

ΑΥΤΟΨΙΕΣ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΣΗΡΑΓΓΩΝ - 2023

1. Για την Σήραγγα Πλατάνου- Τράπεζας :

- Στο μόνιμο υδροδοτικό δίκτυο, δεν λειτουργούσαν όλες οι πυροσβεστικές φωλιές, υπό πίεση και σε κάποιες δεν υπήρχαν ανταλλακτικά και σωλήνες.
- Τα αντλιοστάσια και γενικότερα όλα τα συστήματα του μόνιμου υδροδοτικού δικτύου, δεν μπόρεσαν να ελεγχθούν, διότι ήταν κλειδωμένα.
- Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, εντός της κύριας σήραγγας, δεν υπάρχει η δυνατότητα να εισέλθουν πυροσβεστικά - διασωστικά οχήματα της υπηρεσίας μας, με αποτέλεσμα να καθίσταται εξαιρετικά δυσχερής η προσέγγιση των πυροσβεστών, στο σημείο όπου έχει εκδηλωθεί το ατύχημα. Υπάρχει πρόσβαση μόνο από τις εξόδους διαφυγής, οι οποίες βρίσκονται πλησιέστερα στο ανατολικό και δυτικό στόμιο της σήραγγας.
- Απαιτείται η χρήση κατάλληλα διαμορφωμένου οχήματος το οποίο θα πρέπει να βρίσκεται στον σιδηροδρομικό σταθμό Αιγίου προκειμένου να χρησιμοποιηθεί για την προσέγγιση των διασωστών και του εξοπλισμού τους εντός των σιηράγγων σε περίπτωση συμβάντος ώστε να ελαχιστοποιείται ο χρόνος επέμβασης.
- Δεν υπάρχει διαγράμμιση επάνω στα πεζοδρόμια και τα τοιχώματα της σήραγγας μεταξύ των ανθρωποθυρίδων έτσι ώστε να υπάρχει οπτική ενημέρωση της απόστασης που απαιτείται για την πλήρη εκκένωση από την ασφαλή περιοχή σε τελικό ασφαλές σημείο για τους επιβάτες και το πλήρωμα σύμφωνα με τον ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) αριθ. 1303/2014 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 18ης Νοεμβρίου 2014 σχετικά με την τεχνική προδιαγραφή διαλειτουργικότητας που αφορά την «ασφάλεια στις σιδηροδρομικές σήραγγες» του σιδηροδρομικού συστήματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Δεν έχει προβλεφθεί η διαχείριση επικίνδυνων υλικών εντός των σιηράγγων. Δεν υπάρχει δυνατότητα μετάγγισης επικίνδυνων υλικών από βυτιοφόρο συρμό σε όχημα της υπηρεσίας μας, οπότε απαιτείται η χρήση κατάλληλου «βυτιοφόρου συρμού» για την μετάγγιση των επικίνδυνων υλικών σε περίπτωση ατυχήματος εντός αλλά και εκτός της σήραγγας.
- Η ασύρματη επικοινωνία εντός των σιηράγγων είναι αδύνατη. Έτσι καθίσταται ανέφικτη η συνεργασία των πιθανών διασωστικών συνεργείων που θα συνδράμουν σε ατύχημα. Η μόνη δυνατότητα επικοινωνίας αυτών, είναι μέσω του ενσύρματου δικτύου με μόνο αποδέκτη το κέντρο ελέγχου χωρίς την δυνατότητα ενδοεπικοινωνίας.
- Το πεζοδρόμιο - ο διάδρομος εκκένωσης βρίσκεται σε άσχημη κατάσταση (σπασμένες πλάκες πεζοδρομίου, σίδερα εξέχουν κ.α) χρήζει επισκευής και συντήρησης, επίσης έχουν μείνει από τους μηχανικούς, μεταλλικοί στύλοι ύψους 40 εκ. από την στήριξη των χωροβατών πάνω στους διαδρόμους εκκένωσης με αποτέλεσμα να εγκυμονεί κίνδυνος κατά την διάρκεια εκκένωσης.
- Στις εξόδους διαφυγής σε πολλά σημεία εξέχουν τα σίδερα του οπλισμού και είναι επικίνδυνα τόσο για τις ομάδες διάσωσης που θα επιχειρήσουν όσο και για τον εγκλωβισμένο κόσμο που θα εξέρχεται από τις εξόδους κινδύνου.
- Οι πόρτες εισόδου στο ανατολικό και δυτικό μέτωπο των σιηράγγων καθώς και οι πόρτες στις εξόδους εκκένωσης είναι κλειδωμένες χωρίς να έχουν στην Υπηρεσία μας, χορηγηθεί κλειδιά.

