

Τράπεζα της Ελλάδος



Γραφεία Ισογείου κεν. κτιρίου

Συνοπτική Γενική Περιγραφή του Έργου

Το κτιριακό συγκρότημα αποτελείται από:

1. υψηλή περίφραξη ασφαλείας και δεύτερη εσωτερική περίφραξη,
2. φυλάκιο εισόδου,
3. διαμόρφωση εξωτερικού και εσωτερικού περιβάλλοντος χώρου,
4. κλειστό χώρο στάθμευσης,
5. κεντρικό κτίριο

Περίφραξη ασφαλείας

Πρόκειται για μία διπλή περίφραξη, την εξωτερική και την εσωτερική. Η εξωτερική έχει συνολικό ύψος 3,90μ και αποτελείται από ένα τμήμα 1μ50 που κατασκευάζεται από οπλισμένο σκυρόδεμα και από ένα τμήμα που διαμορφώνεται από κοιλοδοκούς. Η εσωτερική περίφραξη κατασκευάζεται από πλέγμα. Μεταξύ των δύο περιφράξεων παρεμβάλλεται περιμετρικός διάδρομος ασφαλείας πλάτους 3,40μ.

Φυλάκιο εισόδου

Το φυλάκιο εξασφαλίζει την ελεγχόμενη είσοδο πεζών και οχημάτων στο κτιριακό συγκρότημα. Αποτελείται από ένα κλειστό χώρο ελέγχου και δύο σημεία διαβάσεων, ένα για τους πεζούς και ένα δεύτερο για τα οχήματα διπλής κατεύθυνσης.

Κατασκευάστηκε μία είσοδος και μία έξοδος οχημάτων, με αντίστοιχο κατακόρυφο χώρο ελέγχου στο υπόγειο του κτιρίου και **4 είσοδοι πεζών** (τουπιquiet) και **δύο καμπίνες ελέγχου**. Υπάρχουν επιπλέον, χώροι αναμονής και υγιεινής για τους οδηγούς των χρηματοπιστολογικών και γενικότερα των επισκεπτών. Στο υπόγειο εκτός του χώρου ελέγχου οχημάτων από κάτω, υπάρχουν επιπλέον διάφοροι βοηθητικοί χώροι και χώροι υγιεινής.

Διαμόρφωση εξωτερικού και εσωτερικού περιβάλλοντος χώρου

Ο εξωτερικός περιβάλλοντος χώρος είναι ένας χώρος προσέγγισης στο φυλάκιο και ένας χώρος στάθμευσης που φιλοξενεί τα οχήματα των εργαζομένων και των επισκεπτών. Ο χώρος αυτός που αποτελείται από δύο ξεχωριστά τμήματα βρίσκε-

ται ανάμεσα στην εσωτερική οδό και το φυλάκιο, εκατέρωθεν της οδού πρόσβασης στο φυλάκιο, προκειμένου να εξασφαλίσει με τον καλύτερο τρόπο την προσιμότητα των οχημάτων. **Ο χώρος είναι φυτεμένος με ψηλά δένδρα.** Ο εσωτερικός περιβάλλοντος χώρος έχει ένα περιμετρικό δρόμο ασφαλείας ανάμεσα από τις δύο περιφράξεις. Ο περιμετρικός δρόμος έχει τη δυνατότητα κυκλοφορίας ενός αυτοκινήτου, το οποίο εισέρχεται από το εσωτερικό του οικοπέδου με ειδική είσοδο. Ο περιμετρικός δρόμος στο σημείο που συναντά την είσοδο του συγκροτήματος, υπογειοποιείται. Εκτός από τον περιμετρικό δρόμο, εσωτερικά της περίφραξης υπάρχει ένας δρόμος που οδηγεί στους χώρους φορτοεκφόρτωσης και στο στεγασμένο χώρο στάθμευσης και ένας δεύτερος που οδηγεί στη κουζίνα του εστιατορίου.

Από το φυλάκιο προς το κεντρικό κτίριο υπάρχει μία διαμορφωμένη διαδρομή. Ο υπόλοιπος χώρος διαμορφώνεται ως ένας κήπος χαμηλής κλίμακας για λόγους ασφαλείας. Τα μόνα σημεία του περιβάλλοντα χώρου που έχουν υψηλή φύτευση είναι τα αθήρια στις εσοχές του κτιριακού συγκροτήματος.

