

Βραβεία Καλής Πρακτικής για τους Ασφαλείς και Υγιείς Χώρους Εργασίας 2023–2025

ΠΕΡΙΠΤΩΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ



Ψηφιοποίηση της επίβλεψης, της συμμετοχής και της επικοινωνίας στον τομέα της επαγγελματικής ασφάλειας και υγείας σε εργοτάξια

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ/ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ

YIT LATVIJA Ltd

ΧΩΡΑ

Λετονία

ΚΛΑΔΟΣ

Κατασκευές

ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ

Κατασκευή κτιρίων κατοικιών και άλλων κτιρίων

Εισαγωγή στην περιπτωσιολογική μελέτη

Η διοίκηση της YIT LATVIJA Ltd, μιας μικρής κατασκευαστικής επιχείρησης, αντιλήφθηκε ότι οι διαδικασίες της σχετικά με την επιθεώρηση της ασφάλειας και την κοινοποίηση των σχετικών πρωτοκόλλων ήταν παρωχημένες και αναποτελεσματικές. Αυτό έθετε το προσωπικό των εργοταξίων και τους υπεργολάβους σε υψηλό κίνδυνο ατυχημάτων. Για την αντιμετώπιση αυτής της κατάστασης, η επιχείρηση ανέπτυξε και εφάρμοσε ένα ψηφιακό εργαλείο για υπολογιστές και εφαρμογές κινητών, το οποίο ενσωματώνει όλες τις διαδικασίες εργασίας σε ένα σύστημα. Με τη χρήση κωδικών QR και τρισδιάστατων μοντέλων δομικών πληροφοριών (BIM), οι παρατηρήσεις σχετικά με την ασφάλεια και η ακριβής τοποθεσία τους στο εργοτάξιο μπορούν πλέον να κοινοποιούνται γρήγορα για άμεση διορθωτική παρέμβαση, ούτως ώστε να προλαμβάνονται πιθανά ατυχήματα.

Γενικές πληροφορίες

Η YIT LATVIJA, θυγατρική του Ομίλου YIT Group OY, παρέχει υπηρεσίες ανάπτυξης και κατασκευής νέων πολυκατοικιών και άλλων ακινήτων στη Λετονία. Η επιχείρηση διαθέτει 36 εργαζομένους και απασχολεί υπεργολάβους και προμηθευτές κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών.

Η ΕΑΥ αποτελεί αναπόσπαστο μέρος των αξιών και των καθημερινών δραστηριοτήτων της YIT. Στόχος της είναι να αποτελέσει μια κοινότητα εργασίας μηδενικών ατυχημάτων. Σε όλα τα εργοτάξια, οι απαιτήσεις της επιχείρησης στον τομέα της επαγγελματικής ασφάλειας και υγείας (ΕΑΥ) αφορούν το σύνολο της αλυσίδας εφοδιασμού, συμπεριλαμβανομένου του προσωπικού της επιχείρησης, των υπεργολάβων και των ανεξάρτητων εργολάβων.

Προβλήματα που εντοπίστηκαν

- Οι διαδικασίες εργασίας ήταν χρονοβόρες, καθώς οι επιθεωρήσεις ασφαλείας των εργοταξίων υλοποιούνταν σε έντυπα πρωτόκολλα και με τη χρήση ξεχωριστής συσκευής επεξεργασίας και επισύναψης φωτογραφιών. Μετά το πέρας της διαδικασίας επιθεώρησης της ασφάλειας, τυχόν πράξεις μη συμμόρφωσης των υπεργολάβων καταγράφονταν στο γραφείο του εργοταξίου, και μόνον οι αρνητικές παρατηρήσεις και υποχρεώσεις τεκμηριωνόνταν.
- Η ανταπόκριση στις περιπτώσεις παραβίασης των κανόνων ασφαλείας καθυστέρησε καθώς τα πρωτόκολλα δεν προετοιμάζονταν και παραδίδονταν στους υπεργολάβους πάντα την ημέρα της επιθεώρησης ασφαλείας.
- Οι παρατηρήσεις σχετικά με την ασφάλεια ήταν συχνά ελλιπείς ή περιείχαν σφάλματα, με αποτέλεσμα η τοποθεσία της εργασίας να μην μπορεί πάντα να προσδιοριστεί με σαφήνεια βάσει των φωτογραφιών.
- Η έλλειψη επικοινωνίας και ροής πληροφοριών σχετικά με την ασφάλεια εμποδίζει τη συλλογή και γνωστοποίηση των δεδομένων στους υπεργολάβους, καθώς και μεταξύ των ομάδων των εργοταξίων της YIT.
- Οι υπεργολάβοι αμελούσαν να αναφέρουν τυχόν παρ' ολίγον ατυχήματα ή μικροατυχήματα και γενικά δεν είχαν επαρκή γνώση σχετικά με την επαγγελματική ασφάλεια και υγεία (ΕΑΥ) ούτως ώστε να γνωστοποιούν τυχόν ζητήματα στο προσωπικό της YIT.

