων τάφρων στα 1,5 m/s.
- 1.16. Να εφαρμοστούν όλες οι απαιτούμενες, για τον τύπο του έργου, Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές (ΒΔΤ) ώστε το έργο να μπορεί να ικανοποιεί κατά τη λειτουργία του τις πρόνοιες των Συμπερασμάτων των ΒΔΤ και του περί Βιομηχανικών Εκπομπών Νόμου του 2013 (Ν.184(Ι)/2013).
- 1.17. Για την κατασκευή των εξέδρων και θυρίδων δειγματοληψίας για τη διεξαγωγή μετρήσεων και τη λήψη δειγμάτων από τα αέρια απόβλητα που εκπέμπονται στην ατμόσφαιρα θα πρέπει να γίνει εκ των προτέρων διαβούλευση με το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας έτσι ώστε αυτές να κατασκευαστούν σε κατάλληλα σημεία σε κάθε φουγάρο. Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.
- 1.18. Να γίνουν οι απαραίτητες διευθετήσεις για τη συλλογή και διάθεση τυχόν ρυπασμένων χωμάτων και αποβλήτων, σύμφωνα με τις πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2016 και να τηρούνται Έντυπα Αναγνώρισης και Παρακολούθησης σύμφωνα με τις πρόνοιες των εν λόγω Νόμων. Τα έντυπα να τηρούνται σε αρχείο στην εγκατάσταση για χρονική περίοδο τουλάχιστον 5 χρόνων και να είναι εύκολα προσβάσιμα και διαθέσιμα στους Επιθεωρητές του Τμήματος Περιβάλλοντος κατά τους επί τόπου ελέγχους ή όποτε αυτά ζητηθούν από την Περιβαλλοντική Αρχή.

- 1.19. Η διακίνηση των βαρέων οχημάτων και των οχημάτων μεταφοράς υλικών και αποβλήτων να γίνεται εντός του υφιστάμενου οδικού δικτύου.
- 1.20. Σε περίπτωση διεξαγωγής εργασιών κατά τις νυχτερινές ώρες να παρέχεται επαρκής φωτισμός που να τοποθετηθεί με τρόπο ώστε να πληρούνται οι ανάγκες ασφαλείας και η μη διάχυση του φωτός πέραν των αναγκαίων σημείων. Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.
- 1.21. Να καταρτιστεί Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης το οποίο να εφαρμόζεται, κατά τη διάρκεια των εργασιών κατασκευής του έργου, σε περίπτωση ατυχήματος, διαρροής ουσιών (ειδικά επικίνδυνων) στο έδαφος ή στη θάλασσα, φωτιάς, έκρηξης, πυρκαγιάς, πλημμύρας, σεισμού και τραυματισμού προσώπου. Σε τέτοιες περιπτώσεις να ειδοποιούνται αμέσως οι εκάστοτε αρμόδιες αρχές. Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.
- 1.22. Ο εξοπλισμός, τα μηχανήματα και τα οχήματα βαρέου τύπου που θα χρησιμοποιούνται κατά το στάδιο κατασκευής του έργου να συντηρούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα και να μην παρουσιάζουν οποιεσδήποτε διαρροές (π.χ. καυσίμων, λιπαντικών, ψυκτικών ρευστών, κλπ). Η συντήρησή τους να διεξάγεται σε κατάλληλους και σχετικά αδειοδοτημένους χώρους εκτός των εργοταξίων.
- 1.23. Μετά το πέρας των εργασιών να γίνει απομάκρυνση των εργοταξίων και αποκατάσταση όλων των εργοταξιακών χώρων. Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.
- 1.24. Σε περίπτωση χρήσης σπαστήρα εντός του χώρου να εξασφαλισθεί από το Τμήμα Περιβάλλοντος πιστοποιητικό καταχώρησης για επεξεργασία μη επικίνδυνων αποβλήτων στο χώρο παραγωγής τους σύμφωνα με τους περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 έως 2016.
- 1.25. Απαγορεύεται η χρήση εκρηκτικών ουσιών. Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.
- 1.26. Απαγορεύεται η απόρριψη, εναπόθεση ή διάθεση οποιασδήποτε ουσίας, η οποία ρυπαίνει ή τείνει να ρυπάνει τα νερά και το έδαφος σύμφωνα με τους περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμους του 2002, όπως ισχύει, εκτός εάν η απόρριψη γίνεται σύμφωνα με Άδεια Απόρριψης Αποβλήτων που παραχωρείται από τον Υπουργό Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος. Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.
- 1.27. Να υπάρχει σωστή ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού, ώστε να διασφαλιστεί η σωστή εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας Περιβαλλοντικής Γνωμάτευσης κατά το στάδιο κατασκευής του έργου και η ικανότητα του προσωπικού για την αντιμετώπιση ατυχημάτων διαρροής πετρελαιοειδών και άλλων επικίνδυνων ουσιών.

2. Όροι για την προστασία της ατμόσφαιρας

- 2.1. Να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την καταστολή της σκόνης και συγκεκριμένα:
- όλοι οι χώροι και οι οδικές προσβάσεις που θα χρησιμοποιούνται από οχήματα να διαμορφωθούν κατάλληλα και να επιστρωθούν με υλικά τα οποία θα περιορίζουν την εκπομπή σκόνης στην ατμόσφαιρα,
 - να καταρτιστεί κατάλληλο σχέδιο δρομολογίων οχημάτων ώστε αυτά να ελαχιστοποιηθούν με στόχο την κατά το δυνατό μικρότερη έκλυση αέριων ρύπων και σκόνης,
 - τα οχήματα μεταφοράς να διατηρούν χαμηλές ταχύτητες κίνησης (10 km/ ώρα) στους χωμάτινους δρόμους,
 - σε περίπτωση μεταφοράς χύδην υλικών να αποφεύγεται η υπερπλήρωση των φορτηγών οχημάτων μεταφοράς,

- να γίνεται διαβροχή όταν και όπου απαιτείται,
- όταν απαιτείται να γίνεται διαβροχή και των θαλάμων αποθήκευσης αδρανών υλικών για την αποφυγή δημιουργίας σκόνης και εφόσον επικρατεί άνεμος ισχυρότερος των 4 Beaufort, να καλύπτονται οι σωροί με φύλλα πλαστικού,
- η μεταφορά των αδρανών υλικών να γίνεται με σκεπασμένα φορτηγά οχήματα,
- εναπόθεση των αδρανών υλικών σε σωρούς να πραγματοποιείται από το ελάχιστο δυνατό ύψος έτσι ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία κονιορτού,
- κανένα όχημα μεταφοράς, σκάφος ή κάδος τοποθέτησης αδρανών υλικών δεν πρέπει να περιέχει υλικό μετά το πέρας των ημερήσιων εργασιών.

2.2. Απαγορεύεται αυστηρά η καύση αποβλήτων.

2.3. Για τα συστήματα πυρόσβεσης που θα εγκατασταθούν για να λειτουργούν κατά το στάδιο λειτουργίας του έργου, ο κύριος του έργου υποχρεούται να τηρήσει τις πρόνοιες του περί ορισμένων φθοριούχων αερίων (ανάκτηση, πρόληψη διαρροών, καταστροφή) Νόμου (Ν23(Ι)/2010), καθώς και των Κανονισμών 133/2010 και 132/2010 που προκύπτουν από αυτόν (πιστοποίηση προσωπικού που ασκεί εργασίες σε ψυκτικό εξοπλισμό/ εξοπλισμό πυρόσβεσης- πυροπροστασίας).

3. Όροι για την προστασία των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων

- 3.1. Να γίνει κατάλληλη διεύθεση των χώρων αποθήκευσης αδρανών υλικών με μέσα όπως προστατευτικές τάφρους ή άλλα ώστε να αποφεύγεται η διασπορά στερεών σωματιδίων.
- 3.2. Η εναπόθεση των αδρανών υλικών να γίνεται σε θέσεις που δεν θα επηρεάζουν αρνητικά την επιφανειακή απορροή.
- 3.3. Για τον περιορισμό τυχόν επιφανειακών απορροών επιβαρημένων με αιωρούμενα σωματίδια, οι χωματουργικές εργασίες να αποφεύγονται κατά τη διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων.
- 3.4. Να αποφεύγεται η πλύση οχημάτων ή μηχανημάτων εντός των εργοταξιακών χώρων ή σε άλλους μη αδειοδοτημένους χώρους.
- 3.5. Για τους υδροστατικούς ελέγχους των σωληνώσεων, κλπ. να χρησιμοποιηθούν κατά το δυνατό βιοδιασπώμενες χημικές ουσίες.
- 3.6. Για τον τρόπο διαχείρισης των υγρών αποβλήτων από τους υδροστατικούς ελέγχους των δεξαμενών να γίνει προηγουμένως διαβούλευση με το Τμήμα Περιβάλλοντος. Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.

4. Όροι για την προστασία του εδάφους

- 4.1. Στους χώρους των εργοταξίων οι πρώτες ύλες όπως καύσιμα, λιπαντικά, χημικά και λοιπά, καθώς επίσης και τα υγρά επικίνδυνα απόβλητα, να αποθηκεύονται σε κατάλληλα δοχεία/ δεξαμενές σε χώρους στους οποίους θα υπάρχει περιορισμένη πρόσβαση και οι οποίοι θα πρέπει να είναι κατάλληλα διαμορφωμένοι με αδιαπέραστες επιφάνειες και προστατευμένοι από τις καιρικές συνθήκες. Οι δεξαμενές αποθήκευσης των εν λόγω ουσιών να βρίσκονται τοποθετημένες σε δευτερεύουσες δεξαμενές (tank in tank) των οποίων η χωρητικότητα να είναι 10% μεγαλύτερη της πρωτεύουσας δεξαμενής. Οι χώροι αυτοί, να παρουσιάζονται στο Σχέδιο Εργοταξίου. Η εδαφική επιφάνεια των χώρων αποθήκευσης καυσίμων, λιπαντικών, χημικών ουσιών και υγρών και στερεών επικίνδυνων αποβλήτων πρέπει να διαθέτει ρύσεις τέτοιες ώστε

οι οποιοσδήποτε διαρροές να συλλέγονται και να οδηγούνται σε στεγανή δεξαμενή συλλογής. Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.

- 4.2. Τα επικίνδυνα στερεά απόβλητα να αποθηκεύονται σε χώρους στους οποίους θα υπάρχει περιορισμένη πρόσβαση και οι οποίοι θα πρέπει να είναι κατάλληλα διαμορφωμένοι με αδιαπέραστες επιφάνειες και προστατευμένοι από τις καιρικές συνθήκες. Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.
- 4.3. Στους χώρους των εργοταξίων να υπάρχουν απορροφητικά υλικά (π.χ. πριονίδι, άμμος) σε επαρκείς ποσότητες ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν αποτελεσματικά για την αντιμετώπιση διαρροής καυσίμων και λιπαντικών ή άλλων ουσιών. Μετά τη χρήση τους τα απορροφητικά υλικά να συλλέγονται και να διατίθενται σε συλλέκτη/μεταφορέα καταχωρημένο στο αρχείο για το συγκεκριμένο ρεύμα αποβλήτων στην Κύπρο και ακολούθως για διαχείριση σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση διαχείρισης αποβλήτων σύμφωνα με τους περί Αποβλήτων Νόμους 2011 έως 2016 και τις εκάστοτε τροποποιήσεις αυτών. Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.
- 4.4. Όλα τα απόβλητα και ιδιαίτερα τα επικίνδυνα (π.χ. λιπαντικά, υπολείμματα και συσκευασίες χημικών, κλπ.), να συλλέγονται και να διατίθενται σε συλλέκτη/μεταφορέα καταχωρημένο στο αρχείο για το συγκεκριμένο ρεύμα αποβλήτων στην Κύπρο και ακολούθως για διαχείριση σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση διαχείρισης αποβλήτων σύμφωνα με τους περί Αποβλήτων Νόμους, 2011 έως 2016 και τις εκάστοτε τροποποιήσεις αυτών.
- 4.5. Να διεξάγεται τακτική συλλογή και διάθεση των αποβλήτων των παραγόμενων από το προσωπικό του εργοταξίου σε εγκεκριμένους χώρους.
- 4.6. Σε περίπτωση διαρροής επικίνδυνων ουσιών (π.χ. καυσίμων, λιπαντικών ελαίων, κλπ.) στο έδαφος, θα πρέπει αμέσως να διεξάγονται εργασίες αποκατάστασης. Συγκεκριμένα, θα πρέπει η περίσσεια ποσότητα υγρού που δεν απορροφήθηκε από το έδαφος να συλλεχθεί με τη χρήση απορροφητικών υλικών (π.χ. άργιλο, πριονίδι, άμμο, κλπ) και να γίνει εκσκαφή στο απαραίτητο βάθος ώστε να αφαιρεθεί όσο έδαφος έχει ρυπανθεί. Μετά τη χρήση τους, τα απορροφητικά υλικά και το ρυπανμένο χώμα, να αποθηκεύονται σε στεγανούς περιέκτες και να διατίθενται σε συλλέκτη/μεταφορέα καταχωρημένο στο αρχείο για το συγκεκριμένο ρεύμα αποβλήτων στην Κύπρο και ακολούθως για διαχείριση σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση διαχείρισης αποβλήτων σύμφωνα με τις πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2016. Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.
- 4.7. Απαγορεύεται η αποθήκευση υλικών εκτός του εργοταξίου. Η αποθήκευση των αποβλήτων και των μηχανημάτων να γίνεται αποκλειστικά εντός των εργοταξιακών χώρων.

5. Όροι για την ελαχιστοποίηση του θορύβου

- 5.1. Να καταρτιστεί κατάλληλο πρόγραμμα δρομολογίων των βαρέων οχημάτων μεταφοράς των αποβλήτων για την ελαχιστοποίηση αυτών, με σκοπό την κατά το δυνατό μικρότερη όχληση από την εκπομπή περιβαλλοντικού θορύβου.
- 5.2. Όπου δύναται, να γίνεται ταυτόχρονη διενέργεια εργασιών που παράγουν σημαντικά επίπεδα θορύβου, έτσι ώστε να μειώνεται η περίοδος διενέργειας θορυβωδών εργασιών.
- 5.3. Όπου απαιτείται, ο μηχανολογικός εξοπλισμός σταθερής βάσης να απομονώνεται με πάνελ μονωτικών υλικών για σκοπούς ηχομόνωσης.

5.4. Οι χώροι στους οποίους θα λειτουργούν οι γεννήτριες ηλεκτροπαραγωγής να είναι καλά ηχομονωμένοι.