2. Για την Σήραγγα Αιγίου

- Στο μόνιμο υδροδοτικό δίκτυο οι πυροσβεστικές φωλιές δεν είχαν καθόλου νερό σε όλο το μήκος της σήραγγας.
- Τα αντλιοστάσια και γενικότερα όλα τα συστήματα του μόνιμου υδροδοτικού δικτύου δεν μπόρεσαν να ελεγχθούν διότι ήταν κλειδωμένα και ο υπεύθυνος ασφαλείας του ΟΣΕ δεν είχε κλειδιά .
- Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, εντός της κύριας σήραγγας δεν υπάρχει η δυνατότητα να εισέλθουν πυροσβεστικά - διασωστικά οχήματα της υπηρεσίας μας, με αποτέλεσμα να καθίσταται εξαιρετικά δυσχερής η προσέγγιση των πυροσβεστών στο σημείο όπου έχει εκδηλωθεί το ατύχημα. Υπάρχει πρόσβαση μόνο από τις εξόδους διαφυγής οι οποίες βρίσκονται πλησιέστερα στο ανατολικό και δυτικό στόμιο της σήραγγας.
- Απαιτείται η χρήση κατάλληλα διαμορφωμένου οχήματος το οποίο θα πρέπει να βρίσκεται στον σιδηροδρομικό σταθμό Αιγίου προκειμένου να χρησιμοποιηθεί για την προσέγγιση των διασωστών και του εξοπλισμού τους εντός των σηράγγων σε περίπτωση συμβάντος ώστε να ελαχιστοποιείται ο χρόνος επέμβασης.
- Δεν υπάρχει διαγράμμιση επάνω στα πεζοδρόμια και τα τοιχώματα της σήραγγας μεταξύ των ανθρωποθυρίδων έτσι ώστε να υπάρχει οπτική ενημέρωση της απόστασης που απαιτείται για την πλήρη εκκένωση από την ασφαλή περιοχή σε τελικό ασφαλές σημείο για τους επιβάτες και το πλήρωμα σύμφωνα με τον ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) αριθ. 1303/2014 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 18ης Νοεμβρίου 2014 σχετικά με την τεχνική προδιαγραφή διαλειτουργικότητας που αφορά την «ασφάλεια στις σιδηροδρομικές σήραγγες» του σιδηροδρομικού συστήματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Δεν υπάρχει δυνατότητα μετάγγισης επικίνδυνων υλικών από βυτιοφόρο συρμό σε όχημα της υπηρεσίας μας, οπότε απαιτείται η χρήση κατάλληλου «βυτιοφόρου συρμού» για την μετάγγιση των επικίνδυνων υλικών σε περίπτωση ατυχήματος εντός αλλά και εκτός της σήραγγας. Δεν υπάρχει πρόβλεψη από τον ΟΣΕ για την διαχείριση διαρροών επικίνδυνων υλικών.
- Η ασύρματη επικοινωνία εντός των σηράγγων είναι αδύνατη. Έτσι καθίσταται ανέφικτη η συνεργασία των πιθανών διασωστικών συνεργείων που θα συνδράμουν σε ατύχημα. Η μόνη δυνατότητα επικοινωνίας αυτών, είναι μέσω του ενσύρματου δικτύου με μόνο αποδέκτη το κέντρο ελέγχου χωρίς την δυνατότητα ενδοεπικοινωνίας .
- Το πεζοδρόμιο - ο διάδρομος εκκένωσης είναι σε άσχημη κατάσταση (σπασμένες πλάκες πεζοδρομίου , σίδερα εξέχουν κ.α) χρήζει επισκευής και συντήρησης, επίσης έχουν μείνει από τους μηχανικούς, μεταλλικοί στύλοι ύψους 40 εκ. από την στήριξη των χωροβατών πάνω στους διαδρόμους εκκένωσης με αποτέλεσμα να εγκυμονεί κίνδυνος κατά την διάρκεια εκκένωσης.
- Οι εξοδοί διαφυγής είναι ακόμα υπό κατασκευή και δεν μπορεί στην παρούσα φάση να εισέλθει πυροσβεστικό όχημα λόγω της κακής κατάστασης του οδοστρώματος.
- Στις εξόδους διαφυγής σε πολλά σημεία εξέχουν σίδερα από τον σπλισμό και είναι επικίνδυνα τόσο για τις ομάδες διάσωσης που θα επιχειρήσουν όσο και για τον εγκλωβισμένο κόσμο που θα εξέρχεται από τις εξόδους κινδύνου
- Οι πόρτες εισόδου στο ανατολικό και δυτικό μέτωπο των σηράγγων καθώς και οι πόρτες στις εξόδους εκκένωσης είναι κλειδωμένες χωρίς να έχουν στην Υπηρεσία μας, χορηγηθεί κλειδιά.

3. Για τη σήραγγα Δερβενίου

Κατά την αυτοψία που πραγματοποιήσαμε την 22-12-2022 εντός της σιδηροδρομικής σήραγγας Δερβενίου ΣΣ3 & ΣΣ4, διαπιστώσαμε να είναι τοποθετημένα όλα τα

προληπτικά μέτρα και να λειτουργούν καλώς όλα τα κατασταλτικά μέτρα και μέσα πυρόσβεσης της σήραγγας και διαπιστώθηκαν οι παρακάτω ελλείψεις-παρατηρήσεις:

- Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, εντός της κύριας σήραγγας δεν υπάρχει η δυνατότητα να εισέλθουν πυροσβεστικά - διασωστικά οχήματα της υπηρεσίας μας, με αποτέλεσμα να καθίσταται εξαιρετικά δυσχερής η προσέγγιση των πυροσβεστών στο σημείο όπου έχει εκδηλωθεί το ατύχημα. Υπάρχει πρόσβαση μόνο στις δύο εξόδους των στομιών της σήραγγας.
- Απαιτείται η χρήση κατάλληλα διαμορφωμένου οχήματος το οποίο να κινείται πάνω στις ράγες και θα χρησιμοποιείται για την προσέγγιση των διασωστών και του εξοπλισμού τους εντός της κύριας σήραγγας, σε περίπτωση συμβάντος, ώστε να ελαχιστοποιείται ο χρόνος επέμβασης.
- Δεν υπάρχει διαγράμμιση επάνω στα πεζοδρόμια και τα τοιχώματα της σήραγγας μεταξύ των ανθρωποθυρίδων έτσι ώστε να υπάρχει οπτική ενημέρωση της απόστασης που απαιτείται για την πλήρη εκκένωση από την ασφαλή περιοχή σε τελικό ασφαλές σημείο για τους επιβάτες και το πλήρωμα σύμφωνα με τον ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) αριθ. 1303/2014 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 18ης Νοεμβρίου 2014 σχετικά με την τεχνική προδιαγραφή διαλειτουργικότητας που αφορά την «ασφάλεια στις σιδηροδρομικές σήραγγες» του σιδηροδρομικού συστήματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Δεν υπάρχει δυνατότητα μετάγγισης επικίνδυνων υλικών από βυτιοφόρο συρμό σε όχημα της υπηρεσίας μας, οπότε απαιτείται η χρήση κατάλληλου «βυτιοφόρο συρμού» για την μετάγγιση των επικίνδυνων υλικών σε περίπτωση ατυχήματος εντός αλλά και εκτός της σήραγγας.