Στόχοι

Στόχος της επιχείρησης είναι η αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων για την αποτελεσματική διαχείριση της ΕΑΥ και η συμβολή στην αναγνώριση και τον μετριασμό των κινδύνων που σχετίζονται με την εργασία στα εργοτάξια.



© YIT LATVIJA Ltd

Τι έγινε και με ποιον τρόπο

Η επιχείρηση ψηφιοποίησε τη διαδικασία παρακολούθησης της ασφάλειας και της υγείας στην εργασία και ενσωμάτωσε τις παρατηρήσεις ασφαλείας στο σύστημα 3D BIM, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε υπολογιστή ή σε εφαρμογή για κινητά.

Τα βήματα που υλοποιήθηκαν περιελάμβαναν:

- κατανομή πόρων και διορισμό υπευθύνων,
- ανάθεση και τυποποίηση της σύμβασης με τον πάροχο του ψηφιακού εργαλείου,
- δημιουργία δοκιμαστικής έκδοσης,
- επιλογή πιλοτικού έργου, στο οποίο συμμετέχουν διάφορες ειδικότητες της επιχείρησης,
- διενέργεια πρακτικών δοκιμών της εφαρμογής κινητού στο εργοτάξιο,
- βελτίωση της ψηφιακής λειτουργίας μετά τη διενέργεια των δοκιμών,
- εκπαίδευση των χρηστών του συστήματος,
- ενημέρωση του προσωπικού σχετικά με συνεχείς αλλαγές,
- τροποποίηση συμβάσεων με υπεργολάβους όσον αφορά τα νομικά ζητήματα,
- εκπαίδευση των υπεργολάβων,
- παρακολούθηση των ψηφιακών λειτουργιών μέσω τακτικών ελέγχων του συστήματος,
- καθορισμό στόχων ΕΑΥ και σχεδιασμό ενεργειών όσον αφορά τις παρατηρήσεις σχετικά με την ασφάλεια,
- βελτίωση της επικοινωνίας σχετικά με την ασφάλεια μέσω συζητήσεων σε εβδομαδιαίες συναντήσεις της παραγωγής με εκπροσώπους υπεργολάβων, μεμονωμένες συζητήσεις με εργαζομένους κατά τη διάρκεια επιτόπιων επισκέψεων και τακτικές ανταλλαγές με ομάδες προσωπικού του εργοταξίου της YIT.

Αποτελέσματα

Το ψηφιακό σύστημα εφαρμόζεται από τον Σεπτέμβριο του 2023 και λειτουργεί με επιτυχία σε όλα τα ενεργά εργοτάξια.