6. Όροι για την περιβαλλοντική παρακολούθηση και επιτήρηση (Environmental Monitoring)

6.1. Με την αποπεράτωση των εργασιών να υποβληθεί, στο Τμήμα Περιβάλλοντος, σε μορφή έκθεσης ή περιγραφή των μέτρων/ δράσεων που λήφθηκαν για την τήρηση των όρων της παρούσας Ενότητας Β: Όροι που πρέπει να τηρούνται κατά τη φάση κατασκευής. Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης

6.2. Κάθε τρίμηνο να υποβάλλονται σε μορφή έκθεσης (ο όρος αυτός είναι ουσιώδης):

- ποσοτήτες επικινδύνων και μη επικινδύνων αποβλήτων που παράχθηκαν, τον τρόπο προσωρινής αποθήκευσης τους και τον τρόπο και εγκατάσταση τελικής διάθεσης τους.
- τα Έντυπα Αναγνώρισης και Παρακολούθησης Αποβλήτων.,

Γ. Όροι που πρέπει να τηρούνται κατά το Στάδιο Λειτουργίας του έργου

1. Γενικοί όροι

1.1. Να υποβληθεί αίτηση για αναθεώρηση της Άδειας Βιομηχανικών Εκπομπών σύμφωνα με τις πρόνοιες του περί Βιομηχανικών Εκπομπών Νόμου του 2013, η οποία να περιλαμβάνει και τις νέες μονάδες αντιρρύπανσης και ηλεκτροπαραγωγής. Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.

1.2. Να υποβληθεί αίτηση για αναθεώρηση της Άδειας Εκπομπής Αερίων του Θερμοκηπίου για την εγκατάσταση της ΑΗΚ στο Βασιλικό, με βάσει τις πρόνοιες των περί της Θέσπισης Συστήματος Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπής Αερίων του Θερμοκηπίου Νόμων του 2011 και 2012 (Ν.110(Ι)/2011, Ν.202(Ι)/2012). Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.

1.3. Να διασφαλισθεί οικονομική κάλυψη για την αποκατάσταση του περιβάλλοντος σε περίπτωση πρόκλησης περιβαλλοντικής ζημιάς μέσω ασφάλισης σε ασφαλιστικό ίδρυμα το οποίο διαθέτει αποδεδειγμένη εμπειρία στην ασφάλιση εγκαταστάσεων παρόμοιας δραστηριότητας και δυναμικότητας ή μέσω τραπεζικής εγγύησης. Το ύψος της οικονομικής κάλυψης να διερευνηθεί μέσω εξειδικευμένης για το σκοπό αυτό μελέτης, η οποία πρέπει να εκπονηθεί από τον κύριο του έργου και να υποβληθεί στην Περιβαλλοντική Αρχή. Το τελικό ύψος της οικονομικής κάλυψης θα αποφασισθεί από την Περιβαλλοντική Αρχή σε συνεργασία με τα εμπλεκόμενα Τμήματα και Υπηρεσίες.

1.4. Ο κύριος του έργου πρέπει να παρέχει πρόσβαση καθώς επίσης και τις απαιτούμενες διευκολύνσεις προς τους Επιθεωρητές της Περιβαλλοντικής Αρχής για τη διεξαγωγή ελέγχων και επιθεωρήσεων κατά τη λειτουργία του έργου.

1.5. Να τηρούνται οι όροι της παραγράφου 5 «Όροι που πρέπει να εφαρμόζονται από τους Φορείς Εκμετάλλευσης των εγκαταστάσεων που θα χωροθετηθούν εντός της περιοχής του Χωροταξικού Σχεδίου Ανάπτυξης της Περιοχής Βασιλικού» της Περιβαλλοντικής Γνωμάτευσης με Αρ. Φακ.02.10.013.015 και ημερομηνία 23.1.2017 που εκδόθηκε για τη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του Χωροταξικού Σχεδίου Ανάπτυξης της Περιοχής Βασιλικού.

1.6. Να ετοιμαστεί Σχέδιο Διαχείρισης Διαρροών το οποίο να προσδιορίζει συγκεκριμένα μέτρα και να περιλαμβάνει γραπτές διαδικασίες για την αντιμετώπιση τυχόν διαρροών καυσίμων,

χημικών, λιπαντικών ή και οποιωνδήποτε άλλων ρευστών ή στερεών που δύνανται να προκαλέσουν άμεσα ή έμμεσα επιπτώσεις στο περιβάλλον, στην ανθρώπινη υγεία, στην ασφάλεια της εγκατάστασης ή και της ευρύτερης περιοχής. Το Σχέδιο Διαχείρισης Διαρροών να προσδιορίζει τον εξοπλισμό που πρέπει να χρησιμοποιείται σε έκαστη περίπτωση διαρροής, καθώς επίσης και κατάλληλη εκπαίδευση του προσωπικού. Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.

- 1.7. Να καταρτιστεί και να τηρείται ημερήσιο και εβδομαδιαίο πρόγραμμα επιθεώρησης και συντήρησης των επιμέρους συστημάτων και εξοπλισμού του έργου (π.χ. σημεία σύνδεσης, σύστημα θέρμανσης καυσίμων, εξοπλισμός παρακολούθησης, δεξαμενές, αντλίες, βαλβίδες, κλπ.) και ειδικά των συστημάτων ασφαλείας, καθώς επίσης και όλων των χώρων του έργου.
- 1.8. Κατά τη διεξαγωγή των ελέγχων και συντηρήσεων που θα διεξάγονται σύμφωνα με τον πιο πάνω όρο (όρος 1.7.):
 - Να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στα συστήματα αντιρρύπανσης.
 - Σε περίπτωση που κατά τους ελέγχους διαπιστωθεί οποιαδήποτε βλάβη ή αστοχία σε εξοπλισμό, σύστημα, σωληνώσεις, κλπ., να λαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα μέτρα και να διεξάγονται αμέσως όλες οι απαιτούμενες εργασίες αποκατάστασης.
 - Οι διαρροές σε σημεία ενώσεων, βαλβίδων, αντλιών, κλπ. να τυγχάνουν υψηλής προτεραιότητας στην υλοποίηση των εργασιών συντήρησης.
 - Να τηρείται ειδικό μητρώο συντηρήσεων του εξοπλισμού το οποίο να βρίσκεται πάντοτε στους χώρους του έργου.
- 1.9. Να εφαρμόζεται το Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης όπως αυτό θα είναι εγκριμένο από την Περιβαλλοντική Αρχή σύμφωνα με τον όρο 1.2. της Ενότητας Α. Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.
- 1.10. Να εφαρμόζεται το «Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων» όπως αυτό θα είναι εγκριμένο από την Περιβαλλοντική Αρχή σύμφωνα με τον όρο 1.4. της Ενότητας Α. Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.
- 1.11. Ο μηχανολογικός εξοπλισμός να βρίσκεται τοποθετημένος στους χώρους που περιγράφονται στον σχετικό όρο (όρος 1.8.) της Ενότητας Β.
- 1.12. Η αποθήκευση χημικών και επικίνδυνων ουσιών να γίνεται στους χώρους που περιγράφονται στους σχετικούς όρους (όροι 1.9. και 1.11.) της Ενότητας Β.
- 1.13. Τα απόβλητα που θα παράγονται να αποθηκεύονται προσωρινά στους χώρους που περιγράφονται στον σχετικό όρο (όρος 1.10.) της Ενότητας Β. Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.
- 1.14. Οι εργασίες να περιορίζονται εντός των χώρων των τεμαχίων του έργου. Να μην γίνει καμία επέμβαση στον περιβάλλοντα χώρο.
- 1.15. Ο χώρος των εγκαταστάσεων να ασφαρίζεται για την παρεμπόδιση της ελεύθερης πρόσβασης σε αυτόν.
- 1.16. Το έργο να συντηρείται και να λειτουργεί με τρόπο ώστε να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα έκρηξης ή πυρκαγιάς ή οποιασδήποτε τυχαίας έκλυσης ρύπων στον αέρα, το έδαφος ή/και τα νερά, που μπορεί να απειλήσουν την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον.
- 1.17. Απαγορεύεται η απόρριψη, εναπόθεση ή διάθεση οποιασδήποτε ουσίας, η οποία ρυπαίνει ή τείνει να ρυπάνει τα νερά και το έδαφος σύμφωνα με τους περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμους του 2002 μέχρι 2013, εκτός εάν η απόρριψη γίνεται σύμφωνα με Άδεια Απόρριψης Αποβλήτων που παραχωρείται από τον Υπουργό Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και

Περιβάλλοντος.

- 1.18. Να εφαρμόζονται όλα τα αναγκαία μέτρα πρόληψης και διαχείρισης ατυχημάτων σύμφωνα με τις πρόνοιες της Νομοθεσίας για την Αντιμετώπιση των Κινδύνων Ατυχημάτων Μεγάλης Κλίμακας Σχετιζομένων με Επικίνδυνες Ουσίες (SEVESO) σε συνεργασία με το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας. Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.
- 1.19. Να εφαρμόζεται και να υπόκειται σε τακτική αξιολόγηση και αναβάθμιση το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης μικρών ατυχημάτων.
- 1.20. Για τους χημικούς ελέγχους για σκοπούς περιβαλλοντικής παρακολούθησης να επιλέγεται διαπιστευμένο, για την κάθε συγκεκριμένη ανάλυση, εργαστήριο ή εργαστήριο που να παρέχει αναλυτικό πρωτόκολλο με τεκμηριωμένη μέθοδο που χρησιμοποιεί για τις απαιτούμενες δοκιμές σε σχέση με την παράμετρο που διερευνάται (τυφλά δείγματα ελέγχου, πρότυπα υλικά αναφοράς, υπολογισμένη αβεβαιότητα και όρια προσδιορισμού της μεθόδου). Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.
- 1.21. Για τα συστήματα πυρόσβεσης, ο κύριος του έργου υποχρεούται να τηρήσει τις πρόνοιες του περί ορισμένων φθοριούχων αερίων (ανάκτηση, πρόληψη διαρροών, καταστροφή) Νόμου (N23(I)/2010), καθώς και των Κανονισμών 133/2010 και 132/2010 που προκύπτουν από αυτόν (πιστοποίηση προσωπικού που ασκεί εργασίες σε ψυκτικό εξοπλισμό/ εξοπλισμό πυρόσβεσης- πυροπροστασίας).
- 1.22. Στους χώρους όπου υπάρχει μηχανολογικός εξοπλισμός και κίνδυνος διαρροής καυσίμων ή και χημικών, να υπάρχουν απορροφητικά υλικά (π.χ. πριονίδι, άμμος) σε επαρκείς ποσότητες ώστε να μπορούν να συγκρατούνται καύσιμα και λιπαντικά σε περίπτωση διαρροής τους. Μετά τη χρήση τους τα απορροφητικά υλικά να συλλέγονται και να διατίθενται σε συλλέκτη/μεταφορέα καταχωρημένο στο αρχείο για το συγκεκριμένο ρεύμα αποβλήτων στην Κύπρο και ακολούθως για διαχείριση σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση διαχείρισης αποβλήτων σύμφωνα με τις πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2016 και τις εκάστοτε τροποποιήσεις αυτού. Τα απορροφητικά υλικά να επιθεωρούνται σε τακτική βάση και σε περίπτωση διαπίστωσης αυξημένης προσρόφησης υγρασίας να γίνεται άμεση αντικατάστασή τους. Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.
- 1.23. Να εντοπίζονται οι κυριότερες πηγές θορύβου που να περιλαμβάνουν: α) κατά το δυνατόν χρήση εξοπλισμού εξωτερικού χώρου, χωρίς υπέρβαση του ορίου θορύβου του και β) εξωτερικές θορυβώδεις εργασίες μόνο κατά τη διάρκεια των εργασιμων ωρών.
- 1.24. Οι χώροι στους οποίους θα λειτουργούν οι γεννήτριες ηλεκτροπαραγωγής να είναι καλά ηχομονωμένοι.
- 1.25. Όπου απαιτείται, ο μηχανολογικός εξοπλισμός σταθερής βάσης να απομονώνεται με πάνελ μονωτικών υλικών για σκοπούς ηχομόνωσης.
- 1.26. Η μεταφορά των χημικών και άλλων επικίνδυνων ουσιών προς το χώρο του έργου, καθώς επίσης και η γενικότερη διαχείριση τους, θα πρέπει να γίνεται από εκπαιδευμένα άτομα και να τηρούνται όλοι οι κανόνες ασφαλείας. Επίσης, να τηρείται αρχείο με τα Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας της κάθε χημικής ουσίας που θα χρησιμοποιείται εντός του χώρου του έργου και ειδικότερα στο χώρο που θα χρησιμοποιείται η εκάστοτε χημική ουσία.
- 1.27. Όλα τα απόβλητα και ιδιαίτερα τα επικίνδυνα (π.χ. λιπαντικά, υπολείμματα και συσκευασίες χημικών, ελαιώδη ύδατα από τους ελαιοδιαχωριστές, κλπ.), να συλλέγονται και να διατίθενται σε συλλέκτη/μεταφορέα καταχωρημένο στο αρχείο για το συγκεκριμένο ρεύμα αποβλήτων

στην Κύπρο και ακολούθως για διαχείριση σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση διαχείρισης αποβλήτων σύμφωνα με τις πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2016 και τις εκάστοτε τροποποιήσεις αυτού.

- 1.28. Να λαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα μέτρα πρόληψης ώστε να μη δημιουργείται όχληση στη γύρω περιοχή ως αποτέλεσμα της λειτουργίας του έργου.
- 1.29. Τα μέσα προστασίας από ρύπανση (περιμετρικοί τοίχοι, μεμβράνες, αδιαπέραστα δάπεδα, ελαιοδιαχωριστές, αγωγοί μεταφοράς αποβλήτων, κλπ.) να επιθεωρούνται και να συντηρούνται τακτικά και να διατηρούνται σε άριστη κατάσταση.
- 1.30. Οι διαρροές σε σημεία ενώσεων, βαλβίδων, αντλιών, κλπ. να τυγχάνουν υψηλής προτεραιότητας στην υλοποίηση των εργασιών συντήρησης.
- 1.31. Να τηρούνται Έντυπα Αναγνώρισης και Παρακολούθησης Αποβλήτων σύμφωνα με τις πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2016 και τις εκάστοτε τροποποιήσεις αυτών. Τα εν λόγω Μητρώα να αποστέλλονται κάθε Μάρτιο στο Διευθυντή του Τμήματος Περιβάλλοντος.
- 1.32. Απαγορεύεται αυστηρά η καύση αποβλήτων.
- 1.33. Οι ανάγκες εξωτερικού φωτισμού θα πρέπει να ελαχιστοποιηθούν με τρόπο έτσι ώστε να μπορούν να εκτελούνται οι διάφορες δραστηριότητες αλλά να μην εκπέμπεται φως πέραν των ορίων των χώρων των έργων. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την όσο το δυνατό μειωμένη ένταση φωτός, με τη χρήση εστιασμένου καθοδηγούμενου φωτισμού όπου αυτό είναι απαραίτητο, με τη χρήση φώτων πολύ κοντά στο έδαφος, τη χρήση χρονοδιακοπών για την έγκαιρη διακοπή φωτός που πιθανόν να συμβάλει στην φωταύγεια της περιοχής.
- 1.34. Να εφαρμόζεται κατάλληλο πρόγραμμα για τη σωστή ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού, ώστε να διασφαλιστεί η σωστή εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας Περιβαλλοντικής Γνωμάτευσης και η επαρκής ανταπόκριση σε περιστατικά έκτακτης ανάγκης.

