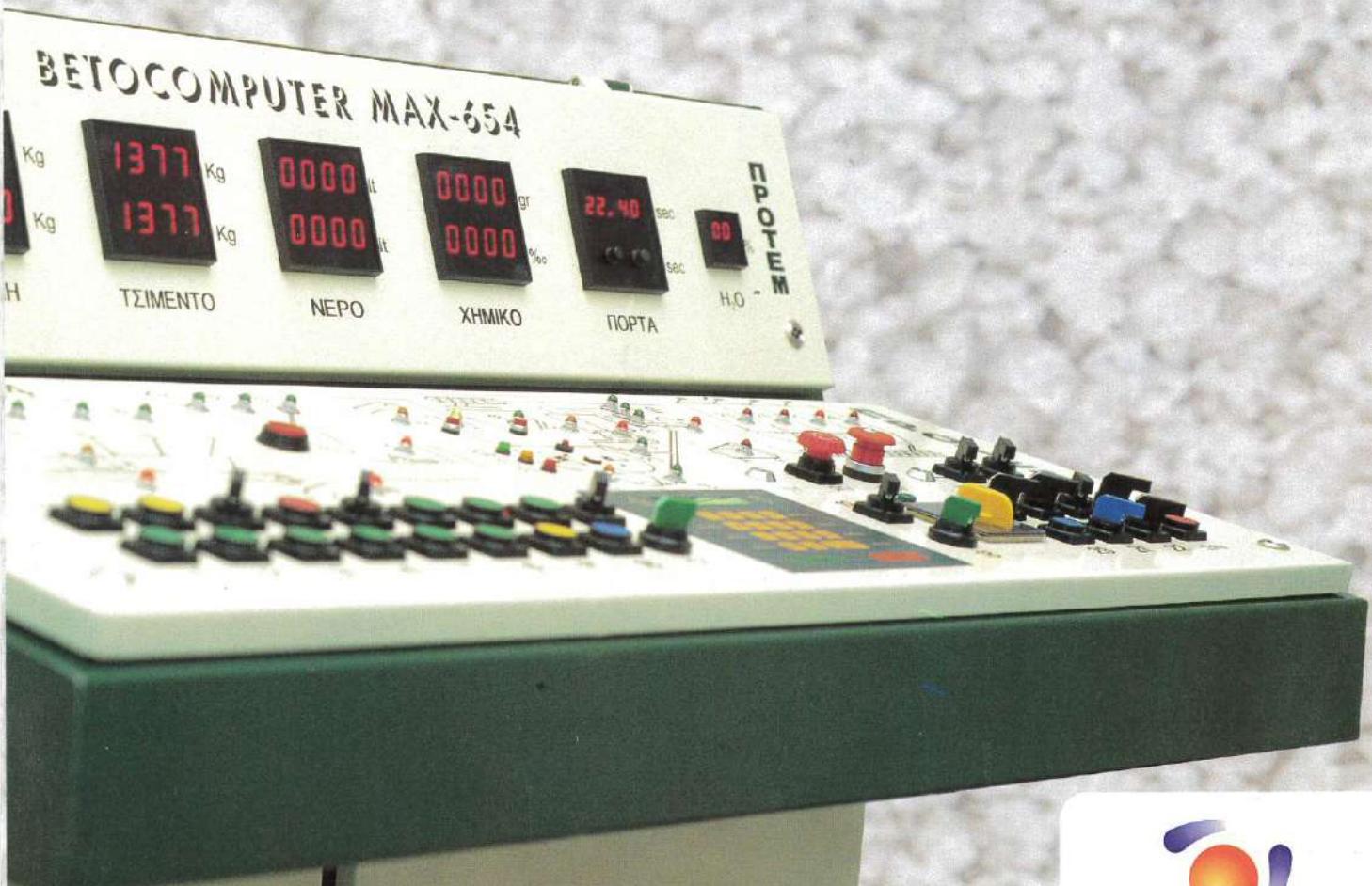


BETOCOMPUTER MAX-654





ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- H/Y Βιομηχανικού τύπου, ειδικά σχεδιασμένος για τις απαιτήσεις του τομέα, οργανωμένος σε τυποποιημένο κατά DIN Rack 19".
- Οθόνη υγρού κρυστάλλου (όλα τα μηνύματα αναγράφονται στα Ελληνικά) με πληκτρολόγιο μεμβράνης και πλήκτρα ειδικών λειτουργιών για εύκολο και γρήγορο χειρισμό.
- 8 αναλογικά διαφορικά κανάλια εισόδου, με ανεξάρτητο κύκλωμα A/D μετατροπέα 15 bit.
- Ρυθμιζόμενη ενίσχυση σε κάθε κανάλι από X1 έως X1000. Μέγιστο σφάλμα μετρήσεων 0,03%. Ταυτόχρονη λειτουργία 5 ζυγιστικών.
- 24 κανάλια εξόδου (δυνατότητα επέκτασης), φωτοαπομονωμένα για οδήγηση (χωρίς ρελέ) καταναλώσεων από 12V έως 120VAC - 8 A.
- 8 ψηφιακές είσοδοι (δυνατότητα επέκτασης) φωτοαπομονωμένες. Ειδική είσοδος για σύνδεση υδρομετρητή.