4. Για τη σήραγγα Μελισσίου :

Κατά την αυτοψία που πραγματοποιήσαμε την 22-12-2022 εντός της **σιδηροδρομικής σήραγγας Μελισσίου**, διαπιστώσαμε να είναι τοποθετημένα όλα τα προληπτικά μέτρα και να λειτουργούν καλώς όλα τα κατασταλτικά μέτρα και μέσα πυρόσβεσης της σήραγγας και διαπιστώθηκαν οι παρακάτω ελλείψεις- παρατηρήσεις:

- Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, εντός της κύριας σήραγγας δεν υπάρχει η δυνατότητα να εισέλθουν πυροσβεστικά - διασωστικά οχήματα της υπηρεσίας μας, με αποτέλεσμα να καθίσταται εξαιρετικά δυσχερής η προσέγγιση των πυροσβεστών στο σημείο όπου έχει εκδηλωθεί το ατύχημα. Υπάρχει πρόσβαση μόνο στην έξοδο διαφυγής η οποία βρίσκεται πλησιέστερα στο ανατολικό στόμιο της σήραγγας.
- Απαιτείται η χρήση κατάλληλα διαμορφωμένου οχήματος το οποίο να κινείται πάνω στις ράγες και θα χρησιμοποιείται για την προσέγγιση των διασωστών και του εξοπλισμού τους εντός της κύριας σήραγγας, σε περίπτωση συμβάντος, ώστε να ελαχιστοποιείται ο χρόνος επέμβασης. Η μόνη λύση του αυτόνομου μηχανοκίνητου συρμού βρίσκεται στην Αθήνα (σταθμός Λαρίσης).
- Δεν υπάρχει διαγράμμιση επάνω στα πεζοδρόμια και τα τοιχώματα της σήραγγας μεταξύ των ανθρωποθυρίδων έτσι ώστε να υπάρχει οπτική ενημέρωση της απόστασης που απαιτείται για την πλήρη εκκένωση από την ασφαλή περιοχή σε τελικό ασφαλές σημείο για τους επιβάτες και το πλήρωμα σύμφωνα με τον ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) αριθ. 1303/2014 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 18ης Νοεμβρίου 2014 σχετικά με την τεχνική

προδιαγραφή διαλειτουργικότητας που αφορά την «ασφάλεια στις σιδηροδρομικές σήραγγες» του σιδηροδρομικού συστήματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

- Δεν υπάρχει δυνατότητα μετάγγισης επικίνδυνων υλικών από βυτιοφόρο συρμό σε όχημα της υπηρεσίας μας, οπότε απαιτείται η χρήση κατάλληλου
- «βυτιοφόρου συρμού» για την μετάγγιση των επικίνδυνων υλικών σε περίπτωση ατυχήματος εντός αλλά και εκτός της σήραγγας.

5. Για τη σήραγγα Αγίων Θεοδώρων:

- Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης εντός της κύριας σήραγγας υπάρχει η δυνατότητα να εισέλθουν πυροσβεστικά - διασωστικά οχήματα της υπηρεσίας μας από τις δυο διασυνδετήριες σήραγγες-εξόδους διαφυγής στην ανατολική πλευρά προς Αγίους Θεοδώρους.
- Δεν υπάρχει κατάλληλα διαμορφωμένο όχημα Επέμβασης στη Σιδηροδρομική Σήραγγα των Αγίων Θεοδώρων.
- Δεν λειτουργούν το σύστημα πυρανίχνευσης και το χειροκίνητο σύστημα αναγγελίας πυρκαγιάς της σήραγγας .
- Φορητά μέσα πυρόσβεσης δεν υπάρχουν
- Το μόνιμο υδροδοτικό δίκτυο δεν είναι υπό πίεση.
- Το κτίριο του υποσταθμού της Σ.Σ. Αγίων Θεοδώρων που βρίσκεται στην δεύτερη έξοδο διαφυγής έχει λεηλατηθεί και δεν λειτουργεί.
- Οι πυράντοχες πόρτες που υπάρχουν στις εξόδους & οδεύσεις διαφυγής προς τις διασυνδετήριες σήραγγες και τις ανθρωποθυρίδες έχουν υποστεί μεγάλες ζημιές.
- Δεν υπάρχουν προληπτικά μέσα , όπως σήμανση ασφαλείας και φωτισμός ασφαλείας.
- Το κέντρο ελέγχου δεν έχει δυνατότητα για επιτήρηση και απομακρυσμένο χειρισμό συστημάτων λόγω εκτεταμένων ζημιών και ελλείψεων στις υποδομές της Σ.Σ. Αγίων Θεοδώρων .
- Υπάρχει Σχέδιο έκτακτων αναγκών από τον αρμόδιο φορέα.
- Υπάρχει κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης (CCTV)
- Η ενδοεπικοινωνία είτε ασύρματη είτε ενσύρματη εντός της σήραγγας είναι αδύνατη λόγω κατεστραμμένων υποδομών.
- Τα πεζοδρόμια - οδεύσεις διαφυγής εντός της Σ.Σ. Αγίων Θεοδώρων αποτελούνται από πλάκες πεζοδρομίου οι οποίες δεν είναι σταθερές.
- Τα απαγωγικά συστήματα καπνού (jet fans) - εξαερισμός δεν λειτουργούν λόγω κατεστραμμένων υποδομών.
- Δεν υπάρχει πρόβλεψη σχετικά με την διαχείριση διαρροών επικίνδυνων υλικών

6.7. 8. Για τις σήραγγες Καλλιδρόμου, Όθρυος και Ψηλοράχης:

- Για τη λειτουργία του μόνιμου υδροδοτικού δικτύου, απαιτείται η παρουσία υπαλλήλου της επιχείρησης.
- Τα αντλιοστάσια και γενικότερα όλα τα συστήματα του μόνιμου υδροδοτικού δικτύου, δεν μπόρεσαν να ελεγχθούν, διότι ήταν κλειδωμένα.
- Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, δεν υπάρχει η δυνατότητα να εισέλθουν πυροσβεστικά - διασωστικά οχήματα της υπηρεσίας μας στη σήραγγα της Ψηλοράχης, με αποτέλεσμα να καθίσταται εξαιρετικά δυσχερής η προσέγγιση των πυροσβεστών, στο συμβάν. Στις σήραγγες Καλλιδρόμου και Όθρυος υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης των πυροσβεστικών οχημάτων αλλά κρίνεται δυσχερής.
- Στο σταθμό Λιανοκλαδίου απαιτείται η χρήση κατάλληλα διαμορφωμένου οχήματος, προκειμένου να χρησιμοποιηθεί για την προσέγγιση των διασωστών και του εξοπλισμού τους σε περίπτωση συμβάντος.
- Απαιτείται η χρήση κατάλληλου «βυτιοφόρου συρμού» για την μετάγχιση των επικίνδυνων υλικών σε περίπτωση ατυχήματος εντός αλλά και εκτός των σηράγγων λόγω δυσχέρειας προσέγγισης τροχοφόρων οχημάτων στις σήραγγες.
- Η ασύρματη επικοινωνία εντός των σηράγγων με το ΠΕ.ΚΕ. Στερεάς είναι αδύνατη. Αποτέλεσμα αυτού είναι η δυσκολία συντονισμού των ενεργειών της Υπηρεσίας μας σε περίπτωση συμβάντος.