2. Όροι για την περιβαλλοντική παρακολούθηση και επιτήρηση (Environmental Monitoring)

- 2.1. Να τηρείται Μητρώο Κατοχής Παραγωγής Επικίνδυνων Αποβλήτων σύμφωνα με τις πρόνοιες του περί Αποβλήτων Νόμου του 2011 και τις εκάστοτε τροποποιήσεις αυτού. Τα εν λόγω Μητρώα να αποστέλλονται κάθε Μάρτιο στο Διευθυντή του Τμήματος Περιβάλλοντος.
- 2.2. Ο κύριος του έργου να καταρτίζει και να υποβάλλει στο Τμήμα Περιβάλλοντος ετήσια έκθεση η οποία να περιλαμβάνει τα πιο κάτω (ο όρος αυτός είναι ουσιώδης):
 - Περιγραφή των μέτρων/ δράσεων που λαμβάνονται για την τήρηση των όρων της παρούσας Παραγράφου Β. Όροι που πρέπει να τηρούνται κατά το στάδιο Λειτουργίας του Έργου.

Δ. Όροι για τον τερματισμό λειτουργίας του έργου

- 1.1. Σε περίπτωση πρόθεσης αποξήλωσης μέρους του έργου ή τερματισμού της λειτουργίας του να υποβληθεί στο Τμήμα Περιβάλλοντος Μελέτη Τερματισμού και Αποκατάστασης του χώρου του έργου, έξι μήνες πριν την έναρξη των οποιωνδήποτε εργασιών. Η εν λόγω μελέτη θα πρέπει

να αξιολογεί την κατάσταση ρύπανσης του εδάφους και των υπόγειων νερών από εκείνες τις επικίνδυνες ουσίες που η εγκατάσταση χρησιμοποιούσε, παρήγαγε ή ελευθέρωνε κατά τη διάρκεια λειτουργίας της. Επιπρόσθετα, θα πρέπει να περιλαμβάνει ποσοτικοποιημένη σύγκριση της κατάστασης του εδάφους και των υπογείων νερών κατά τον οριστικό τερματισμό της, σε σχέση με την αρχική κατάσταση (Baseline). Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και στα απαραίτητα μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν, εκ μέρους του κύριου του έργου, με στόχο την απομάκρυνση, τον έλεγχο, τη συγκράτηση ή τη μείωση των επικίνδυνων ουσιών, ώστε ο χώρος, λαμβανομένης υπόψη της τρέχουσας ή της εγκεκριμένης μελλοντικής χρήσης του να μην αποτελεί οποιοδήποτε κίνδυνο για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία.

Ε. Όροι για τροποποίηση των εγκαταστάσεων και της λειτουργίας του έργου

- 1.1. Σε περίπτωση οποιασδήποτε αλλαγής στο έργο π.χ. επέκταση, διασύνδεση, αποξήλωση, κλπ. και πριν την έναρξη οποιωνδήποτε εργασιών να ενημερώνεται το Τμήμα Περιβάλλοντος με σκοπό τη διερεύνηση για το κατά πόσο οι εργασίες που επίκεινται να διεκπεραιωθούν εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμου 127(Ι)/2018). Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.

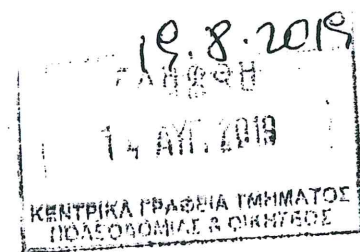
Τμήμα Περιβάλλοντος
Περιβαλλοντική Αρχή
17 Σεπτεμβρίου 2019

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ

ΤΜΗΜΑ
ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
Τ.Θ. 24855, 1304 ΛΕΥΚΩΣΙΑ



Αρ. Φακ.:05.33.8.3.
Κωδ. Μηχανογρ.: 13420
Αρ. Τηλ.: 22405673
Αρ. Φαξ: 22663788
Ηλεκτρ. Διεύθυνση: info@dli.mlsi.gov.cy
Ιστοσελίδα: www.mlsi.gov.cy/dli

07 Αυγούστου 2019

Διευθυντή
Τμήματος Πολεοδομίας & Οικήσεως,
Τ.Θ. 24401
1705 Λευκωσία

Αίτηση για Νέο υποστατικό - Πολεοδομική Άδεια
Αιτούμενη χρήση: Μονάδα αποθείωσης καυσαερίων 1 και 2
Αιτητής: Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου
Αρ. Αίτησης: ΛΑΡ/137/2019
Τόπος Ανέγερσης: Αρ. Τεμ.: 304,305,306,430,432,791 - Φ./Σχ.: 55.27 55.28 55.35
Περιοχή: Μαρί, Επαρχία Λάρνακας

Αναφέρομαι στην επιστολή σας με αρ. φακ. ΛΑΡ/137/2019 και ημερ. 28.5.2019, σχετικά με τις απόψεις του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας για το πιο πάνω θέμα και παρακαλώ όπως σε περίπτωση που χορηγήσετε στον αιτητή την αιτούμενη άδεια συμπεριλάβετε τους όρους που επισυνάπτονται ως Παραρτήματα Α και Β ως ακολούθως:

(α) **Παράρτημα Α:**

Όροι που τέθηκαν με βάση τις πρόνοιες της Νομοθεσίας για Ασφάλεια και Υγεία στην Εργασία.

(β) **Παράρτημα Β:**

Όροι που τέθηκαν με βάση τις πρόνοιες της Νομοθεσίας για τον έλεγχο των Αέριων Βιομηχανικών Αποβλήτων.

Τα σχέδια και άλλα σχετικά έγγραφα που λήφθηκαν μαζί με την εν λόγω αίτηση, σας επιστρέφονται συνημμένα.

Για οποιαδήποτε πρόσθετες πληροφορίες ή διευκρινίσεις μπορείτε να επικοινωνείτε με τον κ. Γιάννη Παπαγιάννη, Επιθεωρητή Εργασίας 1ης τάξης στο τηλ. 22405673 / 22405615.



(Αναστάσιος Γιαννάκης)
Διευθυντής

Κοιν.: Προϊστάμενο Επαρχιακού Γραφείου
Επιθεώρησης Εργασίας Λάρνακας

Αίτηση για Νέο υποστατικό - Πολεοδομική Άδεια
Αιτητής: Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου
Αρ. Αίτησης: ΛΑΡ/137/2019

Η ΠΕΡΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Προκαταρκτική Σημείωση: Το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας επιφυλάσσεται να επιβάλει επιπρόσθετους όρους που αφορούν την ειδική χρήση του υποστατικού ή σε περίπτωση που εγκατασταθούν σε αυτό μηχανήματα ή άλλος εξοπλισμός.

Οι πιο κάτω όροι τίθενται από το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας, σύμφωνα με τους περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Νόμους του 1996 έως (Αρ. 2) του 2015 και τους σχετικούς Κανονισμούς που εκδόθηκαν με βάση τους νόμους αυτούς καθώς και τον περί Πετρελαιοειδών Νόμο (Κεφ.272) και τους Κανονισμούς που εκδόθηκαν κάτω από τον Νόμο αυτό.

Οι όροι 1 - 14 αναφέρονται ειδικότερα στις διατάξεις των περί Ασφάλειας και Υγείας (Ελάχιστες Προδιαγραφές για Προσωρινά ή Κινητά Εργοτάξια) Κανονισμών του 2015 (Κ.Δ.Π.410/2015) και αφορούν τις κατασκευαστικές εργασίες (αρχικές και μεταγενέστερες καθόλη τη διάρκεια της ζωής του υποστατικού / κτηριακών εγκαταστάσεων).

Οι όροι 15 - 43 αναφέρονται κυρίως στις διατάξεις των περί Ελάχιστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας στους Χώρους Εργασίας Κανονισμών του 2002 και 2004 (Κ.Δ.Π.174/2002 και Κ.Δ.Π.494/2004) καθώς και σε άλλες σχετικές διατάξεις της Νομοθεσίας.

Η συμμόρφωση με τους πιο κάτω όρους αποτελεί υποχρέωση των ιδιοκτητών ή και των κατόχων των υποστατικών σε σχέση με την εξέταση της παρούσας αίτησης και θα ελεγχθεί τόσο κατά το στάδιο της εξέτασης τυχόν αίτησης που θα υποβάλετε για σκοπούς έκδοσης Πιστοποιητικού Έγκρισης, όσο και σε μελλοντικές επιθεωρήσεις που θα διεξάγονται από Επιθεωρητές Εργασίας του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας.

1. Συντονιστές Ασφάλειας και Υγείας

1.1. Συντονιστής Μελέτης¹

Πριν από την έναρξη της μελέτης του έργου πρέπει να οριστεί Συντονιστής για τα θέματα Ασφάλειας και Υγείας κατά την εκπόνηση της μελέτης του έργου (Συντονιστής Μελέτης) ο οποίος θα πρέπει, μεταξύ άλλων, να συντονίζει την εφαρμογή, από τους μελετητές του έργου, των αρχών πρόληψης σε θέματα ασφάλειας και υγείας στα στάδια σύλληψης, επεξεργασίας και εκπόνησης της μελέτης και να καταρτίσει ή να αναθέσει την κατάρτιση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) καθώς και την κατάρτιση και αναπροσαρμογή του Φάκελου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ). Ο Συντονιστής Μελέτης ορίζεται με γραπτή συμφωνία από τον κύριο του έργου ή τον μελετητή ολόκληρου του έργου, κατέχει τα απαιτούμενα προσόντα και εκτελεί τα καθήκοντα που καθορίζονται στη σχετική νομοθεσία. Σε κάθε περίπτωση ο κύριος του έργου διασφαλίζει τον ορισμό του Συντονιστή.

¹ Ισχύει για αναπτύξεις όπου προβλέπεται ή θα εκτελεστούν εργασίες από περισσότερους του ενός εργολάβου ή υπεργολάβου όπου απαιτείται εκ των Προτέρων Γνωστοποίηση.

Ο Συντονιστής Μελέτης πρέπει να διαθέτει επαρκή μέσα και πόρους για τη διαχείριση των θεμάτων ασφάλειας και υγείας σε σχέση με την εκπόνηση της μελέτης, το σχεδιασμό, τον προγραμματισμό και την προετοιμασία της εκτέλεσης του έργου.

1.2. Συντονιστής Εκτέλεσης²

Πριν από την έναρξη λειτουργίας του εργοταξίου, πρέπει να οριστεί Συντονιστής για τα θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου (Συντονιστής Εκτέλεσης), ο οποίος θα πρέπει, μεταξύ άλλων, να συντονίζει την εφαρμογή των αρχών πρόληψης και του ΣΑΥ από τους εργολάβους και υπεργολάβους καθώς και τη συνεργασία μεταξύ των εργολάβων και υπεργολάβων κατά την εκτέλεση των εργασιών. Επίσης, πρέπει να αναπροσαρμόζει το ΣΑΥ και ΦΑΥ σε συνεργασία με τον Συντονιστή Μελέτης, όπου αυτό απαιτείται.

Ο Συντονιστής Εκτέλεσης ορίζεται, με γραπτή συμφωνία, από τον εργολάβο ολόκληρου του έργου ή από τον κύριο του έργου, όταν δεν υπάρχει εργολάβος ολόκληρου του έργου, κατέχει τα απαιτούμενα προσόντα και εκτελεί τα καθήκοντα που καθορίζονται στους πιο πάνω Κανονισμούς. Σε κάθε περίπτωση ο κύριος του έργου διασφαλίζει τον ορισμό του Συντονιστή.

Για εργοτάξια έργων Πρώτης Τάξης, σύμφωνα με τις διατάξεις των περί Εγγραφής και Ελέγχου Εργοληπτών Οικοδομικών και Τεχνικών Έργων Νόμων του 2001 έως 2013, πρέπει να οριστεί Συντονιστής Εκτέλεσης σε πλήρη απασχόληση.

Ο Συντονιστής Εκτέλεσης πρέπει να διαθέτει τα απαιτούμενα μέσα και την αρμοδιότητα για την εκτέλεση των καθηκόντων του χωρίς να επηρεάζεται από ενδεχόμενες συγκρούσεις συμφερόντων.

2. Σχέδιο και Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας

Πριν από την έναρξη λειτουργίας του εργοταξίου πρέπει να εκπονηθεί κατάλληλο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και να καταρτιστεί ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ), όπου αυτά εφαρμόζονται. Τα έγγραφα αυτά πρέπει να εκπονηθούν στο στάδιο της μελέτης του έργου και να αναπροσαρμόζονται καθόλη τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών.

2.1. Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ)

Το ΣΑΥ αναφέρεται στις εργασίες εκτέλεσης του έργου.

Το περιεχόμενο του ΣΑΥ καθορίζεται στη σχετική νομοθεσία. Στο ΣΑΥ πρέπει να καθορίζονται, μεταξύ άλλων, με βάση τις γραπτές εκτιμήσεις των κινδύνων και λαμβανομένου υπόψη του χρονοδιαγράμματος εκτέλεσης του έργου, τα ειδικά μέτρα για τις εργασίες που προγραμματίζονται ή/και αναμένονται να πραγματοποιηθούν. Τα ειδικά μέτρα περιλαμβάνουν τις μεθόδους εργασίας, τα οργανωτικά και τεχνικά μέτρα και άλλες διευθετήσεις για τη διαχείριση και αντιμετώπιση των κινδύνων που ενέχονται στις διάφορες φάσεις, δραστηριότητες και θέσεις εργασίας εκτέλεσης του έργου για την προστασία των προσώπων στην εργασία ή/και άλλων προσώπων που τυχόν να επηρεαστούν. Επίσης, πρέπει να περιλαμβάνει τους κανόνες που θα εφαρμόζονται στο εργοτάξιο και τις εργασίες για τις οποίες πρέπει να υποβάλλεται ασφαλής μέθοδος

² Ισχύει για αναπτύξεις όπου προβλέπεται ή θα εκτελεστούν εργασίες από περισσότερους του ενός εργολάβου ή υπεργολάβου όπου απαιτείται εκ των Προτέρων Γνωστοποίηση.