- 2 σειριακές θύρες επικοινωνίας για σύνδεση εκτυπωτή και υπολογιστή τηλεπαρακολούθησης - τηλεχειρισμού.
- Ενδεικτικές οθόνες 4 ψηφίων με LED DISPLAY 20 mm ή υγρού κρυστάλλου (κατά παραγγελία).
- Κύκλωμα ελεγχόμενο από μικροϋπολογιστή, με ξεχωριστή ιθόνη και 3 επαγγειακά αισθητήρια για τον πλήρη έλεγχο και χειρισμό της πόρτας του αναδευτήρα.
- Ηλεκτρονικό κύκλωμα προστασίας αναδευτήρα με ρυθμιζόμενο όριο αυτόματης εκκένωσης σε περίπτωση υπερφόρτωσης.
- Υγρασιόμετρο στην άμμο με δυνατότητα αυτόματης αφαίρεσης νερού βάσει του ποσοστού εφύγρανσης της άμμου.
- Αναλόγιο χειρισμών χαμηλής τάσης με σχηματική αναπαράσταση του εργοταξίου και ενδεικτικές λυχνίες για κάθε δράση.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΛΙΚΩΝ

- 3 αδρανή υλικά • 2 εντολές ανά υλικό • 2 ποιότητες τοιμέντου 4 συνολικά εντολές • 2 ποιότητες νερού, 3 συνολικά εντολές • 3 χημικά πρόσθετα.

ΚΥΡΙΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

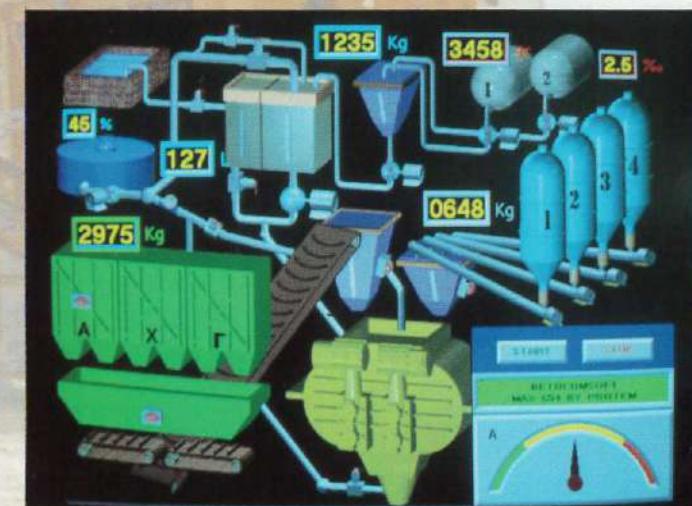
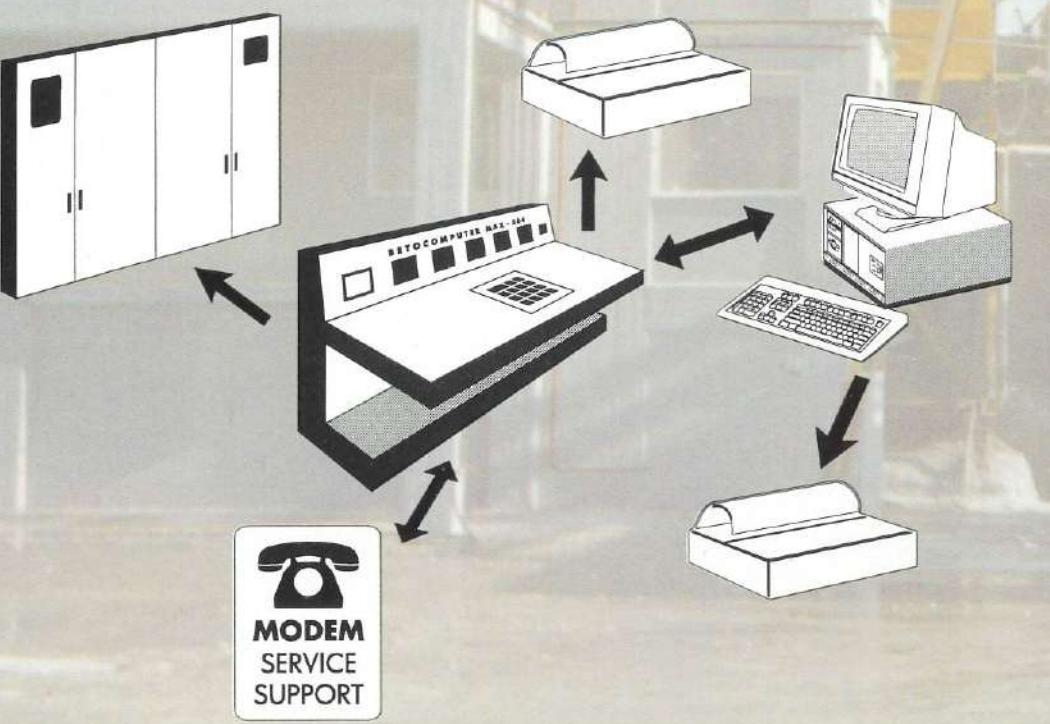
- 20 διαφορετικές συνθέσεις μπετόν • Χωρητικότητα αναδευτήρα • Χρόνος ανάδευσης υλικών • Κοχλίες που τροφοδοτούν τοιμέντο και σε ποια ποιότητα αντιστοιχούν • Χρονικές διαφορές στην εκφόρτωση των ζυγιστικών κάδων για το συγχρονισμό της φόρτωσης του αναδευτήρα • Ποσοστό συμμετοχής 2ης ποιότητας νερού • Ποσοστό επί του συνολικού τοιμέντου για κάθε χημικό πρόσθετο • Ταχύτητα παραγωγής σε σχέση με την επιθυμητή ακρίβεια στη ζύγιση των υλικών • Παράμετροι εκτύπωσης • Οποιαδήποτε ποσότητα προς παραγωγή με αυτόματο ισομερισμό των κύκλων επανάληψης βάσει της χωρητικότητας του αναδευτήρα.