9. Για την Σήραγγα Μπράλου

- Λόγω της παλαιότητάς της δεν υπάρχουν μέτρα και μέσα πυροπροστασίας.
- Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, δεν υπάρχει η δυνατότητα να εισέλθουν πυροσβεστικά - διασωστικά οχήματα της υπηρεσίας μας στη σήραγγα με αποτέλεσμα να καθίσταται εξαιρετικά δυσχερής η προσέγγιση των πυροσβεστών, στο συμβάν.
- Στο σταθμό Λιανοκλαδίου απαιτείται η χρήση κατάλληλα διαμορφωμένου οχήματος, προκειμένου να χρησιμοποιηθεί για την προσέγγιση των διασωστών και του εξοπλισμού τους σε περίπτωση συμβάντος.
- Απαιτείται η χρήση κατάλληλου «βυτιοφόρου συρμού» για την μετάγχιση των επικίνδυνων υλικών σε περίπτωση ατυχήματος εντός αλλά και εκτός της σήραγγας λόγω δυσχέρειας προσέγγισης τροχοφόρων οχημάτων στις σήραγγες. Η ασύρματη επικοινωνία εντός της σήραγγας με το ΠΕ.ΚΕ. Στερεάς είναι αδύνατη. Αποτέλεσμα αυτού είναι η δυσκολία συντονισμού των ενεργειών της Υπηρεσίας μας σε περίπτωση συμβάν

10.Για τη σήραγγα Ορφανών:

Η σήραγγα των Ορφανών είναι τμήμα της σιδηροδρομικής γραμμής Αθήνας - Θεσσαλονίκης και αντίστροφα η οποία είναι ενιαία μήκους 1057 μέτρα.

Εσωτερικά η σήραγγα των Ορφανών διαθέτει:

- Πεζοδρόμια πλάτους περίπου 1 μέτρο, καθ' όλο το μήκος σε κάθε πλευρά της σήραγγας.
- Εσοχές ανθρωποθυρίδες, σε κάθε πλευρά της σήραγγας.
- Φωτισμός, μόνο φυσικός φωτισμός από τις εισόδους.
- Σήμανση, μόνο "Γραμμή" στον τοίχο.
- Στόμιο εισόδου στην νότια πλευρά από Παλαιοφάρσαλος.
- Στόμιο εισόδου στην βόρεια πλευρά από Δοξαρά.

- δεν διαθέτει:
- Μόνιμα συστήματα πυροπροστασίας (Σύστημα πυρόσβεσης, υδροδοτικό δίκτυο, Πυρανίχνευση, Χειροκίνητο σύστημα Αναγγελίας Πυρκαγιάς)
- Φορητά μέσα πυρόσβεσης (πυροσβεστήρες)
- Όργανα μέτρησης της ποιότητας του αέρα
- Δίκτυο επικοινωνίας και ενδοεπικοινωνίας
- Απαγωγικά συστήματα καπνού-εξαερισμού
- Κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης
- Φωτισμός ασφαλείας
- δεν υπάρχει η δυνατότητα να εισέλθουν πυροσβεστικά - διασωστικά οχήματα της υπηρεσίας μας εντός της σήραγγας.
- Σε περίπτωση διαρροής χημικών ή άλλων επικίνδυνων υλικών εντός της σήραγγας δεν υπάρχει αποστραγγιστικό σύστημα διαρροής.

11.Για τη σήραγγα Τεμπών:

- Το σύστημα του μόνιμου υδροδοτικού δικτύου δεν είναι σύμφωνα με την 3/81 Πυρ/κή Διάταξη και 15/2014 Πυρ/κή Διάταξη. (δεν λειτουργεί ο πίνακας αυτοματισμού, δεν υπάρχει αντλία πετρελαιοκινητήρα ή Η/Ζ, στις δεξαμενές του μόνιμου υδροδοτικού δικτύου δεν υπάρχει κατάλληλη παροχή ύδατος για την πλήρωσή τους, λείπουν αυλοί και σωλήνες από ορισμένες Π.Φ., δεν είναι υπό πίεση το δίκτυο και δεν είναι συντηρημένο).
- Η ασύρματη επικοινωνία εντός της σήραγγας είναι αδύνατη. Έτσι καθίσταται ανέπαφη η συνεργασία των πιθανών διασωστικών συνεργείων που θα συνδράμουν σε ατύχημα. Η μόνη δυνατότητα επικοινωνίας αυτών, είναι μέσω του ενσύρματου δικτύου και με μόνο αποδέκτη το κέντρο ελέγχου χωρίς τη δυνατότητα ενδοεπικοινωνίας.