- Το προσωπικό της YIT πραγματοποιεί καθημερινές παρατηρήσεις σχετικά με την ασφάλεια (θετικές και αρνητικές) οι οποίες γνωστοποιούνται αμέσως στον υπεύθυνο υπεργολάβο.
- Μια φορά την εβδομάδα, ο ειδικός ΕΑΥ της επιχείρησης διενεργεί επιθεώρηση ασφαλείας, ενημερώνοντας τους υπευθύνους σχετικά με τυχόν αποκλίσεις καθώς και θετικές παρατηρήσεις.
- Οι εκπρόσωποι του υπεργολάβου χρησιμοποιούν το λογισμικό για να αναφέρουν διορθώσεις, επιτρέποντας στο προσωπικό του εργοταξίου της YIT να επιβεβαιώνει τις υποχρεώσεις που ολοκληρώνονται. Οι υπεργολάβοι δεν λαμβάνουν μόνον εντολές όσον αφορά προβλήματα, αλλά και θετική ανατροφοδότηση σχετικά με την εφαρμογή καλών πρακτικών.
- Το προσωπικό της YIT συντάσσει, με μη αυτόματο τρόπο, τις παρατηρήσεις ασφαλείας από όσους υπεργολάβους δεν έχουν εγγραφεί και συνεπώς δεν έχουν πρόσβαση στο σύστημα.
- Οι διευθυντές εργοταξίων τοποθετούν σχέδια με κωδικούς QR σε διαμερίσματα και χώρους εργοταξίων.
- Οι χρήστες εντοπίζουν και μελετούν τις παρατηρήσεις, συνδέοντας τη θέση τους με το ίδιο το τρισδιάστατο μοντέλο BIM.
- Αναλυτές εξετάζουν τακτικά τα δεδομένα και γνωστοποιούν τα ευρήματα στη διοίκηση, τις ομάδες έργων και τους υπεργολάβους.
- Η ανώτερη διοίκηση ΕΑΥ διενεργεί επισκέψεις ελέγχου και συζητήσεις στα εργοτάξια.
- Οι ειδικοί ΕΑΥ διενεργούν μηνιαίους ελέγχους όσον αφορά τις λειτουργίες του συστήματος.

Παρά την αποτελεσματική και έγκαιρη διαχείριση των ζητημάτων ασφαλείας, υπάρχει πάντα περιθώριο βελτιώσεων, όπως:

- ενθάρρυνση της ανατροφοδότησης από υπεργολάβους μέσω της ανανέωσης των απαιτήσεων των συμβάσεων, εκπαίδευσης πριν από την έναρξη εργασιών και παροχής οπτικών πληροφοριών,
- προσαρμογή της ψηφιακής προσβασιμότητας στους κωδικούς QR, ούτως ώστε να μπορούν να διατυπωθούν παρατηρήσεις σχετικά με την ασφάλεια από οποιοδήποτε πρόσωπο που απασχολείται στο εργοτάξιο, χωρίς τη συμμετοχή του προσωπικού της YIT ή εκπροσώπων των υπεργολάβων,
- αναφορά παρ' ολίγον ατυχημάτων και μικροατυχημάτων.