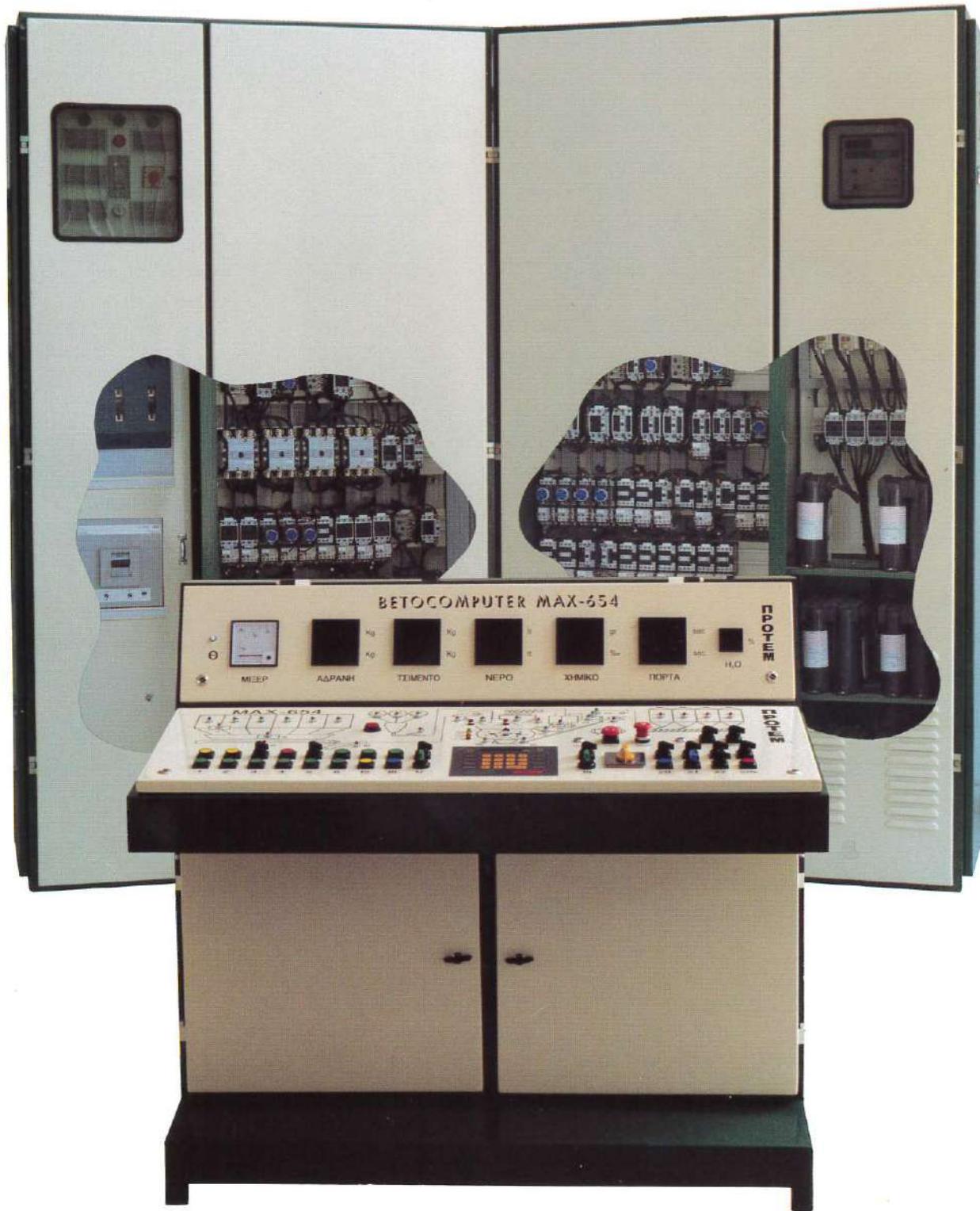
ΚΥΡΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