- Ο φωτισμός δεν είναι επαρκής και η φωτισήμανση των οδεύσεων διαφυγής. Επίσης δεν λειτουργούν οι ανεμιστήρες των οδεύσεων διαφυγής και δεν γνωρίζουμε εάν υπάρχει μελέτη ως προς την δυνατότητα αναρρόφησης του παραγόμενου καπνού, (π.χ. πόσο καπνό παράγει ένα βαγόνι) ώστε να είναι ικανοποιητικοί και να μπορούν είτε να εισάγουν αέρα είτε να κάνουν απορρόφηση του καπνού μέσα από τη σήραγγα, σε περίπτωση πυρκαγιάς.
- Η πρόσβαση πυροσβεστικών οχημάτων στην κατάληξη των οδεύσεων διαφυγής στην παλιά γραμμή δεν είναι εφικτή.
- Η ενεργοποίηση του εξαερισμού δεν γίνεται αυτόματα ή απομακρυσμένα, παρά μόνο γίνεται χειροκίνητα από το κέντρο διαχείρισης χωρίς όμως να υπάρχει υπάλληλος εκεί.
- Οι πυράντοχες πόρτες που υπάρχουν στις εξόδους & οδεύσεις διαφυγής έχουν υποστεί μεγάλες ζημιές με αποτέλεσμα να μην πληρούν τις προϋποθέσεις προστασίας για τους διασωθέντες αφού αναστέλλεται η διαμερισματοποίηση των χώρων.
- Τα φορητά μέσα πυρόσβεσης δεν έχουν ελεγχθεί – συντηρηθεί τα τελευταία έτη. Και δεν έχει συντηρηθεί (κατόπιν προφορικής πληροφόρησης που είχαμε) το σύστημα πυρανίχνευσης της σήραγγας.
- Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης εντός της κύριας σήραγγας δεν υπάρχει η δυνατότητα να εισέλθουν πυροσβεστικά – διασωστικά οχήματα της υπηρεσίας μας, με αποτέλεσμα να καθίσταται εξαιρετικά δυσχερής η προσέγγιση των πυροσβεστών στο σημείο όπου έχει εκδηλωθεί το ατύχημα, λόγω της μεγάλης απόστασης που μεσολαβεί από τις δύο εισόδους της κύριας σήραγγας στο πιθανό σημείο του συμβάντος.
- Το σύστημα απορροής των υδάτων μέσα από τη σήραγγα οδηγεί τα αποστραγγισμένα ύδατα στην κοιλάδα των Τεμπών και συγκεκριμένα εντός του Πηνειού ποταμού. Σε περίπτωση διαρροής χημικών ή άλλων επικίνδυνων υλικών εντός της σήραγγας η διαρροή θα μεταφερθεί στον υδροφόρο ορίζοντα μέσω του αποστραγγιστικού συστήματος αυτής και θα προκληθεί εκτεταμένη μόλυνση του περιβάλλοντος.
- Δεν υπάρχει η δυνατότητα μεταφοράς των διασωθέντων από τις εξόδους των (3) τριών οδεύσεων διαφυγής της κύριας σήραγγας, οι οποίες οδηγούν στην παλιά σιδηροδρομική γραμμή, από την οποία δεν υπάρχει δυνατότητα προσέγγισης διασωστικών οχημάτων.
- Σημειώνεται ότι η αυτοψία στη σήραγγα Τεμπών διενεργήθηκε τον Μάρτιο του 2022.

DataJournalists

12. Για τη σήραγγα Πλαταμώνας:

Περιγραφή της σήραγγας.

Η σήραγγα είναι μικτής (εμπορικής και επιβατικής) κυκλοφορίας με δύο σιδηροδρομικές τροχιές σε μία οπή σκυροδέματος (δεν υπάρχουν δηλαδή διασυνδετήριες σήραγγες), μήκους 4.232 μέτρων και βρίσκεται μεταξύ του Σ.Σ. Νέων Πόρων (Νότια) και Σ.Σ. Λεπτοκαρυάς (Βόρεια).

Υπάρχουν πεζοδρόμια πλάτους 1,20 μέτρων και από τις δυο πλευρές κατά μήκος όλης της σήραγγας.

Είναι ηλεκτροδοτούμενη εναερίως καθ' όλο το καλυμμένο μέρος για την ηλεκτροκίνηση των αμαξοστοιχιών και διαθέτει τέσσερα εγκάρσια (κατακόρυφα) φρεάτια – εξόδους διαφυγής με κλιμακοστάσια και ασανσέρ στις θέσεις «Άγιος Ραφαήλ», «Κουάρι», «Αρτέμιδα», «Κύματα», καθώς και μία οριζόντια στοά διαφυγής μήκους 168 μέτρων στη θέση «Φλοίσβος».

Υπάρχουν δύο υποσταθμοί στις θέσεις «Άγιος Ραφαήλ» και «Κύματα», για την μετατροπή της ηλεκτρικής τάσης του δικτύου της Δ.Ε.Η. στην τάση λειτουργίας του εξοπλισμού της σήραγγας.

Υπάρχουν κάμερες μόνο στις εισόδους της σήραγγας συνδεδεμένες με το τοπικό κέντρο ελέγχου στον Άγιο Ραφαήλ το οποίο δεν είναι στελεχωμένο με προσωπικό.

Οι αποστάσεις μεταξύ των εισόδων είναι κατά σειρά:

- από τη νότια πλευρά έως τον «Άγιο Ραφαήλ» 327 μέτρα,
- από «Άγιο Ραφαήλ» έως το «Κουάρι» 549 μέτρα,
- από το «Κουάρι» έως την «Αρτέμιδα» 567 μέτρα,
- από την «Αρτέμιδα» έως τον «Φλοίσβο» 1.005 μέτρα,
- από τον «Φλοίσβο» έως τα «Κύματα» 1.032 μέτρα και
- από τα «Κύματα» έως την βόρεια είσοδο 752 μέτρα.

Αναφορικά με τη δυνατότητα πρόσβασης πυροσβεστικών οχημάτων στην σήραγγα, αυτή είναι εφικτή μόνο στο επίπεδο εκκένωσης των τεσσάρων κατακόρυφων εξόδων διαφυγής ήτοι τέσσερα επίπεδα - όροφοι (περίπου 20 μέτρα) άνωθεν της σήραγγας. Στη θέση «Φλοίσβος», δια της υπάρχουσας οριζόντιας στοάς, δύναται να προσεγγίσει τη σήραγγα αποκλειστικά μικρό βοηθητικό όχημα μεταφοράς προσωπικού, ενώ δυνατότητα πρόσβασης – τοποθέτησης υδροφόρου πυροσβεστικού οχήματος υφίσταται μόνο στη βόρεια είσοδο-έξοδο της σήραγγας και σε απόσταση λίγων μέτρων από αυτή, διαμέσου υπαίθριου χώρου στάθμευσης οχημάτων. Η νότια είσοδος-έξοδος της σήραγγας δεν είναι προσβάσιμη για οχήματα. Εκ των ανωτέρω καθίσταται εξαιρετικά δυσχερής και χρονοβόρα η προσέγγιση των πυροσβεστών με τον κατά περίπτωση εξοπλισμό τους στο σημείο ατυχήματος.