Κτίριο στάθμευσης οχημάτων

Ο κλειστός χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων βρίσκεται απέναντι από τους χώρους φορτοεκφόρτωσης χρηματαποστολών. Το μικρό κτίριο στεγάζει **πέντε οχήματα χρηματαποστολών**. Στο υπόγειο του χώρου στάθμευσης υπάρχουν χώροι Η/Μ. Το υπόγειο του χώρου στάθμευσης επεκτείνεται νοτιοανατολικά και διαμορφώνει ένα ανοικτό χώρο Η/Μ.

Κεντρικό κτίριο

Το **κεντρικό κτίριο** του Κέντρου Διακίνησης αποτελείται από **τρία κτίρια**, τα κτίρια α, β, γ. Τα κτίρια ενοποιούνται δια μέσου ενός διαδρόμου κυκλοφορίας που ξεκινώντας από το κτίριο α και διαπερνώντας το κτίριο β καταλήγει στο κτίριο γ. Δεύτερο **ενοποιητικό στοιχείο των κτιρίων α, β, γ** είναι η **μεγάλη μεταλλική υπερκατασκευή «πλαίσιο»**. Το **κτίριο α** είναι διώροφο με υπόγειο, στο ισόγειο του οποίου τοποθετείται η μοναδική είσοδος του κεντρικού κτιρίου. Το **κτίριο β** είναι ισόγειο με υπόγειο και έχει αυστηρά ελεγχόμενη πρόσβαση από το κτίριο α. Το **κτίριο γ** είναι ισόγειο με δύο υπόγεια. Στο δεύτερο υπόγειο το μεγάλο αποθεματικό καταλαμβάνει σχεδόν ολόκληρη την επιφάνεια του υπογείου εκτός από ένα μικρό τμήμα όπου υπάρχει χώρος ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων. Στο εσωτερικό του μεγάλου αποθεματικού και σε ένα τμήμα αυτού που έχει δική του πρόσβαση από το ενδιάμεσο επίπεδο, χωροθετείται το μεγάλο αποθεματικό κερμάτων. Το συγκεκριμένο αποθεματικό καταλαμβάνει και ένα τμήμα του υπογείου του κτιρίου β. Το ύψος του συγκεκριμένου υπογείου είναι ιδιαίτερα μεγάλο.



Ανατολική όψη κεν. κτιρίου

Χώροι ασφαλείας

Ισόγειο

Εκατέρωθεν του **επιμήκους διαδρόμου** χωροθετήθηκαν το **πρόχειρο αποθεματικό**, οι **χώροι συσκευασίας χρηματαποστολών** και **αποσφράγισης**, οι **χώροι καταμέτρησης** και τα **ταμεία** εισπράξεων-πληρωμών Δημοσίου και Δ.Ο.Υ.

Ο διάδρομος αυτός ξεκινάει από τον χώρο υποδοχής του κτιρίου των γραφείων, από όπου χωρίζεται με διπλή ελεγχόμενη πόρτα και καταλήγει στο κλιμακοστάσιο και τους δύο ανελκυστήρες ισόγειου, πρώτου και δεύτερου υπογείου, από το οποίο επίσης διαχωρίζεται με διπλή ελεγχόμενη πόρτα.

Ο **χώρος του πρόχειρου αποθεματικού** έχει **προδιαγραφές θησαυροφυλακίου**, τοίχειο 60εκ., διάδρομο προστασίας προς την εξωτερική πλευρά πλάτους 90εκ. και εξωτερικό τοίχειο 35εκ. Η πρόσβαση στο χώρο ασφαλιζεται με πόρτες ασφαλείας.

Ο **χώρος φορτοεκφόρτωσης** των μεγάλων χρηματαποστολών ασφαλιζεται με ρολό. Οι εξωτερικές προσβάσεις για το χώρο αυτό, καθώς και των μεσαίων χρηματαποστολών **ασφαλιζονται με ρολά**.

Ο **χώρος των μεσαίων χρηματαποστολών** αποτελείται από το χώρο πρόσβασης αυτοκινήτων με πλατφόρμα φορτοεκφόρτωσης, το χώρο κυκλοφορίας και το χώρο συσκευασίας και αποσφράγισης. Η μεταξύ σύνδεση των χώρων ασφαλιζεται με αλεξίσφαιρες συρόμενες πόρτες.