εργασίας ή και να εφαρμόζεται σύστημα γραπτής άδειας εργασίας καθώς και οι διαδικασίες έγκρισης. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται στους κινδύνους που προκύπτουν από την ταυτόχρονη διεξαγωγή των εργασιών.

Το ΣΑΥ πρέπει να αναπροσαρμόζεται ανάλογα με την εξέλιξη των εργασιών και τις αλλαγές που επέρχονται πριν από την έναρξη και καθόλη τη διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών.

Το ΣΑΥ δηλαδή τα απαιτούμενα προληπτικά και προστατευτικά μέτρα, περιλαμβανομένων ειδικών μελετών ή τα αποτελέσματα επισκοπήσεων, των ειδικών μέτρων, καθώς και άλλων διευθετήσεων για τη διαχείριση και για την αντιμετώπιση των κινδύνων, ενσωματώνονται στη μελέτη, τα κατασκευαστικά σχέδια, τις τεχνικές προδιαγραφές προκήρυξης, τους όρους και τις απαιτήσεις των συμβολαίων ανάθεσης του έργου.

2.2. Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ)

Ο ΦΑΥ αναφέρεται στις μελλοντικές εργασίες καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του έργου.

Ο ΦΑΥ καταρτίζεται σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά του έργου και περιλαμβάνει τα πραγματικά στοιχεία του έργου όπως αυτό εκτελέστηκε. Πρέπει να περιλαμβάνει μεταξύ άλλων τα ενημερωμένα σχέδια του έργου όπως αυτό έχει κατασκευαστεί, πληροφορίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, τους προβλεπόμενους κινδύνους που έχουν σχέση με τις εργασίες τακτικής ή έκτασης συντήρησης ή άλλες μεταγενέστερες εργασίες καθ' όλη τη μελλοντική ζωή του έργου, καθώς και τις μεθόδους εργασίας και τα διαθέσιμα μέσα για την ασφαλή εκτέλεση των εργασιών αυτών.

Ο ΦΑΥ αναπροσαρμόζεται μετά το πέρας των εργασιών και παραδίνεται στον κύριο του έργου με μέριμνα του Συντονιστή Μελέτης ή/και του Μελετητή ή/και του Επιβλέποντα του έργου, εντός τριών μηνών μετά την παράδοση του έργου προς χρήση.

3. Χωροταξικό σχέδιο

Πριν από την έναρξη λειτουργίας του εργοταξίου πρέπει να ετοιμαστεί χωροταξικό σχέδιο του χώρου του εργοταξίου στο οποίο καθορίζονται και περιγράφονται, μεταξύ άλλων, τα όρια περιφράξης του χώρου του εργοταξίου περιλαμβανομένου του χώρου αποθήκευσης των υλικών και του εξοπλισμού, οι οδοί κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, οι χώροι αποθήκευσης των υλικών, του εξοπλισμού και των άχρηστων υλικών, οι χώροι των γραφείων του εργοταξίου, οι είσοδοι και έξοδοι του εργοταξίου, οι θέσεις εγκατάστασης των γερανών, οι θέσεις εγκατάστασης των ικριωμάτων, οι χώροι υγιεινής, καθαρισμού, αποδυτηρίων και λήψης γευμάτων για τους εργαζόμενους.

4. Εκ των Προτέρων Γνωστοποίηση Εργοταξίου³

Δεκατέσσερις (14) ημέρες πριν από την έναρξη των εργασιών θα πρέπει να διαβιβαστεί στο αρμόδιο Επαρχιακό Γραφείο Επιθεώρησης Εργασίας η «εκ των Προτέρων Γνωστοποίηση Εργοταξίου», όπου αυτό εφαρμόζεται. Το σχετικό έντυπο είναι διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του ΤΕΕ και στα Επαρχιακά Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας σε έντυπη μορφή. Η «εκ των Προτέρων Γνωστοποίηση Εργοταξίου» θα πρέπει να συνοδεύεται με τα πιο κάτω έγγραφα⁴:

³ Για εργοτάξιο με προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών που υπερβαίνει τις τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες και στο οποίο θα απασχολούνται ταυτόχρονα περισσότερα από είκοσι (20) πρόσωπα στην εργασία ή όταν ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας θα υπερβαίνει τα πεντακόσια (500) ημερομίσθια. Το έντυπο της Γνωστοποίησης είναι διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του ΤΕΕ.

⁴ Δείγματα των εγγράφων αυτών είναι διαθέσιμα στην ιστοσελίδα του ΤΕΕ.

- 4.1 Υπογραμμένη Δήλωση από τον κύριο του έργου, τον επιβλέποντα και τον εργολάβο του έργου ότι έχουν ενημερωθεί για τις υποχρεώσεις τους όπως προβλέπει η σχετική νομοθεσία.
- 4.2 Συμφωνητικό έγγραφο⁵ ορισμού των Συντονιστών μελέτης⁶ και εκτέλεσης⁷ και γραπτή αποδοχή του διορισμού εκ μέρους τους.
- 4.3 Υπογραμμένη δήλωση από το Συντονιστή μελέτης ότι εκπόνησε το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) ή/και ανάθεσε την εκπόνηση του, στην οποία αναφέρεται το όνομα του προσώπου στο οποίο ανάθεσε την εκπόνηση του ΣΑΥ, όπου αυτό εφαρμόζεται.

5. Ανάρτηση Πινακίδας

Πριν από την έναρξη λειτουργίας του εργοταξίου και καθόλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών πρέπει να τοποθετηθεί ή να αναρτηθεί πινακίδα σε περίοπτο σημείο του εργοταξίου, στην οποία να αναγράφονται τα ονόματα και τα στοιχεία επικοινωνίας των Συντονιστών για τα θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκπόνηση της μελέτης (Συντονιστής μελέτης) και κατά την εκτέλεση του έργου (Συντονιστής εκτέλεσης).

6. Είσοδος – έξοδος και περίφραξη του εργοταξίου

Πριν από την έναρξη λειτουργίας του εργοταξίου, ο χώρος του εργοταξίου πρέπει να απομονώνεται, περιλαμβανομένων και των βοηθητικών χώρων αποθήκευσης υλικών και εξοπλισμού, μέσω κατάλληλης περίφραξης επαρκούς αντοχής και ύψους ή μέσω άλλων αποτελεσματικών μέσων για την αποτροπή εισόδου σε αυτό προσωπικού χωρίς σχετική άδεια ή εξουσία. Η περίφραξη πρέπει να έχει ευκρινή και εμφανή σήμανση.

Η περίφραξη του εργοταξίου πρέπει να έχει ικανοποιητικό ύψος, τουλάχιστον 1.80 m, εκτός αν τεκμηριώνεται με βάση τη γραπτή εκτίμηση του κινδύνου, που ετοιμάζεται σύμφωνα με τους περί Διαχείρισης Θεμάτων Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Κανονισμούς του 2002, ότι λόγω της φύσης των εργασιών, τη θέση και τις συνθήκες του εργοταξίου μικρότερο ύψος περίφραξης, είναι ικανοποιητικό και επαρκές καθώς και ευκρινή και εμφανή σήμανση.

Στις περιπτώσεις εργοταξίων σε οδικές αρτηρίες που είναι ανοιχτές στην κυκλοφορία, πρέπει, σε συνεργασία με την Αστυνομία ή/και άλλες αρμόδιες υπηρεσίες, να τοποθετούνται κατάλληλα και επαρκή συστήματα αναχαίτισης, όπως στηθαία ασφαλείας ή άλλα ισοδύναμα μέτρα με ανάλογη ρύθμιση του ορίου ταχύτητας για την αποτροπή του κινδύνου για τα πρόσωπα που βρίσκονται στον χώρο του εργοταξίου.

7. Διευθετήσεις για συντήρηση των δομικών στοιχείων των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού

Πρέπει να προβλεφθούν επαρκείς διευθετήσεις και μέτρα, περιλαμβανομένων ασφαλών προσβάσεων και θέσεων εργασίας, καθώς και παροχής του απαραίτητου εξοπλισμού και διευκολύνσεων, για την τακτική και έκτακτη συντήρηση των δομικών στοιχείων, των

⁵ Στην περίπτωση που ορίζονται νομικά πρόσωπα ως συντονιστές, πρέπει να καθορίζονται στη γραπτή συμφωνία τα φυσικά πρόσωπα στα οποία ανατίθενται τα καθήκοντα των συντονιστών.

⁶ **Συντονιστής Μελέτης:** Συντονιστής(ές) για θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκπόνηση της μελέτης του έργου σύμφωνα με τις διατάξεις των Κανονισμών 4 και 8.

⁷ **Συντονιστής Εκτέλεσης:** Συντονιστής(ές) για θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου σύμφωνα με τις Διατάξεις των Κανονισμών 4 και 9.

εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού της ανάπτυξης, περιλαμβανομένων μεταξύ άλλων της συντήρησης των όψεων, της οροφής ή/και στέγης, του καθαρισμού των υαλοπινάκων, της συντήρησης των ανελκυστήρων και των συσκευών κλιματισμού. Οι διευθετήσεις και τα μέτρα αυτά μπορεί να περιλαμβάνουν την πρόβλεψη και εγκατάσταση κατάλληλων κλιμάκων, εξεδρών εργασίας και κιγκλιδωμάτων, την εγκατάσταση κατάλληλων αγκυρίων ή μηχανισμών στήριξης εξοπλισμού ασφαλείας, καθώς και την εγκατάσταση κατάλληλων ρευματοδοτών για την εκτέλεση των εν λόγω εργασιών.

8. Ασφαλής Πρόσβαση και Θέση Εργασίας στην οροφή / στέγη

Επιπρόσθετα από τη γενικότητα του πιο πάνω όρου «**Διευθετήσεις για συντήρηση των δομικών στοιχείων των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού**» πρέπει να προβλεφθούν επαρκείς ειδικές διευθετήσεις και ειδικά μέτρα για την ασφαλή πρόσβαση και ασφαλή θέση εργασίας στην οροφή / στέγη, για μελλοντικές επισκευές και τακτική ή έκτακτη συντήρηση των δομικών στοιχείων και του εξοπλισμού που βρίσκεται στην οροφή του κτηρίου για την αποφυγή πτώσης από ύψος.

Οι διευθετήσεις και τα μέτρα αυτά μπορούν να περιλαμβάνουν κατάλληλο κλιμακοστάσιο πρόσβασης, ή κατάλληλη κάθετη σκάλα με δακτύλιο ασφαλείας, κιγκλιδωμα ή άλλο κατάλληλο εμπόδιο στα άκρα της οροφής / στέγης, κατάλληλα οριζόντια συστήματα για προστασία έναντι πτώσης (για πρόσδεση ζώνης ασφαλείας) (roof top horizontal Lifeline Systems for Fall Arrest) ή/και κατάλληλα και επαρκή αγκύρια / σημεία πρόσδεσης ζωνών ασφαλείας / στήριξης εξεδρών εργασίας.

Οι ασφαλείς προσβάσεις και οι ασφαλείς θέσεις εργασίας θα πρέπει να συντηρούνται κατάλληλα για να διατηρούνται σε ικανοποιητική κατάσταση από πλευράς ασφάλειας και υγείας.

9. Προσθήκες / Μετατροπές από αρχικό σχεδιασμό

Σε κάθε περίπτωση που θα εκτελεστούν εργασίες προσθηκών ή/και μετατροπών από τον αρχικό σχεδιασμό της ανάπτυξης, θα πρέπει να αναθεωρηθούν τα αρχιτεκτονικά σχέδια καθώς και άλλα σχέδια συστημάτων και εγκαταστάσεων του κτηρίου που τυχόν τροποποιούνται, συμπεριλαμβανομένων των ηλεκτρολογικών σχεδίων και των σχεδίων συστημάτων κλιματισμού. Επίσης, θα πρέπει ανάλογα να αναπροσαρμοστεί κατάλληλα ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας της ανάπτυξης.

10. Εναέρια και υπόγεια δίκτυα παροχής υπηρεσιών

10.1. Πρέπει να συλλέγονται πληροφορίες και να εντοπίζονται τυχόν υφιστάμενα εναέρια ή υπόγεια δίκτυα παροχής υπηρεσιών (ηλεκτροδότησης, τηλεπικοινωνιών, νερού, αποχετεύσεων κ.λπ.) και να αποτυπώνονται στα αρχιτεκτονικά σχέδια.

10.2. Να γίνεται διαβούλευση με όλες τις αρμόδιες υπηρεσίες και να καθορίζονται μέτρα για την αποφυγή ή αντιμετώπιση των προβλεπτών κινδύνων από τα υφιστάμενα εναέρια ή υπόγεια δίκτυα υπηρεσιών.

10.3. Όλες οι διαθέσιμες πληροφορίες για τα υφιστάμενα εναέρια ή υπόγεια δίκτυα καθώς και τα μέτρα για την αποφυγή ή αντιμετώπιση των κινδύνων που αναμένεται να δημιουργηθούν από τα δίκτυα αυτά να περιλαμβάνονται στο ΣΑΥ.

11. Εγκατάσταση και Χρήση Ικριωμάτων

Σε περίπτωση όπου στο εργοτάξιο εγκατασταθούν ικριώματα, οι θέσεις εγκατάστασης των ικριωμάτων πρέπει να καθορίζονται στο χωροταξικό σχέδιο του εργοταξίου.

Τα ικριώματα πρέπει να σχεδιάζονται, να κατασκευάζονται, να ανεγείρονται και να συντηρούνται έτσι ώστε να μην μπορούν να καταρρεύσουν ή να μετατοπισθούν τυχαία.

Θα πρέπει να είναι διαθέσιμο στο εργοτάξιο το Σχέδιο διαμόρφωσης και οι οδηγίες συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης του κατασκευαστή στην περίπτωση που τα ικριώματα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τα Κυπριακά ή άλλα ισοδύναμα πρότυπα. Σε αντίθετη περίπτωση θα πρέπει να υπάρχει διαθέσιμη σχετική μελέτη με τους υπολογισμούς αντοχής και ευστάθειας από αρμόδιο αδειούχο Πολιτικό Μηχανικό και το Σχέδιο διαμόρφωσης και οι οδηγίες συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης με βάση την εν λόγω μελέτη.