A. Εγκαταστάσεις εξοπλισμού της σήραγγας.

Στον εξοπλισμό της σήραγγας και ειδικότερα στα μέτρα και μέσα πυροπροστασίας που έχουν εγκατασταθεί από τον Διαχειριστή της υποδομής περιλαμβάνονται:

Μόνιμο υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο με δύο αντλιοστάσια και δεξαμενή χωρητικότητας 100m³ έκαστο στις θέσεις «Άγιο Ραφαήλ» και τα «Κύματα», με πλήρωση από το δίκτυο πόλης. Σε κάθε αντλιοστάσιο υπάρχουν δύο ηλεκτροκίνητες αντλίες (60HP) και μία jockey. Ο κεντρικός αγωγός κατά μήκος της σήραγγας έχει διάμετρο σωλήνα Φ6" και υπάρχουν 87 πυροσβεστικές φωλιές ανά 50 μέτρα σήραγγας στην δυτική πλευρά της, που περιλαμβάνουν ένα σωλήνα 0,45 και αυλό έκαστη.

Δίδυμα στόμια πλήρωσης ύδατος με Φ 2^{1/2}" υπάρχουν τρία, στον «Άγιο Ραφαήλ», στην «Αρτέμιδα» και στα «Κύματα» αντίστοιχα. Το πυροσβεστικό δίκτυο ελέγχθηκε και βρέθηκε χωρίς πίεση. Μετά από έλεγχο που έγινε στα αντλιοστάσια βρέθηκαν στους πίνακες αυτοματισμού οι διακόπτες λειτουργίας του μόνιμου Υδροδοτικού Πυροσβεστικού δικτύου να είναι σε κλειστή θέση (εκτός λειτουργίας). Επίσης οι χώροι των αντλιοστασίων είναι μόνιμα κλειδωμένοι.

Τα πυροσβεστικά ερμάρια επί το πλείστον είναι σε καλή κατάσταση χρειάζεται όμως συντήρηση, απουσία μικρού αριθμού αυλών και ημισυνδέσμων στον κορμό της βάνας καθώς και η ύπαρξη ημισυνδέσμων μη συμβατών με τον πυροσβεστικό σωλήνα της πυροσβεστικής φωλιάς. Το δίδυμο στόμιο που υπάρχει στη θέση Αρτέμιδα βρέθηκε χωρίς ημισυνδέσμους.

Γενικά το μόνιμο υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο χρήζει άμεσης συντήρησης και θα πρέπει να τεθεί σε συνεχές λειτουργία (υπό πίεση) με την αποδεκτή πίεση λειτουργίας σε κάθε πυροσβεστική φωλιά (4.5 bar).

Δεν υπάρχει ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος (H/Z) στα αντλιοστάσια του Μόνιμου Υδροδοτικού Πυροσβεστικού δικτύου, ώστε σε περίπτωση διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος να μπορεί να λειτουργήσει το ανωτέρω σύστημα. Η αδιάλειπτη όμως λειτουργία τους επιτυγχάνεται από τους δύο ανεξάρτητος υποσταθμούς της Δ.Ε.Η οι οποίοι τροφοδοτούν τον μηχανολογικό εξοπλισμό της σήραγγας.

Υπάρχει σύστημα ανίχνευσης θερμοκρασίας δια γραμμικής οπτικής ίνας στην οροφή και σε όλο το μήκος της σήραγγας, συνδεδεμένο με τους σταθμούς ελέγχου (PLC), τα οποία μεταδίδουν πληροφορίες στο σύστημα κεντρικού ελέγχου SCADA στη Λάρισα, το οποίο δεν λειτουργεί και δεν είναι στελεχωμένο, ύστερα από πληροφόρηση στελέχους της γραμμής συντονισμού Πλαταμών κ. Αναγνωστόπουλου Γεώργιου.

Υπάρχει σύστημα διαμήκους αερισμού και ανάσχεσης καπνού με είκοσι (20) αξονικούς ανεμιστήρες που είναι εγκατεστημένοι στα δύο στόμια της σήραγγας (10 στο νότιο και 10 στο βόρειο) και λειτουργούν αυτόματα από το Κέντρο Ελέγχου ή δια του τοπικού χειρισμού (μπουτόν), το οποίο δεν κατέστη δυνατόν να τεθεί σε λειτουργία. Επίσης υπάρχει φυγοκεντρικός ανεμιστήρας στην είσοδο κάθε φρεατίου ή σήραγγα διαφυγής. Από πληροφορία του στελέχους γραμμής συντονισμού Πλαταμών που ήταν παρών κατά την αυτοψία, ο φυγοκεντρικός ανεμιστήρας στην είσοδο Ν. Πόρων δεν λειτουργεί. Οι φυγοκεντρικοί ανεμιστήρες εξασφαλίζουν υπερπίεση στις εξόδους για να αποτρέπεται η είσοδος καπνού. Όλα τα ανωτέρω χρήζουν άμεσης συντήρησης.

Οι πυράντοχες πόρτες από τη σήραγγα στα φρεάτια διαφυγής που εξασφάλιζαν την πυροδιαμερισματοποίηση των εσωτερικών κλιμακοστασίων δεν υφίστανται. Χρήζουν άμεση αποκατάσταση.

Η πυρανίχνευση και το χειροκίνητο σύστημα συναγερμού στους υποσταθμούς, τα κλιμακοστάσια και τα τεχνικά δωμάτια δεν λειτουργούν.

Ο φωτισμός ασφαλείας στα κλιμακοστάσια και τα τεχνικά δωμάτια δεν λειτουργούν.

Γενικός φωτισμός υπάρχει μόνο στο κλιμακοστάσιο της θέσης Κύματα και στην οριζόντια διάδο διαφυγής στη θέση Φλοίσβος.

Τα όργανα μέτρησης της ποιότητας αέρα εντός της σήραγγας δεν κατέστη δυνατόν να ελεγχθούν. Από πληροφορία του στελέχους γραμμής συντονισμού Πλαταμώνα που ήταν παρών κατά την αυτοψία μας ενημέρωσε ότι δεν λειτουργούν.