Τα **ταμεία εισπράξεων-πληρωμών Δημοσίου και Δ.Ο.Υ.**, έχουν διαμορφωθεί σαν τράπεζα, με άμεση εξωτερική πρόσβαση. Το ταμείο πληρωμών ασφαλιζεται με αλεξίσφαιρο υαλοπίνακα στο γκισέ συναλλαγής, ενώ πίσω από αυτό βρίσκεται ο χώρος εργασίας του τμήματος ο οποίος επικοινωνεί άμεσα με τον κεντρικό διάδρομο.



Άποψη κλιμακοστασίου-διαδρόμου κεν. κτιρίου

Υπόγειο στάθμης -3.59/-4.75/-3.275

Σε αυτή τη στάθμη και στην αντίστοιχη θέση του κεντρικού διαδρόμου, προβλέπεται το **αποθεματικό των κερμάτων**. Περιβάλλεται από τοιχεία πάχους 60εκ. για το τμήμα που ανήκει στο κτίριο β' και από τοιχεία πάχους 35εκ. για το τμήμα που ανήκει στο κτίριο γ'. Η πρόσβαση σε αυτό το χώρο μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο από τον χώρο του κλιμακοστασίου-ανεγκυστήρων του κτιρίου γ', και ασφαρίζεται από πόρτες θησαυροφυλακίου.

Υπόγειο στάθμης -7.40

Στη στάθμη αυτή και μόνο για το κτίριο γ', κατασκευάσθηκε το **κεντρικό αποθεματικό της Τράπεζας**. Ο χώρος έχει **προδιαγραφές θησαυροφυλακίου**, τοιχεία 60εκ. από οπλισμένο σκυρόδεμα, διάδρομο προστασίας προς την εξωτερική πλευρά πλάτους 90εκ. και εξωτερικό τοίχειο 35εκ. από οπλισμένο σκυρόδεμα. Η πρόσβαση στο χώρο αυτό ασφαρίζεται με πόρτες ασφαλείας και πραγματοποιείται μόνο από το χώρο κλιμακοστασίου-ανεγκυστήρων του κτιρίου γ'.

1.4.5.2. Υπόλοιποι χώροι

Ας σημειωθεί ότι οι χώροι αυτοί έχουν σχεδιαστεί με χαρακτηριστικό την ασφάλεια, απλώς δεν προβλέπεται ο υψηλός βαθμός που απαιτείται στους παραπάνω χώρους.

Ισόγειο

Στο κτίριο **α** περιλαμβάνονται:

- Η κεντρική είσοδος του κτιρίου με τον χώρο υποδοχής διπλού ύψους και το κεντρικό κλιμακοστάσιο προς τα γραφεία του ορόφου και το υπόγειο.
- Το δεύτερο κλιμακοστάσιο προς τους χώρους του ορόφου και του υπογείου.
- Η αίθουσα του εσπιατορίου-κυλικείου, που έχει τη δυνατότητα να καλύψει και άλλης μορφής εκδηλώσεις, η κουζίνα και οι υπόλοιποι χώροι.
- Οι χώροι υγιεινής ανδρών, γυναικών και ατόμων με ειδικές ανάγκες.
- Οι χώροι γραφείων του προσωπικού ασφαλείας.
- Γραφεία.
- Αποθήκες και βοηθητικοί χώροι.

Υπόγειο στάθμης -3.59/-4.75/-3.275

Στο κτίριο **α** περιλαμβάνονται:

- Τα αποδυτήρια και οι χώροι υγιεινής του προσωπικού.
- Η αίθουσα ελέγχου ασφαλείας του συγκροτήματος.
- Χώροι αρχείων.
- Χώροι ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων.
- Αποθήκες και βοηθητικοί χώροι.

Στο κτίριο **β** περιλαμβάνονται:

- Ο χώρος UPS.
- Λεβητοστάσιο-ψυκροστάσιο.
- Κλιματιστικές μονάδες.
- Χώρος Μηριγκετοποίησης.
- Βοηθητικοί χώροι και αποθήκες.
- Υπόλοιποι χώροι ηλεκτρομηχανικών εγκαταστάσεων.

Όροφος

Στο κτίριο **γ** περιλαμβάνονται:

Περιλαμβάνονται:

- Οι χώροι γραφείων διοικήσεως.
- Χώροι υποδοχής και κυκλοφορίας.
- Το λογιστήριο.
- Η αίθουσα συσκέψεων.
- Το γραφείο της νοσοκόμας.
- Οι χώροι υγιεινής ανδρών, γυναικών και ατόμων με ειδικές ανάγκες.