12. Εγκατάσταση και Χρήση Γερανών

Σε περίπτωση όπου στο εργοτάξιο εγκατασταθεί/ούν ή χρησιμοποιηθεί/ούν γερανός/οί, η θέση εγκατάστασης των γερανών πρέπει να καθορίζεται στο χωροταξικό σχέδιο με βάση τη γραπτή εκτίμηση των κινδύνων και λαμβάνοντας υπόψη, μεταξύ άλλων, τα προς ανύψωση και διακίνηση φορτία, τους πιθανούς κινδύνους πρόσκρουσης ή πτώσης φορτίων σε πρόσωπα στην εργασία ή σε άλλα πρόσωπα εκτός εργοταξίου, ή σε άλλο εξοπλισμό ή εγκατάσταση του εργοταξίου ή γειτονικά υποστατικά ή κατασκευές. Σε περίπτωση εγκατάστασης και ταυτόχρονης χρήσης πέραν του ενός γερανού στον χώρο του εργοταξίου πρέπει να ετοιμαστεί ειδικό σχέδιο λειτουργίας και χρήσης των γερανών, ώστε να αποφευχθεί ο κίνδυνος σύγκρουσης και να αναπροσαρμοστεί ανάλογα το πρόγραμμα εργασιών και το ΣΑΥ.

Πριν από την εγκατάσταση του κάθε γερανού πρέπει να ετοιμαστεί στατική μελέτη για τη βάση στήριξής του σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Πριν από τη χρήση κάθε γερανού πρέπει αυτός να υποβάλλεται σε επιθεώρηση από αρμόδιο Επιθεωρητή του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας και να εξασφαλίζεται Έκθεση Ελέγχου.

13. Εκσκαφές

Στις περιπτώσεις όπου οι εργασίες του εργοταξίου περιλαμβάνουν βαθιές εκσκαφές θα πρέπει να καθορίζονται με βάση τη γραπτή εκτίμηση των κινδύνων, μεταξύ άλλων, το σύστημα / η μέθοδος αντιστήριξης των πρανών της εκσκαφής λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά του εδάφους και τη γεωτεχνική μελέτη της περιοχής, τα προληπτικά και προστατευτικά μέτρα για την αποτροπή πτώσεων προσώπων και αντικειμένων μέσα στην εκσκαφή και την προστασία γειτονικών κτηρίων ή άλλων κατασκευών που τυχόν επηρεάζονται καθώς και τα μέσα ή/και ο εξοπλισμός πρόσβασης / διακίνησης των προσώπων μέσα στην εκσκαφή και εξόδου από την εκσκαφή.

14. Προσωρινές κατασκευές

Πριν από την έναρξη λειτουργίας του εργοταξίου πρέπει να ετοιμάζονται οι απαιτούμενοι στατικοί υπολογισμοί, τα κατασκευαστικά σχέδια και η μεθοδολογία ανέγερσης προσωρινών κατασκευών για σκοπούς εκτέλεσης των εργασιών του εργοταξίου.

15. Γραπτή Εκτίμηση των Κινδύνων

Πριν από την έναρξη της λειτουργίας του υποστατικού πρέπει να είναι διαθέσιμη στο υποστατικό Γραπτή Εκτίμηση των Κινδύνων (ΓΕΚ) που σχετίζονται με όλες τις διεργασίες και άλλες δραστηριότητες του υποστατικού / της εγκατάστασης / της επιχείρησής σας (διαγράφεται ανάλογα) με βάση την οποία να καθορίζονται τα προληπτικά και προστατευτικά μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για την προστασία εργοδοτούμενων ή και άλλων προσώπων που επηρεάζονται.

Πρέπει να καθορίζονται με βάση τη γραπτή εκτίμηση για όλους τους κινδύνους από όλες τις δραστηριότητές σας, τα απαιτούμενα προληπτικά και προστατευτικά μέτρα ανά θέση εργασίας και ανά δραστηριότητα (μηχανήματα / εξοπλισμό / ουσίες / υποστατικά / εγκαταστάσεις / διεργασίες). Στη γραπτή εκτίμηση κινδύνων πρέπει να περιλαμβάνονται οι πηγές κινδύνου, τα πρόσωπα που επηρεάζονται (π.χ. χειριστές, συντηρητές, προσωπικό καθαρισμού, επισκέπτες), τα μέτρα που ήδη έχουν ληφθεί και τα πρόσθετα μέτρα (οργανωτικά και τεχνικά) που πρέπει να ληφθούν καθώς και τα πρόσωπα που είναι υπεύθυνα για την εφαρμογή των μέτρων αυτών. Στα μέτρα αυτά πρέπει να περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων, η παροχή εκπαίδευσης, η εγκατάσταση εξοπλισμού, οι μέθοδοι εργασίας καθώς και το υλικό ή ο εξοπλισμός προστασίας που πρέπει να χρησιμοποιηθεί. Η εφαρμογή των μέτρων πρέπει να διασφαλίζεται μέσω διαδικασιών ή/και σχεδίου δράσης που καθορίζεται στο σύστημα διαχείρισης των κινδύνων.

Σημειώνεται ότι, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία για τη διαχείριση των θεμάτων ασφάλειας και υγείας στον χώρο εργασίας, η απαίτηση για ετοιμασία ΓΕΚ εφαρμόζεται σε όλα τα υποστατικά ανεξάρτητα του μεγέθους του υποστατικού ή του αριθμού των εργοδοτούμενων που εργοδοτούνται σε αυτά. Επίσης, επιβάλλεται η ύπαρξη και διάθεση της ΓΕΚ ακόμη και από τα αυτοεργοδοτούμενα πρόσωπα.

16. Μέσα διαφυγής

Κάθε χώρος εργασίας πρέπει να διαθέτει επαρκή και κατάλληλα μέσα διαφυγής (διαδρόμους, διόδους, οδούς και εξόδους) με την κατάλληλη σήμανση (πινακίδες) τα οποία θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν, σε περίπτωση κινδύνου, ή άλλου επείγοντος περιστατικού, για την ασφαλή διαφυγή των εργαζομένων ή και άλλων προσώπων, χωρίς τα διαφεύγοντα πρόσωπα να εκτίθενται σε κίνδυνο. Θα πρέπει για τον σκοπό αυτό να διαφανεί, μέσα από την εκτίμηση των κινδύνων, κατά πόσο τα υφιστάμενα μέσα διαφυγής είναι ικανοποιητικά ή είναι αναγκαία η κατασκευή επιπρόσθετων οδών, διόδων, διαδρόμων, θυρών διαφυγής ή και επιπρόσθετων κλιμακοστασίων. Επιπρόσθετα θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι ειδικοί όροι της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας Κύπρου.

Συστήνεται όπως χρησιμοποιούνται σκάλες με ευθυτενή διαδρομή. Οι κυκλικές ή ελικοειδείς σκάλες που αποτελούν τις αποκλειστικές διαδρομές διαφυγής από κάποιο χώρο, δεν θεωρούνται ως ικανοποιητικά μέσα διαφυγής.

17. Θύρες κινδύνου

Οι θύρες κινδύνου που οδηγούν έξω από το κτήριο, πρέπει να ανοίγουν προς την κατεύθυνση της εξόδου (διαφυγής). Συστήνεται όπως οι θύρες κινδύνου εφοδιαστούν με σύρτη πανικού ή με άλλο σύστημα / μηχανισμό που να επιτρέπει το εύκολο και άμεσο άνοιγμά τους από την εσωτερική πλευρά του κτηρίου. Οι θύρες κινδύνου πρέπει να είναι εφοδιασμένες με κατάλληλες πινακίδες.

18. Υλικά κατασκευής δαπέδων

Τα δάπεδα σε όλους τους χώρους εργασίας να κατασκευαστούν από κατάλληλα, αντλιοθητικά και μη υδροπερατά υλικά, ικανοποιητικής αντοχής που να έχουν ομαλή επιφάνεια.

19. Διαφανή τοιχώματα

Τα διαφανή τοιχώματα και ιδιαίτερα τα εντελώς υαλωτά τοιχώματα, εφόσον βρίσκονται μέσα σε χώρους ή κοντά σε θέσεις εργασίας και σε διαδρόμους κυκλοφορίας, να επισημανθούν ευκρινώς και να είναι κατασκευασμένα από υλικά ασφαλείας ή να χωρίζονται κατάλληλα από τις εν λόγω θέσεις εργασίας και τους διαδρόμους κυκλοφορίας.

20. Πυράντοχα και ικανοποιητικής αντοχής υλικά κατασκευής

Τα υλικά κατασκευής όλων των τοίχων, δαπέδων, σκαλών, παταριών, οροφών και εσωτερικών διαχωρισμών πρέπει να είναι πυράντοχα και ικανοποιητικής αντοχής. Η χρήση υλικών όπως οπτόπλινθων (τούβλων) / τσιμεντοσανίδων / γυψοσανίδων είναι προτιμητέα.

21. Εσωτερικές επιφάνειες

Οι εσωτερικές επιφάνειες των τοίχων και διαχωριστικών να επικαλυφθούν με κατάλληλα επιχρίσματα, έτσι ώστε να είναι λείες για να επιτρέπεται ο καθαρισμός ή και το βάψιμό τους.

22. Επιτρεπόμενο Ύψος

Το χαμηλότερο σημείο της οροφής δωματίου που χρησιμοποιείται ως χώρος εργασίας, δεν πρέπει να ευρίσκεται από το δάπεδο ή το πάτωμα σε ύψος μικρότερο από 2,60 μέτρα.

23. Διάδρομοι κυκλοφορίας

Οι διάδρομοι και τα κλιμακοστάσια (εάν υπάρχουν) πρέπει να έχουν ικανοποιητικό πλάτος που να επιτρέπει τη διακίνηση προσώπων και υλικών. Οι διάδρομοι πρέπει να έχουν ικανοποιητικό πλάτος που να επιτρέπει ανάλογα με την περίπτωση τη διακίνηση τροχοφόρων, ατόμων και υλικών. Συστήνεται όπως οι διάδρομοι και τα κλιμακοστάσια έχουν ελεύθερο πλάτος τουλάχιστον 1,10m.

24. Κλιμακοστάσια

Πρέπει να τοποθετηθεί κατάλληλο κιγκλιδώμα, καθαρού ύψους τουλάχιστον 1,10m με χειρολισθήρα, σε κάθε ανοικτή πλευρά του κάθε κλιμακοστασίου (όπου αυτό εφαρμόζεται). Στην περίπτωση που στα κιγκλιδώματα υπάρχουν ανοίγματα που επιτρέπουν την πτώση προσώπων διαμέσου αυτών πρέπει να τοποθετείται ενδιάμεσα προστατευτική ράβδος ή άλλο εμπόδιο.

Τα κλιμακοστάσια πρέπει να φέρουν κατάλληλους χειρολισθήρες σε κάθε πλευρά.

25. Προστασία από πτώση

Πρέπει να τοποθετηθεί κατάλληλο προπέτασμα ή άλλη ισοδύναμη διάταξη προστασίας έναντι πτώσης, σε ανοίγματα δαπέδων, οριζόντιων ή κεκλιμένων επιφανειών, τοίχων και γενικά κατακόρυφων επιφανειών (π.χ. εσωτερικά ή εξωτερικά παράθυρα, εσωτερικές ή εξωτερικές βεράντες, οροφές κτηρίου (περιμετρικά ή εσωτερικά)), όπου υπάρχει κίνδυνος πτώσης προσώπων από ύψος μεγαλύτερο από 2,00m. Το προστατευτικό προπέτασμα ή άλλη διάταξη προστασίας που αναφέρεται πιο πάνω πρέπει να έχει ύψος τουλάχιστο 1,10m από το δάπεδο και όπου χρειάζεται να τοποθετείται ενδιάμεση προστατευτική ράβδος ή άλλο εμπόδιο, ώστε να μην δημιουργούνται ανοίγματα που να επιτρέπουν την πτώση προσώπων διαμέσου αυτών.

26. Θέσεις εργασίας σε ύψος

Θα πρέπει να προβλεφθούν ασφαλή και κατάλληλα μέσα πρόσβασης στις θέσεις εργασίας οι οποίες βρίσκονται σε ύψος, λαμβάνοντας υπόψη τη συχνότητα πρόσβασης, όπως σταθερές κλίμακες με κιγκλιδώματα ή/και ανελκυστήρες, καθώς επίσης και κατάλληλα αγκύρια ή/και άλλες διατάξεις για τη χρήση εξοπλισμού διάσωσης σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

27. Αερισμός-Εξαερισμός

Πρέπει να διασφαλίζεται ικανοποιητικός αερισμός με φυσικά ή τεχνητά μέσα εξαερισμού σε κάθε χώρο του υποστατικού. Στους κλειστούς χώρους εργασίας (π.χ. γραφεία, αποθήκες, χώρους υγειονομικών διευκολύνσεων κ.λπ.) πρέπει να υπάρχει επαρκής νωπός αέρας. Στον συνημμένο Πίνακα 1 καθορίζεται ο ελάχιστος αριθμός αλλαγών αέρος ανά ώρα ανάλογα με τον τύπο του χώρου εργασίας. Όπου ο καθοριζόμενος αριθμός αλλαγών αέρος ανά ώρα δεν μπορεί να επιτευχθεί με φυσικό αερισμό, πρέπει να χρησιμοποιούνται τεχνητά μέσα ή συστήματα. Στους χώρους εργασίας όπου ο αερισμός γίνεται μόνο με φυσικά μέσα πρέπει να υπάρχουν θύρες ή παράθυρα που να ανοίγουν κατευθείαν στο ύπαιθρο. Οι θύρες και τα παράθυρα πρέπει να έχουν εμβαδό όχι μικρότερο από το ένα δέκατο (1/10) του εμβαδού του χώρου εργασίας και να είναι έτσι κατασκευασμένα που να ανοίγουν τουλάχιστον κατά το μισό εμβαδό τους.

28. Τοπικά συστήματα συλλογής και απομάκρυνσης αναθυμιάσεων, σκόνης, αιωρούμενων μικροσωματιδίων

Πρέπει να εγκατασταθούν, όπου χρειάζεται, κατάλληλα τοπικά συστήματα τεχνητού εξαερισμού για τη συλλογή και απομάκρυνση, εκτός του χώρου εργασίας, της σκόνης και των επικινδύνων ή οχληρών αναθυμιάσεων που πιθανόν να παράγονται στις διάφορες διεργασίες.