Οι φορητοί πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως και διοξειδίου του άνθρακα που είναι εγκατεστημένοι εντός των τεχνικών δωματίων, όπου υπάρχουν Η/Μ εγκαταστάσεις είναι ασυντήρητοι. Οι λοιποί φορητοί πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως απουσιάζουν από τις αντίστοιχες θέσεις τους εντός των κλιμακοστασίων σε όλα τα επίπεδα ορόφων.

Υφίσταται τοπικό κέντρο ελέγχου στη θέση «Άγιος Ραφαήλ» το οποίο δεν είναι στελεχωμένο με ανθρώπινο προσωπικό.

Υπάρχει σήμανση με πινακίδες που αναγράφουν την απόσταση και κατεύθυνση της όδευσης διαφυγής και υποδεικνύουν την πλησιέστερη έξοδο κινδύνου.

Υπάρχει δίκτυο επικοινωνίας με τηλέφωνα ανάγκης ανά 200 μέτρα, τα οποία είναι εκτός λειτουργίας και ως εκ τούτου δεν υφίσταται επικοινωνία με το Κέντρο Ελέγχου.

Σήμα στα κινητά τηλέφωνα δεν υπάρχει σε όλο το μήκος της σήραγγας, παρά μόνο σε ορισμένα σημεία πλησίον των δυο φρεατίων διαφυγής, κοντά στα στόμια εισόδου εξόδου (Άγιος Ραφαήλ - Κύματα).

Δεν υπάρχει ασύρματη επικοινωνία με το κέντρο της Π.Υ. Λιτοχώρου.

Β. Σχέδιο αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών.

Έχει συνταχθεί από τον Ο.Σ.Ε. το οποίο και σας το αποστέλλουμε συνημμένο με το παρόν πρακτικό.

Γ. Ύπαρξη ειδικού οχήματος.

Δεν υπάρχει ειδικό όχημα για την μεταφορά πυροσβεστικού προσωπικού και υλικών.

Υπάρχει μετασκευασμένο «πυροσβεστικό υδροφόρο όχημα» με αριθμό ΡΥ 18301, χωρητικότητας νερού 7,7 τόνων, το οποίο είναι σταθμευμένο στην Θεσσαλονίκη και είναι σε λειτουργία. Το συγκεκριμένο όχημα είναι ένα βαγόνι πάνω στο οποίο έχει τοποθετηθεί μια δεξαμενή νερού, φυγοκεντρική αντλία και σωλήνες πυρόσβεσης. Για την μετακίνησή του στο σιδηροδρομικό δίκτυο απαιτείται μηχανή την οποία θα πρέπει να διαθέσει η ΤΡΑΙΝΟΣΕ.

13. Για τη σήραγγα Σφίγγα στην Αλιάρτο Βοιωτίας:

- Δεν υπάρχουν φορητά μέσα πυρόσβεσης ή μόνιμα συστήματα πυροπροστασίας (Μ.Υ.Π.Δ., Πυρανίχνευση, Χειροκίνητο Σύστημα Αναγγελίας Πυρκαγιάς, Αυτόματα Συστήματα Πυρόσβεσης).
- Δεν υπάρχουν προληπτικά μέσα, όπως σήμανση ασφαλείας και φωτισμός ασφαλείας.
- Δεν υπάρχει απαγωγικό σύστημα καπνού (jet fans) και εξαερισμός
- Δεν υπάρχουν δια συνδετήριες σήραγγες.
- Δεν υπάρχουν ανθρωποθυρίδες.
- Δεν υπάρχει διαγράμμιση επάνω στα πεζοδρόμια και τα τοιχώματα της σήραγγας έτσι ώστε να υπάρχει οπτική ενημέρωση της απόστασης που απαιτείται για την πλήρη εκκένωση από την ασφαλή περιοχή (όδευση διαφυγής) σε τελικό ασφαλές σημείο για τους επιβάτες το πλήρωμα και τους διασώστες, σύμφωνα με τον ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) αριθ. 1303/2014 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 18ης Νοεμβρίου 2014 σχετικά με την τεχνική προδιαγραφή διαλειτουργικότητας που αφορά την «ασφάλεια στις σιδηροδρομικές σήραγγες» του σιδηροδρομικού συστήματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, εντός της σήραγγας, δεν υπάρχει η δυνατότητα να εισέλθουν πυροσβεστικά - διασωστικά οχήματα της Υπηρεσίας μας, με αποτέλεσμα να καθίσταται εξαιρετικά δυσχερής η προσέγγιση των πυροσβεστών, στο σημείο όπου έχει εκδηλωθεί το ατύχημα. Υπάρχει πρόσβαση μόνο από τις εισόδους-εξόδους διέλευσης των σιδηροδρομικών οχημάτων, οι οποίες βρίσκονται πλησιέστερα στο ανατολικό και δυτικό στόμιο της σήραγγας. (Αποκλειστικά για τους διασώστες όχι για τα οχήματα). Η πρόσβαση πυροσβεστικών οχημάτων μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο με είσοδο στη διπλή σιδηροδρομική γραμμή από την πλευρά των θηβών και από ένα συγκεκριμένο σημείο, εφόσον διαμορφωθούν οι κατάλληλες συνθήκες πρόσβασης στη γραμμή.
- Απαιτείται η χρήση κατάλληλα διαμορφωμένου οχήματος, το οποίο θα πρέπει να βρίσκεται στον σιδηροδρομικό σταθμό Αλιάρτου προκειμένου να χρησιμοποιηθεί για την προσέγγιση των διασωστών και του εξοπλισμού τους εντός της σήραγγας σε περίπτωση συμβάντος ώστε να ελαχιστοποιείται ο χρόνος επέμβασης.
- Δεν υπάρχει ενδοεπικοινωνία εντός της σήραγγας
- Δεν έχει προβλεφθεί η διαχείριση επικίνδυνων υλικών εντός της σήραγγας. Δεν υπάρχει δυνατότητα μετάγγισης επικίνδυνων υλικών από βυτιοφόρο συρμό σε όχημα της υπηρεσίας μας, οπότε απαιτείται η χρήση κατάλληλου «βυτιοφόρου συρμού» για την μετάγγιση των επικίνδυνων υλικών σε περίπτωση ατυχήματος εντός αλλά και εκτός της σήραγγας. Δεν υφίσταται σχέδιο διαχείρισης επικίνδυνων διαρροών
- Υπάρχουν πεζοδρόμια πλάτους 0,70 μέτρου εκατέρωθεν της διπλής γραμμής και μία κατακόρυφη (1) όδευση διαφυγής με μεταλλικό κλιμακοστάσιο, που οδηγεί σε αγρόκτημα άνωθεν της σήραγγας. Διαπιστώθηκε πρόβλημα στην πόρτα εξόδου της όδευσης καθώς αυτή έχει σκουριάσει λόγω της μη χρήσης της επί μακρόν. Επίσης ήταν κλειδωμένη με λουκέτο από την εξωτερική πλευρά.