Άποψη κεν. χώρου υποδοχής

Μεταλλικό στέγαστρο

Το μεταλλικό στέγαστρο περιμετρικά των δωματίων του κτιρίου καθώς και το εξωτερικό πλαίσιο της ΝΑ πλευράς του αποτελούν στοιχεία με κυρίαρχη παρουσία, τόσο από αισθητικής όσο και από κατασκευαστικής άποψης. Πρόκειται για μια **μεταλλική υπερκατασκευή «πλαίσιο»**, αποτελούμενη από σχάρες κοιλοδοκών, η οποία λειτουργεί ως ενοποιητικό στοιχείο των τριών τμημάτων του κεντρικού κτιρίου.

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του «πλαίσιου» αποτελεί το **«εν προβόλω»** μήκος του των 5,25m το οποίο επέβαλλε την πάκτωση των κοιλοδοκών στους ακραίους κόμβους δοκών και των υποσυλωμάτων της πέργκολας οπλισμένου σκυροδέματος. Η πάκτωση πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια προεντετομένων αγκυριών. Κατά την προένταση των προβολών έγινε χρήση ειδικού εξοπλισμού, αποτελούμενου από μηχανήματα άμεσης ανάγνωσης. Η **εφαρμογή προέντασης** με τη χρήση του εν λόγω εξοπλισμού **χρησιμοποιείται για πρώτη φορά σε κατασκευαστικό έργο στην Ελλάδα.**

Συνοπτικά, τα στάδια της διαδικασίας κατασκευής του **«πλαίσιου»** αποτελούνται από την πάκτωση των δικτυωμάτων (ανά φατνώματα μήκους 32m) με την εφαρμογή μερικής προέντασης, την **ένωση των φατνωμάτων** μεταξύ τους και την **τελική τους επένδυση με φύλλα ιπτανιούχου ψευδάργυρου** επί ξύλινου υποστρώματος.

Εσπιατόριο προσωπικού

Ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις

Οι ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις του κτιρίου σχεδιάστηκαν και κατασκευάστηκαν ώστε να εξασφαλίζουν συνθήκες υγιεινής, ασφάλειας και άνεσης στους εργαζόμενους, να εξυπηρετούν στο μέγιστο βαθμό τις λειτουργίες του κτιρίου, να λειτουργούν με χαμηλή κατανάλωση ενέργειας και νερού και να ακολουθούν ως προς την αισθητική, τις επιλογές της αρχιτεκτονικής μελέτης. Ένα εξαιρετικά μεγάλο μέρος των εγκαταστάσεων αφορά την ασφάλεια του κτιρίου. Μεγάλης έκτασης εξοπλισμός και συστήματα της πλέον σύγχρονης τεχνολογίας εγκαταστάθηκαν με σκοπό την ασφάλιση του προσωπικού, του κτιρίου και των λειτουργιών του.

Ο κλιματισμός του κτιρίου, σχεδόν στο σύνολό του, γίνεται με συστήματα διανομής αέρα, μέσω κεντρικών κλιματιστικών μονάδων, σταθερής ή μεταβαλλόμενης παροχής. Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του έργου αποτελούν οι υψηλές απαιτήσεις αερισμού, καθώς και οι απαιτήσεις ρύθμισης της σχετικής υγρασίας στους βασικούς χώρους. Η διάταξη της εγκατάστασης κλιματισμού εξασφαλίζει την εξοικονόμηση ενέργειας μέσω της κατά απαίτηση λειτουργίας σε κάθε χώρο (on demand use), αντί της συνεχούς λειτουργίας. Στην εγκατάσταση περιλαμβάνεται ειδικός εξοπλισμός, όπως τροχοί ανάκτησης θερμότητας -υγρασίας, κυρίως για την κάλυψη τμήματος των υψηλών απαιτήσεων αερισμού. Ο αποτελεσματικότερος έλεγ-

χος του συστήματος εξασφαλίζεται με τη χρήση μετατροπών συχνότητας σε ανεμιστήρες και αντλίες, οι οποίοι οδηγούν παράλληλα και στον περιορισμό της κατανάλωσης ενέργειας.