- Αυτόματος μηδενισμός ζυγιστικών ενδείξεων
- Υπολογισμός σφαλμάτων στη ζύγιση κάθε υλικού σε κάθε κύκλο παραγωγής και αυτόματη διόρθωση στους κύκλους που υπολείπονται. Επιπλέον μικρούθμιση βάρους για κάθε υλικό στον τελευταίο κύκλο
- Αυτόματη ενεργοποίηση δονητών κατά τη ζύγιση της άμμου και κατά την εκφόρτωση των ζυγιστικών κάδων • Συνεχής ανίχνευση και ενημέρωση (οπτικά - ακουστικά) για πιθανά προβλήματα - δυσλειτουργίες.
- Αυτόματη διακοπή της παραγωγής κατά την εμφάνιση σοβαρών προβλημάτων και συνέχισης της μετά την αποκατάσταση αυτών • Διόρθωση της τιμής του νερού χωρίς διακοπή της παραγωγής.
- Βελτιστοποίηση του χρόνου εκκένωσης του αναδευτήρα, βάσει του όγκου και της σύνθεσης του αναδεύομένου μείγματος • Εκτύπωση στο τέλος κάθε παραγωγής, δελτίου επιβεβαίωσης με αναλυτικά στοιχεία ημερομηνίας, ώρας, βάρη υλικών κλπ. ή Δελτίου Αποστολής με επωνυμία της εταιρίας, αρ. κυκλ. αυτοκινήτου κλπ.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

- Ασφάλιση μέσω προσωπικών κωδικών, για την αποφυγή ανεπιθύμητων επειμβάσεων, κρίσιμων λειτουργιών όπως π.χ. αλλαγή συνθέσεων, εμφάνιση και εκτύπωση στατιστικών στοιχείων κλπ.
- Δυνατότητα απαγόρευσης οποιασδήποτε χειροκίνητης παραγωγής ή καταγραφή κάθε χειροκίνητης παρέμβασης! • Πλήρη στατιστικά στοιχεία που αφορούν την ημερήσια αναλυτική κίνηση, τη συγκεντρωτική μηνιαία κίνηση και τις καταναλώσεις των υλικών με δυνατότητα εμφάνισης στην οθόνη ή εκτύπωσης.
- Τηλεπαρακολούθηση και τηλεχειρισμός του συγκροτήματος μέσω ενός κοινού H/Y PC, στην οθόνη του οποίου εμφανίζεται σε πραγματικό χρόνο, η γραφική αναπαράσταση της παραγωγής με όλες τις απαραίτητες πληροφορίες (ζυγιστικές ενδείξεις, ενεργοποιημένες εντολές, βλάβες κλπ.). Άμεση πρόσβαση και επέμβαση μέσω του πληκτρολογίου του PC, σε όλες τις λειτουργίες - προγράμματα του κεντρικού πίνακα. Δυνατότητα εκτύπωσης τιμολογίων, δελτίων αποστολής και καταχώρησης απεριόριστων στατιστικών στοιχείων.





Το ηλεκτρολογικό τμήμα του αυτοματισμού εγκατεστημένο σε επιδαπέδιο μεταλλικό πίνακα, στεγανό, στιβαρής κατασκευής κατά DIN. Αποτελείται από τρία πεδία συνολικών διαστάσεων 180 x 200 x 50 cm.