- Δεν υπάρχει κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης
- Δεν υπάρχει, σύμφωνα με τον υπεύθυνο του ΟΣΕ, Σχέδιο Εκτάκτων Αναγκών για την συγκεκριμένη σήραγγα παρά μόνο το Γενικό Σχέδιο για τους χώρους αυτούς.
- Δεν υπάρχει ειδικό όχημα από τον αρμόδιο φορέα
- Δεν υπάρχει δυνατότητα επιτήρησης και απομακρυσμένου χειρισμού συγκεκριμένων συστημάτων από το Κέντρο Ελέγχου για την συγκεκριμένη σήραγγα.
- Δεν υπάρχει ειδικό όχημα για την συγκεκριμένη σήραγγα.

14. Για τη σήραγγα Ευταξία:

Για τη σήραγγα διαπιστώθηκε ότι δεν υπάρχουν φορητοί πυροσβεστήρες, Πυροσβεστικές Φωλιές, φωτισμός ασφαλείας, Πυρανίχνευση, χειροκίνητο σύστημα αναγγελίας πυρκαγιάς, αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης, αντλιοστάσιο πυρόσβεσης και δεξαμενή ύδατος ή άλλου κατασβεστικού μέσου, σύνδεση με υδροδοτικό δίκτυο. Υπάρχει μόνιμη εγκατάσταση υδροδοτικού δικτύου με σημεία λήψης (βάνες με στόμια). Υπάρχουν αλλά δεν βρίσκονταν σε λειτουργία ο φωτισμός ασφαλείας και τα επαγωγικά συστήματα καπνού - εξαερισμός. Υπάρχει σήμανση ασφαλείας (χωρίς ρεύμα) που δείχνει τις εξόδους και την απόσταση μέχρι αυτές καθώς και την έξοδο κινδύνου. Υπάρχουν ανθρωποθυρίδες. Υπάρχει πρόσβαση Πυροσβεστικών οχημάτων στο μέσο της σήραγγας από μεγάλο προσβάσιμο τούνελ χωρίς όμως εξαερισμό των παραγόμενων καυσαερίων των οχημάτων.

Δεν υπάρχει ενδοεπικοινωνία, κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης, ειδικό όχημα.

Δεν λειτουργούν τα κέντρα ελέγχου στις άκρες της σήραγγας

15. Για τη σήραγγα Ικονίου- Περάματος:

- Φορητά μέσα πυρόσβεσης - χειροκίνητα/αυτόματα συστήματα αναγγελίας πυρκαγιάς δεν υπήρχαν
- Πυροσβεστικές φωλιές δεν υπήρχαν
- Διαπιστώθηκαν στόμια λήψεως υδροδοτικού πυροσβεστικού δικτύου δίχως να υποδειχθεί και διαπιστωθεί δεξαμενή ύδατος, αντλητικά συγκρότημα, εύκαμπτες σωλήνες πυρόσβεσης, αυλοί, ανιχνευτές καπνού, καταιονιστές ύδατος και πυροσβεστικά ερμάρια, (αδιευκρίνιστο αν λειτουργούν).
- Δεν διαπιστώθηκαν και δεν υποδείχθηκαν συστήματα ολικής κατάκλισης.
- Η κατασκευή και η κατάσταση του σταθμού συγκέντρωσης εκτάκτου ανάγκης (θάλαμος διάσωσης) δεν επιτελούσε το σκοπό κατασκευής του (υπήρχαν ανοίγματα εισόδου αέρα).
- Δεν υπήρχε πυροδιαμερισματοποίηση

- Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος του δικτύου της Δ. Ε. Η. δεν διασφαλίζεται ο φωτισμός ασφαλείας στη σήραγγα και στον θάλαμο διάσωσης(κατά τη διάρκεια της αυτοψίας δεν υπήρχε παροχή ηλεκτρικού ρεύματος)
- Δεν έχουν αποψιλωθεί -εξομαλυνθεί τα σημεία προσέγγισης στα στόμια εισόδου
- Διαπιστώθηκαν ανεμιστήρες (jet fans) καθώς και σύστημα εξαερισμού σε τμήμα της σήραγγας (αδιευκρίνιστο αν λειτουργούν και αν επιτελούν το σκοπό της ύπαρξης τους).
- Ελλειψείς φωτισμός και σημάνσεις ασφαλείας στο μεγαλύτερο τμήμα
- Οι υπάρχουσες ανθρωποθυρίδες είναι απλές εσοχές χωρίς κανένα μέτρο πυροπροστασίας
- Τηλεφωνικές συσκευές επικοινωνίας δεν διαπιστώθηκαν .
- Ενδοεπικοινωνία ανέφικτη(ασύρματη και κινητή τηλεφωνία δεν ανταποκρίνεται).
- Κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης (CCTV) δεν διαπιστώθηκε και δεν υποδείχθηκε.
- Υπάρχει σχέδιο εκτάκτων αναγκών και εγχειρίδιο ασφαλούς εργασίας από τον Ο.Σ.Ε. μη επικαιροποιημένο .
- Κέντρο ελέγχου και δυνατότητα για επιτήρηση και απομακρυσμένο χειρισμό συγκεκριμένων συστημάτων δεν διαπιστώθηκε και δεν υποδείχθηκε.
- Η ύπαρξη ειδικού οχήματος επέμβασης από τον αρμόδιο φορέα δεν διαπιστώθηκε.
- Υφίστανται πεζοδρόμια εκατέρωθεν της σιδηροδρομικής γραμμής για διάβαση πεζών.

DataJournalists