Επιπλέον, έχουν προβλεφθεί διαδικασίες όπως αυτές του economizing και του νυχτερινού δροσισμού. Για την διανομή του αέρα χρησιμοποιήθηκαν στόμια διαφορετικών τύπων, με επικρατέστερο αυτό των γραμμικών. Εγκαταστάθηκαν συνολικά είκοσι κλιματιστικές μονάδες για την επεξεργασία του αέρα, δύο εκ των οποίων σε διάταξη μεταβαλλόμενης παροχής αέρα (VAV). Η ψύξη του κτιρίου παράγεται από δύο ζεύγη αερόψυκτων ψυκτών νερού, τα οποία τοποθετήθηκαν σε ειδικό χώρο εκτός του κτιρίου, μαζί με τον υπόλοιπο βασικό μηχανολογικό εξοπλισμό, ώστε η εξυπηρέτησή τους να μην επηρεάζει τις βασικές κτιριακές λειτουργίες. Για τη θέρμανσή του, το κτίριο εξυπηρετείται από ζεύγος λεβήτων νερού με καυστήρες αερίου.

Στο κτίριο κατασκευάστηκαν δύο δίκτυα διανομής νερού: ένα δίκτυο πόσιμου νερού και ένα δίκτυο μη πόσιμου (gray water), κατάλληλο για χρήση στις λεκάνες, στην άρδευση και στην καθαριότητα. Το κάθε δίκτυο έχει δική του δεξαμενή νερού και πιεστικό συγκρότημα. Περιοριστές ροής και αυτόματα όργανα εκροής εγκαταστάθηκαν με στόχο τον περιορισμό της κατανάλωσης νερού.

Τον ίδιο στόχο εξυπηρετεί και ο τύπος του συστήματος άρδευσης, ο οποίος επιλέχθηκε για την εκτεινόμενη φύτευση του οικοπέδου, συνολι-

κής έκτασης περίπου 19 στρεμμάτων. Το σύστημα άρδευσης στηρίζεται στην υπεδάφια διάθεση του νερού, είτε μέσω σταλακτηφόρων σωληνών (οικοπέδο), είτε μέσω σωληνών διαβροχομένων τοικωμάτων (φυτεμένο δώμα).

Ο φωτισμός του κτιρίου επελέγη με κριτήρια αισθητικής, λειτουργικότητας και εξοικονόμησης ενέργειας. Οι βασικοί προμηθευτές φωτιστικών σωμάτων βοήθησαν στο δειγματισμό και στις δοκιμές κατά τη φάση των τελικών επιλογών. Έμφαση δόθηκε στις επιλογές του εξωτερικού φωτισμού του στεγαστρου, το οποίο αποτελεί ιδιαίτερο στοιχείο των όψεων του κτιρίου. Επι πρόσθετα, στις εγκαταστάσεις του κτιρίου συγκαταλέγεται ένας μεγάλος κατάλογος συστημάτων και εξοπλισμού (εγκαταστάσεις υποσταθμού και ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους, κεντρικό σύστημα αδιάλειπτης παροχής ισχύος, δίκτυα τηλεφώνων-δεδομένων, μεγαφωνική εγκατάσταση, κεντρικά ρολόγια, ανελκυστήρες προσώπων και βαρέων φορτίων κτλ).

Επίσης, έχει εγκατασταθεί ένα ιδιαίτερα εκτεταμένο σύστημα κεντρικού ελέγχου, το οποίο καθιστά αποτελεσματικότερο τον έλεγχο, με ορθότερη τη διαχείριση των συστημάτων. Μέσω του συστήματος κεντρικού ελέγχου, πέραν της εγκατάστασης κλιματισμού, ελέγχεται ο φωτισμός και η άρδευση, παρακολουθείται όλος ο ηλεκτρολογικός εξοπλισμός του κτιρίου και καταγράφονται οι σημαντικές παράμετροι λειτουργίας. Στο σύστημα συνδέονται και ελέγχονται ή καταγράφονται περισσότερα από χίλια σημεία.

Αρχιτεκτονική Μελέτη

Πρόδρομος Νικηφορίδης, Μπερνάρ Κουόμο
Τεχνική Υπηρεσία Τράπεζας Ελλάδος:
Εμμανουήλ Δαλακλής, Παναγιώτης Παναγάκης,
Γερ. Παπαδάτος αρχιτέκτονες μηχαν.

Συνεργάτες

Έβηλ Δόβα, Δέσποινα Παυλοπούλου, Θεοφανή Βαλασάμη, Βασιλική Παπασπύρου, Σοφία Μαυρογιαννάκη, Στέλλα Νικολακάκη, αρχιτέκτονες μηχαν.

Σύμβουλος Κηποτεχνίας

Κρίστα Λίβεν-Αντωνίου, γεωπόνος

Σύμβουλος Ακουστικής

Θεόδωρος Τιμαγένης, αρχιτέκτων μηχαν.