29. Θερμοκρασία

Η θερμοκρασία στους χώρους εργασίας να ανταποκρίνεται στις ανάγκες του ανθρώπινου οργανισμού κατά τον χρόνο εργασίας, λαμβάνοντας υπόψη τις εφαρμοζόμενες μεθόδους εργασίας και τη σωματική προσπάθεια που καταβάλλουν οι εργοδοτούμενοι. Ο συνημμένος Πίνακας 2 καθορίζει τα ανώτατα όρια ασφαλούς έκθεσης σε θερμότητα καθώς επίσης και τα όρια ανέσεως του ανθρώπινου οργανισμού (Διορθωμένη Ένεργό Θερμοκρασία). Ως εκ τούτου πρέπει να ληφθεί πρόνοια για την εγκατάσταση όπου χρειάζεται συστημάτων κλιματισμού (θέρμανσης, ή και ψύξης). Επίσης, μπορεί να ληφθούν μέτρα θερμομόνωσης του κτηρίου (π.χ. να γίνει επαρκής θερμομόνωση του εσωτερικού της οροφής με τη χρήση κατάλληλων πυράντοχων θερμομονωτικών υλικών)

ή και άλλα κατάλληλα μέτρα, ώστε να εξασφαλίζεται ότι η διορθωμένη ενεργός θερμοκρασία στον χώρο εργασίας βρίσκεται μέσα στα όρια ανέσεως.

30. Επαρκής φωτισμός

Στους χώρους εργασίας και διακίνησης προσώπων να εξασφαλίζεται και να διατηρείται επαρκής και κατάλληλος φωτισμός, είτε φυσικός είτε τεχνητός. Ειδικότερα ο τεχνητός φωτισμός πρέπει να είναι ανάλογος με το είδος και τη φύση της εργασίας, να ελαχιστοποιεί τη θάμβωση, να μη δημιουργεί υπερβολικές αντιθέσεις και εναλλαγές φωτεινότητας, να διαχέεται, κατευθύνεται και κατανέμεται σωστά. Στον συνημμένο Πίνακα 3, καθορίζεται η ελάχιστη ένταση φωτισμού σε Lux μετρούμενη στο οριζόντιο επίπεδο το ευρισκόμενο ένα μέτρο υπεράνω του εδάφους ή του δαπέδου, ανάλογα με τον τύπο του χώρου εργασίας.

31. Εφεδρικός φωτισμός

Σε όλα τα σημεία εξόδου διαφυγής καθώς και σ' άλλα κεντρικά σημεία των χώρων εργασίας, στα οποία ενδέχεται να βρίσκονται πρόσωπα τα οποία δεν θα έχουν ικανοποιητικό φωτισμό σε περίπτωση διακοπής της ηλεκτρικής ενέργειας, πρέπει να τοποθετούνται συστήματα εφεδρικού φωτισμού έκτακτης ανάγκης, έτσι ώστε όλα τα πρόσωπα που βρίσκονται στα κτήριο να δύνανται να εγκαταλείψουν με ασφαλή τρόπο αυτά σε περίπτωση διακοπής της ηλεκτρικής ενέργειας. Στις διόδους και εξόδους κινδύνου, τόσο εντός των χώρων εργασίας όσο και στη διαδρομή από τους χώρους εργασίας διαμέσου των κλιμακοστασίων προς το ισόγειο των κτηρίου καθώς και στους χώρους στάθμευσης, να εγκατασταθεί εφεδρικός φωτισμός ικανοποιητικής έντασης ίσης ή μεγαλύτερης από 1 lux. Στους χώρους εργασίας υψηλού κινδύνου, πρέπει να εγκατασταθεί εφεδρικός φωτισμός ικανοποιητικής έντασης ίσης ή μεγαλύτερης από 15 lux ή 10% της έντασης του κανονικού (ανάλογα με την εκτελούμενη εργασία) φωτισμού.

32. Ηλεκτρική εγκατάσταση

- 32.1. Η ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να εκτελεστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ισχύουσας Έκδοσης του Βρετανικού Προτύπου BS7671, τους σχετικούς Κώδικες Πρακτικής για εναέρια ηλεκτρικά δίκτυα χαμηλής τάσης, τους Κυπριακούς Νόμους (Κεφ. 170 – 171) και Κανονισμούς για τον Ηλεκτρισμό (οι περί Ηλεκτρισμού Κανονισμοί του 1941 μέχρι 2004) και τους Γενικούς Όρους Παροχής Ηλεκτρικής Ενέργειας της ΑΗΚ για τον Ηλεκτρισμό. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει:
- 32.2. Να διασφαλιστεί ότι στο κτήριο θα υπάρχουν αναθεωρημένα ηλεκτρολογικά σχέδια της ηλεκτρικής εγκατάστασης όπως αυτή εγκρίθηκε από την Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου (κατόψεις με συστήματα φωτισμού και μικρής ισχύος καθώς επίσης και ηλεκτρικά διαγράμματα του κάθε πίνακα διανομής του κτηρίου).
- 32.3. Να τοποθετηθούν κατάλληλες σημάνσεις των ταυτοτήτων των ηλεκτρικών κυκλωμάτων των ηλεκτρικών διακοπών της εγκατάστασης (στην οποία να αναγράφεται ο εξοπλισμός ή το μέρος της εγκατάστασης το οποίο τροφοδοτούν) και του εξοπλισμού εργασίας (μηχανημάτων, εξοπλισμών κ.λπ.)
- 32.4. Τα ηλεκτρικά κυκλώματα που τροφοδοτούν φορητές ή κινητές συσκευές ή φορητό ή κινητό εξοπλισμό εργασίας μέσω ρευματοδοτών 13Α πρέπει να είναι εφοδιασμένα με αυτόματους διακόπτες διαρροής (Residual Current Devices RCDs) αμπερομετρικού τύπου ψηλής ευαισθησίας, τουλάχιστον 30mA ή και

μικρότερης ή με άλλες κατάλληλες συσκευές, για προστασία των εργοδοτούμενων ή και άλλων προσώπων από ηλεκτροπληξία.

Σε περίπτωση που η ηλεκτρολογική εγκατάσταση είναι σχεδιασμένη και κατασκευασμένη με άλλα συστήματα ή/και συσκευές προστασίας των προσώπων από άμεση ή έμμεση επαφή με τον ηλεκτρισμό τότε θα πρέπει να υποβληθεί στο Επαρχιακό Γραφείο Επιθεώρησης Εργασίας Λάρνακας σχετική βεβαίωση από αδειούχο ηλεκτρολόγο μελετητή που να βεβαιώνει, αφού μελετήσει και ελέγξει την εγκατάσταση ότι, τα συστήματα ή/και συσκευές αυτές παρέχουν το ίδιο επίπεδο προστασίας με αυτό που παρέχουν οι αυτόματοι αμπερομετρικοί διακόπτες διαρροής ψηλής ευαισθησίας.

33. Γεννήτρια

Σε περίπτωση που θα τοποθετηθεί γεννήτρια για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, πρέπει αυτή να εγκατασταθεί αφού πρώτα εξασφαλισθούν όλες οι απαιτούμενες άδειες από τις αρμόδιες υπηρεσίες. Ανεξάρτητα από τις άδειες αυτές η γεννήτρια και όλη η ηλεκτρική εγκατάσταση του υποστατικού πρέπει να γειωθούν αποτελεσματικά και να ληφθούν συμπληρωματικά μέτρα προστασίας των εργαζομένων σε περίπτωση διαρροής ηλεκτρικού ρεύματος με την τοποθέτηση αυτόματου διακόπτη διαρροής (Residual Current Device) ευαισθησίας 30mA ή και μικρότερης.

34. Εξοπλισμός κατάσβεσης πυρκαγιάς

Οι χώροι εργασίας να εφοδιαστούν με επαρκή και κατάλληλο εξοπλισμό κατάσβεσης της πυρκαγιάς ο οποίος να περιλαμβάνει οπωσδήποτε και φορητούς πυροσβεστήρες. Για τον αριθμό και το είδος του πυροσβεστικού εξοπλισμού που χρειάζεται θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι ειδικοί όροι της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας Κύπρου. Ο εξοπλισμός αυτός πρέπει να είναι ευπρόσιτος, ευδιάκριτος και να υποδεικνύεται με κατάλληλη σήμανση.

35. Σύστημα συναγερμού

Ανάλογα με τις διαστάσεις, τη χρήση των κτηρίου, τον υπάρχοντα εξοπλισμό και τον μέγιστο αριθμό των προσώπων που μπορούν να βρίσκονται εκεί, να εγκατασταθούν ανιχνευτές πυρκαγιάς και συστήματα συναγερμού, έτσι ώστε να ειδοποιούνται όλοι οι εργαζόμενοι ή και τα άλλα πρόσωπα, που πιθανόν να βρίσκονται στο κτήριο σε περίπτωση πυρκαγιάς ή άλλου επείγοντος περιστατικού. Σχετικά με τα συστήματα πυρανίχνευσης και αυτόματης πυρόσβεσης θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι ειδικοί όροι της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας Κύπρου. Στις περιπτώσεις όπου χρησιμοποιούνται ή αποθηκεύονται ποσότητες εύφλεκτων ουσιών πρέπει πάντοτε να τοποθετούνται ανιχνευτές πυρκαγιάς και συστήματα συναγερμού.

36. Ανελκυστήρας

- 36.1.** Στην περίπτωση που στο υποστατικό θα εγκατασταθεί νέος ανελκυστήρας, αυτός πρέπει να συμμορφώνεται με τις πρόνοιες των περί των Βασικών Απαιτήσεων (Ανελκυστήρες και Κατασκευαστικά Στοιχεία Ασφάλειας Ανελκυστήρων) Κανονισμών του 2016 (Κ.Δ.Π. 309/2016, 4.11.2016). Ο ανελκυστήρας πρέπει να φέρει σήμανση CE, να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης και συντήρησης στην ελληνική, καθώς και από τη Δήλωση ΕΚ Συμμόρφωσης που εκδίδει ο Εγκαταστάτης του ανελκυστήρα.

- 36.2. Σε περίπτωση ανελκυστήρα που προορίζεται για χρήση από μειονεκτούντα άτομα, ο ανελκυστήρας πρέπει, μεταξύ άλλων, να ικανοποιεί το εναρμονισμένο πρότυπο EN 81-70: 2003 με τίτλο «Κανόνες ασφάλειας για την κατασκευή και την εγκατάσταση ανελκυστήρων - Ειδικές εφαρμογές για ανελκυστήρες επιβατών και αγαθών – Μέρος 70: Προσιτότητα σε ανελκυστήρες ατόμων περιλαμβανομένων ατόμων με ειδικές ανάγκες», όπως αυτό εκάστοτε τροποποιείται.

Το πιο πάνω πρότυπο καθορίζει ανάμεσα σε άλλα, ότι η θύρα του ανελκυστήρα πρέπει να είναι αυτόματη ηλεκτρικά συρόμενη και να έχει καθαρό άνοιγμα 0,8 m και οι εσωτερικές διαστάσεις του θαλάμου πρέπει να είναι τουλάχιστον:

- (α) 1,25 m βάθος x 1,0 m πλάτος για ένα αναπηρικό τροχοκάθισμα,
- (β) 1,4 m βάθος x 1,1 m πλάτος για ένα αναπηρικό τροχοκάθισμα μαζί με συνοδό,
- (γ) 1,4 m βάθος x 2 m πλάτος για ένα αναπηρικό τροχοκάθισμα και άλλους χρήστες του ανελκυστήρα.

Η ακρίβεια στάσης του θαλάμου όταν ο ανελκυστήρας ακινητοποιείται στον όροφο πρέπει να είναι +/- 10 mm.

37. Πόρτες «τύπου γκαράζ» που ανοίγουν με πηγή ενέργειας διαφορετική από αυτή του ανθρώπου (π.χ. αυτόματες, τηλεχειριζόμενες, αλλά όχι χειροκίνητες)

Κάθε πόρτα «τύπου γκαράζ» πρέπει να:

- (α) Διαθέτει σήμανση CE από τον κατασκευαστή και
- (β) Συνοδεύεται από (β1) Δήλωση EK Συμμόρφωσης και (β2) Οδηγίες Χρήσης στην Ελληνική.

38. Σήμανση

Στους χώρους εργασίας πρέπει να παρέχεται και να εξασφαλίζεται η ύπαρξη κατάλληλης σήμανσης ασφάλειας ή/και υγείας. Η σήμανση να περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, την υπόδειξη των διόδων διαφυγής, των εξόδων κινδύνου, των θέσεων του πυροσβεστικού εξοπλισμού και των κουτιών πρώτων βοηθειών κ.λπ. Σχετικό φυλλάδιο με τη μορφή των διαφόρων σημάτων όπως αυτά ορίζονται στους περί Ελαχίστων Προδιαγραφών για τη Σήμανση Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Κανονισμούς του 2000 (Κ.Δ.Π. 2/12/2000) υπάρχει στις εκδόσεις του ΤΕΕ που βρίσκονται στην ιστοσελίδα.

39. Εύφλεκτες ουσίες

Σε περίπτωση που θα χρησιμοποιούνται εύφλεκτες ουσίες οι ουσίες αυτές πρέπει να φυλάσσονται είτε μέσα σε πυράντοχη αποθήκη είτε σε άλλο ασφαλές χώρο εκτός οποιουδήποτε υποστατικού ή εγκατάστασης όπου υπάρχουν πρόσωπα. Η αποθήκη με εύφλεκτα υλικά δεν πρέπει να είναι σε τέτοια θέση που να θέτει σε κίνδυνο τις οδούς ή τις εξόδους κινδύνου από τους χώρους εργασίας σε περίπτωση εκδήλωσης πυρκαγιάς. Η αποθήκη αυτή δεν πρέπει να επικοινωνεί καθόλου με τους χώρους εργασίας αλλά να έχει θύρα που να ανοίγει στην αυλή ή σε ανοικτό εξωτερικό χώρο.

Στην πυράντοχη αποθήκη πρέπει να υπάρχει σύστημα πυρανίχνευσης που να συνδέεται με σύστημα συναγερμού. Η αποθήκη πρέπει επίσης να έχει κατάλληλο αερισμό. Συστήνεται όπως, τα σημεία εξαερισμού τοποθετούνται ψηλά, κοντά στην οροφή και χαμηλά, κοντά στο δάπεδο. Σε καμιά περίπτωση δεν επιτρέπεται να αποθηκεύονται στον ίδιο χώρο μη συμβατές χημικές ουσίες ή άλλα υλικά. Ο ηλεκτρολογικός εξοπλισμός στην πυράντοχη αποθήκη πρέπει να είναι κατάλληλου τύπου με την κατάλληλη σήμανση Εχ ή εχ. Επίσης, όλες οι μεταλλικές κατασκευές καθώς και ο μεταλλικός οπλισμός στα δομικά στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα όπως π.χ. στο δάπεδο ή στην οροφή της αποθήκης, πρέπει να γειωθούν κατάλληλα, έτσι, ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία στατικού ηλεκτρισμού. Στην περίπτωση που θα αποθηκεύονται ουσίες με υγρή μορφή πρέπει να υπάρχει σύστημα συλλογής τυχόν διαρροών και συλλογή τους σε στεγανά φρεάτια.