Παράγοντες επιτυχίας

1. Οι εργαζόμενοι της επιχείρησης (ειδικός BIM, ειδικός EAY, διευθυντής εργοταξίου, διευθυντής παραγωγής, διευθυντής ανάπτυξης ακινήτων) συνεργάστηκαν για την ενσωμάτωση της EAY στη διαδικασία παραγωγής, μέσω της επιλογής ενός ψηφιακού εργαλείου το οποίο να είναι κατάλληλο για τις ανάγκες και τις δραστηριότητες της επιχείρησης και στο οποίο:
 - ολόκληρη η διαδικασία κατασκευής παρακολουθείται και ελέγχεται με χρήση ενός ψηφιακού συστήματος, λαμβανομένων υπόψη απαιτήσεων EAY και περιβαλλοντικής προστασίας και ελέγχων ποιότητας,
 - το σύστημα θα μπορούσε να ενσωματωθεί επιτυχώς στο τρισδιάστατο μοντέλο BIM, ώστε το εργοτάξιο να καθίσταται οπτικά πιο κατανοητό και η τοποθεσία των παρατηρήσεων ασφάλειας που προσδιορίζονται να εντοπίζεται πιο εύκολα,
 - το λογισμικό είναι φιλικό προς τον χρήστη,
 - η ευελιξία του συστήματος επιτρέπει επικαιροποιήσεις καθώς και τη δημιουργία νέων ψηφιακών λειτουργιών,
 - οι επιλογές εύκολης εξαγωγής δεδομένων επιτρέπουν την εύχρηστη συλλογή και ταχεία κοινοποίηση των δεδομένων.
2. Η ανώτερη διοίκηση υποστήριξε και επένδυσε στην ψηφιοποίηση των διαδικασιών EAY καθώς και στη βελτίωσή τους.
3. Ο σχεδιασμός της υλοποίησης των ψηφιακών διαδικασιών ήταν επιτυχής, από τη συγκρότηση ομάδας καθοδήγησης, την επιλογή πιλοτικού έργου, τις πρακτικές δοκιμές της λειτουργικότητας και τη συνεχή βελτίωση, ώστε να μπορεί να εφαρμοστεί στην πράξη στα διάφορα έργα.
4. Οι εργαζόμενοι και οι υπεργολάβοι έλαβαν τόσο θεωρητική όσο και πρακτική επιμόρφωση εκπαίδευση.
5. Οι λειτουργίες του συστήματος παρακολουθούνται τακτικά, και η ανατροφοδότηση από το προσωπικό και τους υπεργολάβους χρησιμοποιείται για περαιτέρω εξέλιξη.
6. Το σύστημα επιτρέπει την τακτική παρακολούθηση της EAY και την ανάλυση των σχετικών δεδομένων.
7. Όλα τα προβλήματα και οι ανεπάρκειες του συστήματος, καθώς και οι απαραίτητες βελτιώσεις, τίθενται σε ανοιχτή συζήτηση, ενώ αναγνωρίζονται επίσης οι καλές πρακτικές και τα θετικά παραδείγματα.

Δυνατότητα εφαρμογής σε άλλους κλάδους

Αυτή η ψηφιακή λύση θα μπορούσε να υιοθετηθεί εύκολα από κατασκευαστικές επιχειρήσεις κάθε μεγέθους. Όπως φαίνεται από το παράδειγμα αυτής της μικρής επιχείρησης, οι διαδικασίες εργασίας, συμπεριλαμβανομένης της παρακολούθησης της EAY και της περιβαλλοντικής παρακολούθησης, ενσωματώνονται σε ένα εύχρηστο αποτελεσματικό σύστημα.



© YIT LATVIJA Ltd

Κόστος και οφέλη

Κόστος

Η επιχείρηση καταβάλλει 3.000 € τον μήνα για το ψηφιακό σύστημα, συμπεριλαμβανομένων των ανθρώπινων πόρων και των δαπανών συντήρησης.

Οφέλη

Το ψηφιακό σύστημα διευκολύνει τις διαδικασίες εργασίας και την έγκαιρη πρόληψη προβλημάτων ασφάλειας, γεγονός που έχει θετικό αντίκτυπο στη συχνότητα ατυχημάτων.

Βασικά χαρακτηριστικά του παραδείγματος καλής πρακτικής

- Οι παρατηρήσεις και τα πρωτόκολλα ασφάλειας μπορούν να δημιουργούνται αποτελεσματικά και να γνωστοποιούνται γρήγορα.
- Όλοι οι εργαζόμενοι και οι υπεργολάβοι της YIT συμμετέχουν στη βελτίωση της EAY και την επίλυση των προβλημάτων ασφάλειας.
- Έχει καθιερωθεί μια “ανοιχτή” εργασιακή νοοτροπία και έχει επιτευχθεί καλύτερη κατανόηση της EAY στους χώρους εργασίας.
- Η επιχείρηση έχει υλοποιήσει ένα ψηφιακό εργαλείο που βελτιώνει την EAY, όχι μόνο εντός της ίδιας της επιχείρησης, αλλά και κατά τη διαχείριση της αλυσίδας των υπεργολάβων.

Περισσότερες πληροφορίες

<https://www.yit.lv/en/>

Η επιχείρηση έχει αναπτύξει και εφαρμόζει ένα ψηφιακό εργαλείο που βελτιώνει την ΕΑΥ, όχι μόνο εντός της ίδιας της επιχείρησης, αλλά και κατά τη διαχείριση της αλυσίδας των υπεργολάβων.