- α) Πεδίο εισόδου** με γενικό θερμομαγνητικό διακόπτη, πηνίο έλλειψης τάσης, ρελέ διαφυγής (αντιηλεκτροπληξιακό), ρελέ ασυμμετρίας και διαδοχής φάσεων. Πλήρες πάνελ ηλεκτρονικών οργάνων (3 αμπερόμετρα, 1 βολτόμετρο, 1 συχνόμετρο) με επισήμανση "πεσμένου" θερμικού.
- β) Πεδίο ελέγχου και διανομής** με θερμομαγνητικούς διακόπτες ισχύος για κάθε κατανάλωση και ηλεκτρονικά θερμικά στον αναδευτήρα για μεγαλύτε-

ρη προστασία.

Αλυσιδωτά οργανωμένη ηλεκτρική μανδάλωση για προστασία της παραγωγικής διαδικασίας και του μηχανολογικού εξοπλισμού.

- γ) Πεδίο πυκνωτών αντιστάθμισης** με γενικό μαγνητικό διακόπτη και ψηφιακό όργανο απεικόνισης και αυτόματης διόρθωσης του συνημιτόνου ($\cos \phi$).

Η κατασκευή του πίνακα τηρεί τους διεθνείς πρότυπους κανονισμούς IEC 439.1. Η σήμανση όλων των καλωδίων σύμφωνα με τα αναλυτικά σχέδια του αυτοματισμού, επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση σε οποιοδήποτε σημείο του πίνακα για έλεγχο ή επισκευή.

Το BETOCOMPUTER MAX-654 μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλους τους τύπους συγκροτημάτων παραγωγής σκυροδέματος ενώ οι λειτουργικές του δυνατότητες καλύπτουν και τις πιο αυξημένες απαιτήσεις πάνω στην αυτοματοποίηση της παραγωγής. Η φιλοσοφία σχεδίασης του αυτοματισμού, για την υλοποίηση της οποίας χρησιμοποιήθηκε αποκλειστικά ψηφιακή τεχνολογία, η αρχιτεκτονική του δομή, βασισμένη στην παράλληλη επεξεργασία (multiprocessing), και η εσωτερική του οργάνωση σε τυποποιημένο RACK 19", παρέχουν μοναδικά στο είδος του πλεονεκτήματα όπως:

- Μείωση του χρόνου παραγωγής με μέγιστη εξοικονόμηση υλικών.
- Ελαχιστοποίηση της πιθανότητας να τεθεί όλο το σύστημα εκτός λειτουργίας από πιθανή βλάβη.
- Εύκολος εντοπισμός βλαβών και κατ' επέκταση εύκολο σέρβις.
- Δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης των αρχικών δυνατοτήτων του αυτοματισμού.

Μεγάλη έμφαση δόθηκε στην ευκολία χειρισμού, ώστε να μην απαιτείται ιδιαίτερη εκπαίδευση του χειριστή. Ο ρόλος του τελευταίου μέσα στην παραγωγή καθίσταται εποπτικός, έτσι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι πιθανότητες σφαλμάτων ή ανθρωπίνων παραλείψεων που μπορούν να οδηγήσουν σε πρόκληση ζημιών στα μηχανικά μέρη του συγκροτήματος ή στην εσφαλμένη σύνθεση της παραγόμενης ποιότητας σκυροδέματος.

Η απόλυτη επιτυχία σε όλες τις φάσεις της παραγωγικής διαδικασίας, η καταγραφή και επεξεργασία στατιστικών στοιχείων, σε συνδυασμό με τη δυνατότητα τηλεπαρακολούθησης και τηλεχειρισμού από το γραφείο, παρέχουν στον επαγγελματία μέγιστη ασφάλεια, ευκολία στον έλεγχο και την εποπτεία της επιχείρησής του.

Επιπλέον, οι εγγυήσεις καλής λειτουργίας, υπεύθυνου σέρβις και συνεχούς παρακαταθήκης ανταλλακτικών που προσφέρει η ελληνική κατασκευαστική εταιρεία **ΠΡΟΤΕΜ** παρέχουν τη σιγουριά της σωστής επιλογής.

*Σήμερα εας προκαλούμε για είγκριση
Αύριο εας περιμένουμε για ενεργεια*



Γ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΙΔΗΣ - Δ. ΤΣΕΛΕΠΗΣ

Μάκρης 99, 122 41 Αιγάλεω, Αθήνα - Τηλ. (01) 5443515 • Fax. (01) 5448555