40. Εκρήξιμες Ατμόσφαιρες

Όταν στο υποστατικό υπάρχει η πιθανότητα δημιουργίας εκρήξιμης ατμόσφαιρας θα πρέπει να καταρτιστεί «Έγγραφο Προστασίας από Εκρήξεις» (μελέτη ΑTEX). Με βάση το έγγραφο αυτό θα πρέπει να ληφθούν τα απαραίτητα τεχνικά ή/και οργανωτικά μέτρα ώστε όλες οι εργασίες και ειδικά οι εργασίες που μπορεί να επηρεαστούν ή να επηρεάσουν τις εκρήξιμες ατμόσφαιρες, να διεξάγονται με ασφάλεια.

41. Θόρυβος

Σε περίπτωση που στο υποστατικό θα εγκατασταθούν μηχανές οι οποίες κατά τη λειτουργία τους δυνατό να προκαλούν θόρυβο, πρέπει να τοποθετηθούν κατάλληλα συστήματα για τη μείωση του παραγόμενου θορύβου καθώς και της διάδοσης του, έτσι, ώστε η ημερήσια έκθεση των εργαζομένων να μην υπερβαίνει τα 87 dB(A) επί οκταώρου βάσεως.

42. Μειονεκτούντα πρόσωπα

Στην περίπτωση που θα εργοδοτηθούν και μειονεκτούντα πρόσωπα, τότε, πρέπει να προβλεφθούν και να διαρρυθμιστούν, ανάλογα με τις ανάγκες αυτών των προσώπων, κατάλληλες θύρες, διάδρομοι, κλιμακοστάσια, διευκολύνσεις (καθαρισμού και υγειονομικές).

43. Αντικεραυνική Προστασία

Εκεί όπου επιβάλλεται λόγω της φύσεως του κτηρίου (π.χ. μεγάλο ύψος), ή των χαρακτηριστικών της εγκατάστασης, θα πρέπει να εγκαθίσταται κατάλληλη και επαρκής αντικεραυνική προστασία.

07.08.2019

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1
ΑΕΡΙΣΜΟΣ-ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΣ

Οι περί Ελαχίστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας
στους Χώρους Εργασίας Κανονισμοί του 2002 και 2004
ΚΔΠ 174/2002 και ΚΔΠ 494/2004

[Παράρτημα Ι, Παράγραφος 6]

<u>Τύπος Χώρου Εργασίας</u>	Ελάχιστος αριθμός αλλαγών αέρος ανά ώρα
Μεγάλος (περιλαμβανομένων αποθηκών, διαδρόμων, δωματίων με ύψος εσωτερικής οροφής μεγαλύτερο των πέντε μέτρων)	1-2
Ανοικτός (περιλαμβανομένων εργαστηρίων επιδιορθώσεως, χώρων αποθηκείσεως, αποδυτηρίων)	3-5
Κλειστός (περιλαμβανομένων μηχανουργείων, δωματίων λεβήτων και μηχανοστασίων, δωματίων καθαρισμού και αποχωρητηρίων, χυτηρίων, μαγειρείων, εστιατορίων).	5-8
Ειδικός (περιλαμβανομένων πλυντηρίων, στεγνοκαθαριστηρίων, αρτοποιείων, εσωτερικών δωματίων όπου εκτελούνται βαριές εργασίες)	10-15

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ**

**Οι περί Ελαχίστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας
στους Χώρους Εργασίας Κανονισμοί του 2002 και 2004
ΚΔΠ 174/2002 και ΚΔΠ 494/2004**

[Παράρτημα Ι, Παράγραφος 7]

A. Ανώτατα Όρια Ασφαλούς Εκθέσεως σε Θερμότητα

Φόρτος Εργασίας	Διορθωμένη Ενεργός Θερμοκρασία (°C)
Καθιστική Εργασία (2.6 Kcal/Kg/h)	30.0
<u>Ελαφρός – Ενδιάμεσος</u> (4.3 Kcal/Kg/h)	28.0
Βαρύς (6.0 Kcal/Kg/h)	26.5

B. Όρια Ανέσεως

Όρια Ανέσεως	Διορθωμένη Ενεργός Θερμοκρασία (°C)
Κάτω όριο	15.5
Άνω όριο	26.7

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3
ΦΩΤΙΣΜΟΣ**

**Οι περί Ελαχίστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας
στους Χώρους Εργασίας Κανονισμοί του 2002 και 2004
ΚΔΠ 174/2002 και ΚΔΠ 494/2004**

[Παράρτημα Ι, Παράγραφος 8]

Απαιτούμενη Διακριτικότητα	Τύπος χώρου εργασίας	Ελάχιστη Ένταση φωτισμού σε Lux
Ανεπαίσθητος	Εξωτερικός (περιλαμβανομένων δρόμων, αυλών ή χώρων με εφεδρικό φωτισμό εκτάκτου ανάγκης)	20
Πολύ μικρή	Μεγάλος και ανοικτός (περιλαμβανομένων αποθηκών, διαδρόμων και κλιμάκων)	50
Μικρή	Μικρός και ανοικτός (περιλαμβανομένων χώρων συσκευασίας, δωματίων λεβήτων και δωματίων καθαρισμού)	100
Μέτρια	Ενδιάμεσος (περιλαμβανομένων αρτοποιείων, μηχανουργείων και καταστημάτων)	200
Μεγάλη	Ειδικός (περιλαμβανομένων εργαστηρίων, δωματίων ελέγχου και γραφείων)	500
Πολύ μεγάλη	Ιδιάζων (περιλαμβανομένων σχεδιαστηρίων, χώρων κατασκευής και επιδιορθώσεως ωρολογίων και ραφείων όπου εκτελούνται λεπτής φύσεως συρραφές)	1000

Αίτηση για Νέο υποστατικό - Πολεοδομική Άδεια
Αιτητής: Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου
Αρ. Αίτησης: ΛΑΡ/137/2019

ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΕΡΙΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

1. Στην περίπτωση που η εγκατάσταση εμπίπτει στις πρόνοιες των περί Βιομηχανικών Εκπομπών (Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχος της Ρύπανσης) Νόμων του 2013 και 2016, πρέπει να υποβληθεί αίτηση στο Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας για να εξασφαλισθεί Άδεια Βιομηχανικών Εκπομπών προτού τεθεί σε λειτουργία.
2. Στην περίπτωση που η εγκατάσταση εμπίπτει στις Αδειοδοτούμενες Εγκαταστάσεις με βάση τους περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας Νόμους του 2002 έως 2018, πρέπει να υποβληθεί αίτηση στο Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας για να εξασφαλισθεί Άδεια Εκπομπής Αερίων Αποβλήτων προτού τεθεί σε λειτουργία.
3. Στην περίπτωση που η εγκατάσταση εμπίπτει στις Μη Αδειοδοτούμενες Εγκαταστάσεις όπως αυτές καθορίζονται στους περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας (Μη Αδειοδοτούμενες Εγκαταστάσεις) Κανονισμούς του 2004 έως 2018, να τηρούνται οι πρόνοιες των Κανονισμών αυτών.

07.08.2019

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΠΑΡ/137/19
σε απ. κτ.)

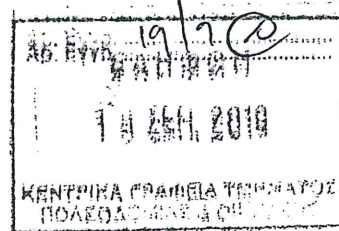
Κο Μ. Χαρτζ

ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗΣ
ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΤΑΞΕΩΣΑΡΧΗΓΕΙΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΚΥΠΡΟΥ (α.ε.λ.) Χρυσόκωπος
Τ.Θ. 12206 - 2342 ΛΑΚΑΤΑΜΙΑ

Κο Α. Γαργα

Αρ. Φακ. Π.Υ.343/5/ΚΥΒ445
Αρ. Τηλ. 22802412
Αρ. Φαξ. 22321529
E-mail: cyprusfireservice@fs.gov.cy
www.fs.gov.cy

16 Σεπτεμβρίου 2019

Αν. Διευθυντή
Τμήματος Πολεοδομίας & ΟικήσεωςΚω
19/9
Γαργα

Οικοδομή: Μονάδα αποθείωσης καυσίμων
(σωληνοδιάδρομοι, μονάδα απορρόφησης, αντλιοστάσιο
θαλασσινού νερού, στέγαστρο συμπιεστών αέρα και κτίριο
ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων)

Αιτητής: ΑΡΧΗ ΗΛΕΚΤΙΣΜΟΥ ΚΥΠΡΟΥ

Αρ. Αιτ.: ΛΑΡ/137/2019, Μαρί

Αναφέρομαι στην επιστολή σας με αρ. Αιτ. ΛΑΡ/137/2019 ημερ. 28.05.2019 και σας πληροφορώ ότι τα σχέδια της πιο πάνω μονάδας εξετάστηκαν και η έκδοση της ζητούμενης άδειας συστήνεται με τους πιο κάτω όρους:-

A. Κτίριο Ηλεκτρομηχανολογικών Εγκαταστάσεων

1. Μέσα Διαφυγής

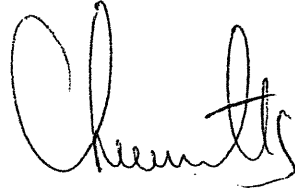
- (1) Πάνω από τις θύρες εισόδου / εξόδου που σημειώνονται στα σχέδια με το κόκκινο γράμμα "Ε" να τοποθετηθούν πινακίδες εξόδου κατάλληλα σηματοδοτημένες που να φωτίζονται τόσο με το συνηθισμένο όσο και με το έκτακτο σύστημα φωτισμού.
- (2) Οι θύρες εξόδου που σημειώνονται στα σχέδια με τα κόκκινα γράμματα "Σ.Π." να εφοδιαστούν με σύρτη πανικού μόνο.

2. Έκτακτος Φωτισμός

Να γίνει εγκατάσταση έκτακτου φωτισμού σύμφωνα με το συνημμένο Παράρτημα "Έκτακτος Φωτισμός".

B. Πυροσβεστικός Εξοπλισμός

Όσον αφορά τον απαραίτητο πυροσβεστικό εξοπλισμό, επιφυλάσσω τις απόψεις μου όταν η μονάδα θα είναι έτοιμη να λειτουργήσει.



(Χαράλαμπος Λιμναίτης Ανώτ. Υπ/μος)
Υπεύθυνος
Τμήματος Πυροπροστασίας
για Αναπλ. Δ/ντη Πυροσβεστικής Υπηρεσίας

Κοιν.: - Πυρ. Σταθμό Λάρνακας

Χρ.κ/

ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΚΥΠΡΟΥ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΚΤΑΚΤΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ

1. Ο έκτακτος φωτισμός πρέπει να φωτίζει όλους τους κοινόχρηστους χώρους, τα κλιμακοστάσια, τους διαδρόμους, τις θύρες εξόδου, τις πινακίδες εξόδου, τα βέλη που δείχνουν την κατεύθυνση των εξόδων, τους χώρους υγιεινής και να είναι ικανοποιητικός ώστε να βοηθά τους ενοίκους / θαμώνες να εγκαταλείπουν με ασφάλεια το κτίριο σε περίπτωση πυρκαγιάς ή άλλης έκτακτης ανάγκης.
2. Η ανεξάρτητη παροχή ενέργειας / ηλεκτροδότησης να επιτυγχάνεται με τα πιο κάτω συστήματα:
 - (α) Ηλεκτρική γεννήτρια
 - (β) Συσκευές αυτοδύναμες με ενσωματωμένο συσσωρευτή
3. Το σύστημα του έκτακτου φωτισμού να τίθεται σε λειτουργία αμέσως και αυτόματα όταν διακοπεί η συνηθισμένη ηλεκτρική παροχή. Σε περίπτωση τμηματικής διακοπής κατά την οποία δεν τίθεται αυτόματα σε λειτουργία η ανεξάρτητη παροχή ενέργειας (γεννήτρια), να λαμβάνεται πρόνοια για εγκατάσταση ικανοποιητικού αριθμού αυτοδύναμων μονάδων έκτακτου φωτισμού (SELF CONTAINED UNITS).
4. Το σύστημα του έκτακτου φωτισμού κρίνεται ικανοποιητικό εφόσον προσφέρει φωτισμό για περίοδο τουλάχιστον 2 ωρών.

ΣΧΕΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΗ	ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
887-00-04-001	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ
887-00-04-002	ΣΧΕΔΙΟ ΓΕΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ
887-00-04-003	ΚΥΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ - ΟΜΗ
887-00-04-004	ΚΥΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ - ΤΟΜΟΣ

ΤΠΟΜΗΝΗΜΑ

ΣΥΜΒΟΛΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
[Symbol]	ΟΛΟΚΛΗΡΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
[Symbol]	ΤΟΙΧΟΣ
[Symbol]	ΜΟΝΩΣΗ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΠΡΑΚΤΑ ΟΡΓΑΝΑ
[Symbol]	ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΣΤΥΛΟΣ
[Symbol]	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΚΑΛΥΜΑ ΟΤΙΣ ΠΡΑΚΤΑ
[Symbol]	ΕΡΩΣΗ
[Symbol]	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ
Α.1	ΠΥΛΩΝ	Α.2	ΠΥΛΩΝ
Α.3	ΠΥΛΩΝ	Α.4	ΠΥΛΩΝ
Α.5	ΠΥΛΩΝ	Α.6	ΠΥΛΩΝ
Α.7	ΠΥΛΩΝ	Α.8	ΠΥΛΩΝ
Α.9	ΠΥΛΩΝ	Α.10	ΠΥΛΩΝ
Α.11	ΠΥΛΩΝ	Α.12	ΠΥΛΩΝ
Α.13	ΠΥΛΩΝ	Α.14	ΠΥΛΩΝ
Α.15	ΠΥΛΩΝ	Α.16	ΠΥΛΩΝ
Α.17	ΠΥΛΩΝ	Α.18	ΠΥΛΩΝ
Α.19	ΠΥΛΩΝ	Α.20	ΠΥΛΩΝ
Α.21	ΠΥΛΩΝ	Α.22	ΠΥΛΩΝ
Α.23	ΠΥΛΩΝ	Α.24	ΠΥΛΩΝ
Α.25	ΠΥΛΩΝ	Α.26	ΠΥΛΩΝ
Α.27	ΠΥΛΩΝ	Α.28	ΠΥΛΩΝ
Α.29	ΠΥΛΩΝ	Α.30	ΠΥΛΩΝ
Α.31	ΠΥΛΩΝ	Α.32	ΠΥΛΩΝ
Α.33	ΠΥΛΩΝ	Α.34	ΠΥΛΩΝ
Α.35	ΠΥΛΩΝ	Α.36	ΠΥΛΩΝ
Α.37	ΠΥΛΩΝ	Α.38	ΠΥΛΩΝ
Α.39	ΠΥΛΩΝ	Α.40	ΠΥΛΩΝ
Α.41	ΠΥΛΩΝ	Α.42	ΠΥΛΩΝ
Α.43	ΠΥΛΩΝ	Α.44	ΠΥΛΩΝ
Α.45	ΠΥΛΩΝ	Α.46	ΠΥΛΩΝ
Α.47	ΠΥΛΩΝ	Α.48	ΠΥΛΩΝ
Α.49	ΠΥΛΩΝ	Α.50	ΠΥΛΩΝ
Α.51	ΠΥΛΩΝ	Α.52	ΠΥΛΩΝ
Α.53	ΠΥΛΩΝ	Α.54	ΠΥΛΩΝ
Α.55	ΠΥΛΩΝ	Α.56	ΠΥΛΩΝ
Α.57	ΠΥΛΩΝ	Α.58	ΠΥΛΩΝ
Α.59	ΠΥΛΩΝ	Α.60	ΠΥΛΩΝ
Α.61	ΠΥΛΩΝ	Α.62	ΠΥΛΩΝ
Α.63	ΠΥΛΩΝ	Α.64	ΠΥΛΩΝ
Α.65	ΠΥΛΩΝ	Α.66	ΠΥΛΩΝ
Α.67	ΠΥΛΩΝ	Α.68	ΠΥΛΩΝ
Α.69	ΠΥΛΩΝ	Α.70	ΠΥΛΩΝ
Α.71	ΠΥΛΩΝ	Α.72	ΠΥΛΩΝ
Α.73	ΠΥΛΩΝ	Α.74	ΠΥΛΩΝ
Α.75	ΠΥΛΩΝ	Α.76	ΠΥΛΩΝ
Α.77	ΠΥΛΩΝ	Α.78	ΠΥΛΩΝ
Α.79	ΠΥΛΩΝ	Α.80	ΠΥΛΩΝ
Α.81	ΠΥΛΩΝ	Α.82	ΠΥΛΩΝ
Α.83	ΠΥΛΩΝ	Α.84	ΠΥΛΩΝ
Α.85	ΠΥΛΩΝ	Α.86	ΠΥΛΩΝ
Α.87	ΠΥΛΩΝ	Α.88	ΠΥΛΩΝ
Α.89	ΠΥΛΩΝ	Α.90	ΠΥΛΩΝ
Α.91	ΠΥΛΩΝ	Α.92	ΠΥΛΩΝ
Α.93	ΠΥΛΩΝ	Α.94	ΠΥΛΩΝ
Α.95	ΠΥΛΩΝ	Α.96	ΠΥΛΩΝ
Α.97	ΠΥΛΩΝ	Α.98	ΠΥΛΩΝ
Α.99	ΠΥΛΩΝ	Α.100	ΠΥΛΩΝ

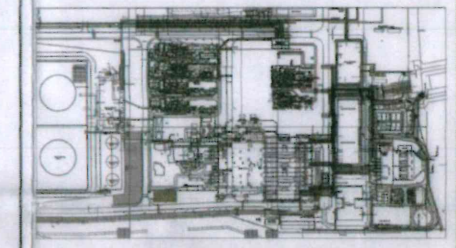
ΣΤΜΒΟΛΑ

[Symbol]	ΓΡΑΜΜΕΣ ΑΣΟΝ
[Symbol]	ΓΡΑΜΜΕΣ ΤΟΝ
[Symbol]	ΕΠΙΣΗΜΕΣ ΤΥΠΟΤΥΠ
[Symbol]	ΕΠΙΣΗΜ ΑΝΕΜΟΤ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ
[Symbol]	ΕΠΙΣΗΜΕΣ ΠΛΗΘ

Η ΣΤΑΘΗ +0.00 ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ ΣΤΟ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ +0.00

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ
ΠΡΟΒΛΕΨΕΩΝ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΑΡΧ. Γ. Γ. ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ
Α.Ε. ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

CSM ΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.
ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΤΑΘΙΟ
ΠΡΟΞΕΝΟΥ 89, ΑΘΗΝΑ 115 26
ΑΡΧ. ΔΕΛΤΑΝΗΣ 47, 442 ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ: 210 521 11 11, 210 521 11 12
FAX: 210 521 11 13



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΣΤΑΘΙΟ ΠΡΟΒΛΕΨΕΩΝ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
Α.Ε. ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

SUPPLY & INSTALLATION OF SEAWATER FLUE GAS
DESULPHURIZATION PLANT
AT VASILIKOS POWER STATION BOILERS 1 & 2

ΑΡΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΚΥΠΡΟΥ
ELECTRICITY AUTHORITY OF CYPRUS

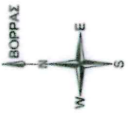
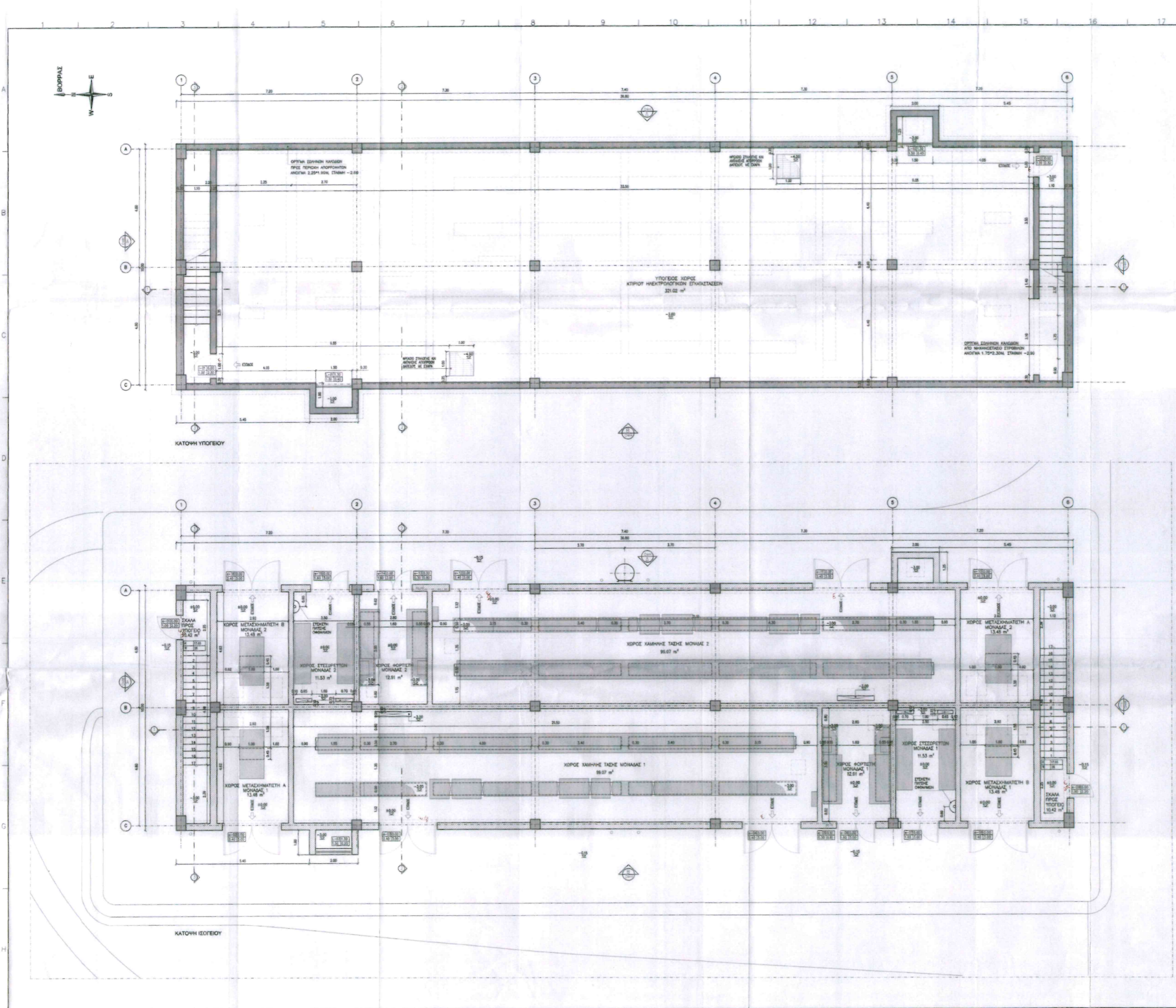


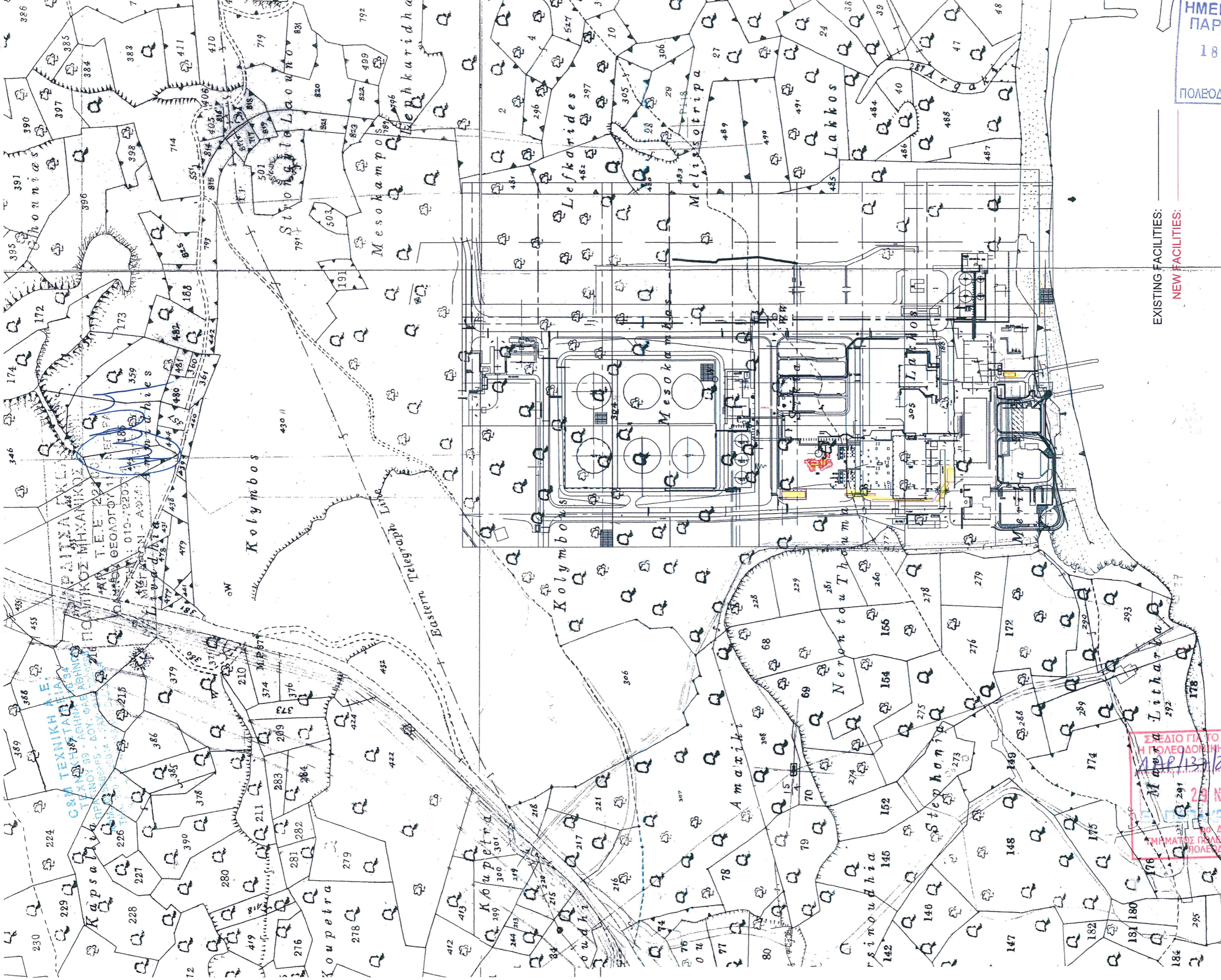
CONTRACTOR / ANALYZER
TERNASA
15 MESOGEION AVE., 115 26 ATHENS, GREECE
Tel.: +30 210 69 69 000, Fax: +30 210 69 69 099
e-mail: terna@ternasa.gr

ENGINEER / MECHANICAL
CM ENGINEERING S.A.
587-500-34-601

TITLE / ΤΙΤΛΟΣ
ΚΥΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ
ΚΑΤΟΧΕΙΣ ΙΣΟΓΕΙΟΥ ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΟΥ

SCALE / ΚΥΜΑΤΑ	DRAWING NO / ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	SHEET NO / ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΥΛΛΟΥ	REV. NO / ΑΝΑΘΕΣΗ
1:50	16817-2-10-000-HT0-024-34501	1	020 2 00





ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ
18 MAR 2019
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΑΡΧΗ

EXISTING FACILITIES:
NEW FACILITIES:

ΕΠΙΣΗΜΟ ΚΤΗΜΑΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ
Ενορία
Πόλη ή Χωριό... ΜΑΡΙ
Τμήμα
Κλίμακα 1:5000
Αριθμός Σχεδίου
55/27,28,35,36
Μέτρα 100 50 0 100 200 300 400 Μέτρα
Τίτλος Κτηματολογίου και Χαρτομέτρης
© Απαγορεύεται οποιαδήποτε ανατύπωση

ΣΧΕΔΙΟ ΠΛΑΝΟ ΟΠΟΙΟ ΕΚΔΟΘΗΚΕ
Η ΓΕΩΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΔΕΙΑ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ:
1198/13/2019 Ε.Α.
29 ΝΟΕ. 2019
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΗΣΕΩΣ
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΑΡΧΗ