

Η κατασκευή του αυτοστήρικτου ιστού τηλεπικοινωνιών, συνολικού ύψους 5,50m, ο οποίος μπορεί να φέρει έως και τρεις (3) κεραίες κινητής και ένα κάτοπτρο διαμέτρου Ø0,30m. Πιο αναλυτικά ο ιστός αποτελείται από μία μεταλλική τετραγωνική βάση έδρασης, και ένα δικτύωμα συνολικού ύψους 2,25m, το οποίο συντίθεται από γωνιακές διατομές (διατομή ορθοστατών L60.6, διατομή οριζόντιων και διαγώνιων μελών L50.5). Στην κορυφή του τετραγωνικού δικτυώματος εδράζεται κοίλη κυκλική διατομή CHS139.7X4, ύψους 3,25 m στην οποία τοποθετούνται οι κεραίες της κινητής τηλεφωνίας και το κάτοπτρο. Η έδραση της παραπάνω κατασκευής γίνεται σε δώματα με την προϋπόθεση ότι έχουν δάπεδο από πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος. Το ελάχιστο πάχος της πλάκας είναι 15cm ενώ θα πρέπει να έχει υπολογιστεί για κινητό φορτίο τουλάχιστον 2,00 kN/m² (βατό δώμα). Το σύνολο της κατασκευής καλύπτεται με κάλυμμα από συνθετικό υλικό τετραγωνικής διατομής πλευράς 750mm, έτσι ώστε να παραπέμπει σε καμινάδα. Το κάλυμμα στηρίζεται σημειακά σε προβλεπόμενες θέσεις καθ' ύψος του ιστού.

Τα υλικά κατασκευής για τις διατομές και τα ελάσματα είναι:

- Δομικός χάλυβας S235JR : $f_y = 235 \text{ MPa}$, $f_u = 360 \text{ MPa}$, $E = 210 \text{ GPa}$
- Δομικός χάλυβας S275JR : $f_y = 275 \text{ MPa}$, $f_u = 410 \text{ MPa}$, $E = 210 \text{ GPa}$

Επίσης για τη στήριξη των μηχανημάτων κινητής τηλεφωνίας (outdoor) τα οποία συνοδεύουν την ΤΚΚ προβλέπεται η κατασκευή μεταλλικής βάσης, η οποία αποτελείται από επαναλαμβανόμενους κύριους φορείς διατομής IPE120, οι οποίοι εδράζονται και ρυθμίζονται με κατάλληλο σύστημα επί του δώματος και από δευτερεύουσες δοκούς UPN100. Επί της προαναφερθείσας κατασκευής τοποθετείται κυψελοειδές μεταλλικό δάπεδο. Η όλη κατασκευή έχει προβλεφθεί ώστε να φέρει όλα τα απαραίτητα ηλεκτρομηχανολογικά στοιχεία που χρειάζεται για τη λειτουργία του ο σταθμός ΤΚΚ.

Τα υλικά κατασκευής για τις διατομές και τα ελάσματα είναι:

- Δομικός χάλυβας S235JR : $f_y = 235 \text{ MPa}$, $f_u = 360 \text{ MPa}$, $E = 210 \text{ GPa}$

Για τις παραπάνω κατασκευές έχει εκπονηθεί πλήρης στατική μελέτη, από την οποία προκύπτει ότι πληρούνται οι απαιτούμενοι από τους κανονισμούς έλεγχοι αντοχής και λειτουργικότητας.

Συνεπώς οι κατασκευές διαθέτουν την απαιτούμενη στατική επάρκεια ώστε να φέρουν με ασφάλεια τα φορτία του εξοπλισμού για τα οποία σχεδιάσθηκαν.

Ο Μηχανικός