Στατική Μελέτη

Ιάκωβος Λαβασάς, Μαρία Στεφανούρη, Παντελής Ζέρβας, Γεώργιος Νικολαΐδης, Λαμπρινή Δέδα, πολιτικοί μηχαν.

Τεχνική Υπηρεσία Τράπεζας Ελλάδος:

Νίκος Βροντίσης, Γεράσιμος Παπαδάτος, πολιτικοί μηχαν.

Η/Μ Μελέτη

Δημήτριος Μπόζης, μηχανολόγος μηχαν., Παναγιώτης Κικίδης, μηχανολόγος μηχαν., Γεράσιμος Καμπίσης, μηχανολόγος μηχαν.,

Τεχνική Υπηρεσία Τράπεζας Ελλάδος:

Κώστας Δημητρακόπουλος, Κωνσταντίνος Γρηγορόπουλος, ηλεκτρολόγοι μηχανολόγοι μηχαν.

Ανάδοχος Κατασκευαστής

ΔΟΜΟΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.

Διευθυντής Έργου

Ευθύμιος Α. Αλεξόπουλος, αρχιτέκτων μηχαν.

Τεχνικός Διευθυντής

Παντελής Γιαννουλίδης, μηχανολόγος μηχαν.

Εργοταξιάρχης

Ασπασία Καρρά, πολιτικός μηχαν.

Υπεύθυνος Η/Μ Έργων

Λάμπρος Γιαννακόπουλος, ηλεκτρολόγος μηχαν.

Υπεύθυνος Έργων Υποδομών και Τοπογραφικών

Κωσταντία Κακαρίμπα, αγρονόμος-τοπογράφος μηχαν.

Έργα Πολιτικού Μηχανικού

Ιωάννης Χαραυγής, πολιτικός μηχαν.

Έργα Ηλεκτρολογικά

Χρήστος Δημητριάδης, ηλεκτρολόγος-ηλεκτρονικός μηχαν.

Έργα Εσωτερικών Διαρρυθμίσεων

Αναστάσιος Παπανικολάου, πολιτικός μηχαν., Ευαγγελία Δελίδου, αρχιτέκτων εσωτερικών χώρων

Τεχνικός Υπεύθυνος Έργου

ΔΕΚΑΘΛΟΝ Α.Ε.

Χ. Κούρτης, Α-Μ - γενικός συντονισμός

Δ. Παπάζογλου, Π-Μ - συντονιστής και επί τόπου του έργου - υπεύθυνος οικοδομικών

Σ. Αφεντοπούλου, Μ-Μ - γεν. υπεύθυνος Η-Μ

GMP Παναγιώτης Μορφίδης, Μ-Μ - υπεύθυνος Η-Μ επί τόπου του έργου

Μ. Πηλού, Α-Μ: γραφεία ΤυΕ

Κ. Κουλούρη, γραμματεία: διοικητική υποστήριξη

Τοποθεσία

Πυλαία Θεσσαλονίκης

Εμβαδό Οικοπέδου

30 στρέμματα

Συνολικό Εμβαδό Κεντρικού Κτιρίου

6.000 m²

Χρόνος Μελέτης

2001 - 2006

Χρόνος Κατασκευής

2007 - 2009

Προμηθευτές και διαφημιζόμενοι του έργου

σελ

| | |
|--|-----------|
| ΚΛΙΜΑΜΗΧΑΝΙΚΗ Κλιματισμός - Ψύξη - Θέρμανση | 19 |
| ΣΕΡΒΟΥΔΑΚΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ & ΣΙΑ ΕΕ Συστήματα Ραδιοεπικοινωνιών & Ασφάλειας | 16 |
| ARTEMIDE ΕΛΛΑΣ ΑΕ Μελέτη φωτισμού & προμήθεια φωτιστικών σωμάτων | 13 |
| ΜΑΝΩΛΟΓΛΟΥ ΑΕ Μάρμαρα - Γρανίτες | 15 |
| ΙΝΤΕΡΜΠΕΤΟΝ Έτοιμο Σκυρόδεμα και Αδρανή Υλικά | 23 |
| ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΕΤΑΒΕ Βιομηχανία - Εμπόριο | 9 |
| ΙΣΑΑΚΙΔΗΣ ΑΕ Εφαρμογή Τιτανιούχου Ψευδαργύρου | 19 |
| ΚΝΑUF Συστήματα Επενδύσεων Ξηράς δόμησης | 21 |
| RENOVAT ΕΡΕ Επαλειφόμενο Στεγανωτικό υλικό | 2, 47, 48 |