

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Υπόγειου σταθμού αυτοκινήτων Δημορχιακού Μεγάρου Δ.Θ.

Ο σταθμός εκτείνεται σε ένα ημιυπόγειο και τρεις υπόγειους ορόφους και διαθέτει συνολικά 851 θέσεις στάθμευσης, εκ των οποίων οι 17 (ήτοι ποσοστό 2% επί της συνολικής χωρητικότητας, σύμφωνα με τη νομοθεσία), προορίζονται για Άτομα Μειωμένης Κινητικότητας (ΑΜΚ). Έχει ληφθεί ιδιαίτερη πρόνοια, ώστε οι θέσεις ΑΜΚ να τοποθετηθούν όσο το δυνατό πλησιέστερα προς τα δημιουργούμενα κλιμακοστάσια.

Πιο συγκεκριμένα η έκταση και η χωρητικότητα των επιπέδων στάθμευσης είναι:

| Όροφος | Εμβαδόν | Θέσεις Δημόσιας Χρήσης | Θέσεις ΑΜΚ | Θέσεις ΑΜΚ Van | Θέσεις Υπαλλήλων Δήμου | Σύνολο |
|---------------|-----------------------------|------------------------|------------|----------------|------------------------|------------|
| Ημιυπόγειος | 3.108 m ² | - | - | 1 | 18+2ΑΜΚ | 21 |
| Α Υπόγειος | 9.503 m ² | 191 | 13 | 2 | 34+7ΑΜΚ | 247 |
| Β Υπόγειος | 10.337 m ² | 241 | 5 | 2 | 38+5ΑΜΚ | 291 |
| Γ Υπόγειος | 10.320 m ² | 249 | 5 | - | 37+1ΑΜΚ | 292 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 33.268 m² | 681 | 23 | 5 | 142 | 851 |

Πίνακας 1. Χώροι & Θέσεις στάθμευσης

Η διαμόρφωση και λειτουργία του Σταθμού Αυτοκινήτων διέπεται από τις διατάξεις του ΠΔ 455/76 όπως αυτό αναθεωρήθηκε με το ΠΔ 326/91. Ως τρόπος **εξυπηρέτησης** του σταθμού ορίζεται η στάθμευση με αυτοεξυπηρέτηση, το οποίο σημαίνει ότι ο οδηγός σταθμεύει ο ίδιος το όχημά του κατά την είσοδο και το οδηγεί ο ίδιος εκτός του σταθμού κατά την έξοδο, χωρίς τη μεσολάβηση κάποιου μηχανικού μέσου ή κάποιου υπαλλήλου.

Βοηθητικοί χώροι – κλιμακοστάσια – WC

Εκτός από τους χώρους στάθμευσης ανά όροφο, όπως περιγράφονται στον πίνακα 1, στην λειτουργία του σταθμού αυτοκινήτων εντάσσονται και οι παρακάτω χώροι (πίνακας 2). Πρόκειται για χώρους γραφείων – προσωπικού, τα 4 κύρια κλιμακοστάσια και ένα κλιμακοστάσιο διαφυγής ανά όροφο, τους χώρους WC, αποθηκευτικούς χώρους και χώρους εγκαταστάσεων εξαερισμού.

| Κωδικός Χώρου | Περιγραφή Χώρου | Καθαρό Εμβαδόν |
|---------------------------|----------------------------|----------------------|
| ΗΜΙΥΠΟΓΕΙΟΣ ΟΡΟΦΟΣ | | |
| 17.12.11 | Κλιμακοστάσιο | 20,91 m ² |
| 22.1.11 | Αποθήκη γενική Α' Ισογείου | 8,58 m ² |
| 22.2.11 | Αποθήκη γενική Α' Ισογείου | 6,65 m ² |
| 19.1.11 | Wc ανδρών | 7,68 m ² |
| 19.2.11 | Wc γυναικών | 7,99 m ² |

| | | |
|--------------------------|---|----------------------|
| 26.1.11 | Γραφείο ελέγχου – ταμείου προσωπικού garage | 13,44 m ² |
| 26.2.11 | Γραφείο ελέγχου – ταμείου προσωπικού garage | 13,92 m ² |
| 17.13.11 | Κλιμακοστάσιο | 19,58 m ² |
| 26.3.11 | Χώρος προσωπικού garage | 49,19 m ² |
| 26.4α.11 | Αποδυτήρια ανδρών προσωπικού garage | 16,53 m ² |
| 26.4β.11 | Αποδυτήρια γυναικών προσωπικού garage | 16,53 m ² |
| 22.4.11 | Αποθήκη γενική Α' Ισογείου | 44,10 m ² |
| Α' ΥΠΟΓΕΙΟΣ ΧΩΡΟΣ | | |
| 22.15.Υ1 | Αποθήκη γενική Α' Υπογείου | 56,31 m ² |
| 19.1.Υ1 | Wc γυναικών | 10,05 m ² |
| 19.2.Υ1 | Wc ανδρών | 10,05 m ² |
| 19.3.Υ.1 | Wc ΑΜΚ | 4,10 m ² |
| 23.2.Υ1 | Αποθήκη | 2,56 m ² |
| 17.12.Υ1 | Κλιμακοστάσιο | 21,03 m ² |
| 24.1.Υ1.ΙΙ | Εξαερισμοί | 62,32 m ² |
| 17.16.Υ1.ΙΙ | Κλιμακοστάσιο | 17,84 m ² |
| 24.2.Υ1 | Εξαερισμοί | 69,07 m ² |
| 22.14.Υ1 | Αποθήκη γενική Α' υπογείου | 7,58 m ² |
| 17.13.Υ1 | Κλιμακοστάσιο | 19,58 m ² |
| 22.13.Υ1 | Αποθήκη | 2,37 m ² |
| 19.4.Υ1 | WC ΑΜΚ | 3,80 m ² |
| 19.5.Υ1 | Wc ανδρών | 10,05 m ² |
| 19.6.Υ1 | Wc γυναικών | 10,05 m ² |
| 22.12.Υ1 | Αποθήκη | 60,67 m ² |
| 17.18.Υ1.ΙV | Κλιμακοστάσιο | 18,32 m ² |
| 18.9.Υ1.ΙV | Διάδρομος | 40,50 m ² |
| 19.7.Υ1 | Wc γυναικών | 9,60 m ² |
| 19.8.Υ1 | Wc ανδρών | 10,88 m ² |
| 24.3.Υ1 | Εξαερισμός garage | 57,74 m ² |
| 18.8.Υ1.ΙV | Διάδρομος | 13,81 m ² |
| 17.10.Υ1.ΙV | Κλιμακοστάσιο | 30,88 m ² |
| Β' ΥΠΟΓΕΙΟΣ ΧΩΡΟΣ | | |
| 17.12.Υ2 | Κλιμακοστάσιο | 20,91 m ² |
| 19.1.Υ3 | Wc γυναικών | 10,05 m ² |
| 19.2.Υ3 | Wc ανδρών | 10,05 m ² |
| 23.27.Υ2 | Αποθήκη | 6,80 m ² |
| 24.1.Υ2.ΙΙ | Εξαερισμοί | 62,32 m ² |

| | | |
|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 17.16.Y2.II | Κλιμακοστάσιο | 17,84 m ² |
| 24.2.Y2 | Εξαερισμοί | 69,07 m ² |
| 17.13.Y2 | Κλιμακοστάσιο | 19,58 m ² |
| 19.7.Y2 | Sink | 6,36 m ² |
| 19.3.Y2 | Wc ανδρών | 10,05 m ² |
| 19.4.Y2 | Wc γυναικών | 10,05 m ² |
| 23.26.Y2 | Αποθήκη | 62,67 m ² |
| 17.18.Y2.IV | Κλιμακοστάσιο | 18,32 m ² |
| 18.5.Y2.IV | Διάδρομος | 38,29 m ² |
| 19.5.Y2 | Wc γυναικών | 9,60 m ² |
| 19.6.Y2 | Wc ανδρών | 10,88 m ² |
| 24.3.Y2 | Εξαερισμοί | 57,74 m ² |
| 18.7.Y2.IV | Διάδρομος | 12,50 m ² |
| 17.10.Y2.IV | Κλιμακοστάσιο | 31,50 m ² |
| 23.20.Y2.IV | Αποθήκη γενική Β' υπογείου | 6,97 m ² |
| Γ' ΥΠΟΓΕΙΟΣ ΧΩΡΟΣ | | |
| 17.12.Y3 | Κλιμακοστάσιο | 20,91 m ² |
| 19.1.Y3 | Wc γυναικών | 10,05 m ² |
| 19.2.Y3 | Wc ανδρών | 10,05 m ² |
| 19.7.Y3 | Sink | 6,36 m ² |
| 24.1.Y3.II | Εξαερισμοί garage | 62,13 m ² |
| 17.13.Y3 | Κλιμακοστάσιο | 19,58 m ² |
| 19.3.Y3 | Wc γυναικών | 9,60 m ² |
| 19.4.Y3 | Wc ανδρών | 9,60 m ² |
| 24.2.Y3 | Εξαερισμοί garage | 69,07 m ² |
| 17.18.Y3.IV | Κλιμακοστάσιο | 18,39 m ² |
| 18.4.Y3.IV | Διάδρομος | 38,63 m ² |
| 19.5.Y3 | Wc γυναικών | 9,60 m ² |
| 19.6.Y3 | Wc ανδρών | 10,88 m ² |
| 24.3.Y3 | Εξαερισμοί | 57,74 m ² |
| 18.7.Y3.IV | Διάδρομος | 13,16 m ² |
| 17.10.Y3.IV | Κλιμακοστάσιο | 30,88 m ² |

Πίνακας 2. Βοηθητικοί χώροι - WC – Κλιμακοστάσια

Είσοδοι - έξοδοι του σταθμού αυτοκινήτων

Σύμφωνα και με την κυκλοφοριακή μελέτη του σταθμού (Σεπτέμβριος 1998) οι θέσεις εισόδων - εξόδων βρίσκονται επί των οδών Γ' Σεπτεμβρίου και Γ' Σώματος Στρατού, με μια λωρίδα ανά κατεύθυνση.

Για την χωροθέτηση των εξόδων των ραμπών προς την πόλη, τα γεωμετρικά τους στοιχεία, τον καθορισμό φόρτου αιχμής εισόδου - εξόδου, τους χώρους αναμονής, την ενεργητική πυροπροστασία καθώς και όλες τις Η/Μ εγκαταστάσεις διευκόλυνσης λειτουργίας και ασφάλειας, έχουν εκπονηθεί ειδικές μελέτες.

Τρόπος επικοινωνίας μεταξύ των επιπέδων στάθμευσης.

Η κάθε πύλη του σταθμού συνδέεται με τον ημιυπόγειο όροφο, με ευθύγραμμη ράμπα δύο λωρίδων (μία ανά κατεύθυνση), πλάτους 3,0μ. με μεσαία νησίδα 0,5μ. και πεζοδρόμιο πλάτους 0.5μ., στην εξωτερική τους πλευρά. Η κλίση των ραμπών είναι 12% (με μέγιστη επιτρεπόμενη σύμφωνα με το ΠΔ 17%), ενώ στην αρχή και το τέλος τους προβλέπεται τμήμα συναρμογής κλίσεων. Το τμήμα συναρμογής κλίσεων στην αρχή της ράμπας έχει μήκος 7.0 μ. και κλίση 7%, ενώ το αντίστοιχο στο τέλος της ράμπας (προς το ημιυπόγειο) έχει μήκος 5.0 μ και κλίση 6%. Το συνολικό μήκος της ράμπας από την 3ης Σεπτεμβρίου είναι 38.0 μ., ενώ της αντίστοιχης από την Γ' Σώματος Στρατού 39.60 μ.

Οι ράμπες είναι τοποθετημένες κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να τηρείται η απόσταση των 30 μέτρων από τις υφιστάμενες σηματοδοτούμενες διασταυρώσεις.

Η κάθοδος από τον ημιυπόγειο όροφο προς το 1ο, 2ο και 3ο υπόγειο, γίνεται μέσω κυκλικής ράμπας (πλάτους 3.70 μέτρων, με αμφίπλευρο πεζοδρόμιο, πλάτους 0.50 μ.), η οποία τοποθετείται προς την πλευρά της οδού 9ης Σεπτεμβρίου, η οποία δίνει τη δυνατότητα ταχείας καθόδου, χωρίς καμία εμπλοκή με τις κινήσεις ανεύρεσης θέσης, στο επίπεδο του κάθε υπογείου ορόφου.

Η άνοδος προς τον ημιυπόγειο όροφο διενεργείται μέσω αντίστοιχης με εκείνη της καθόδου (ως προς τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά) κυκλικής ράμπας ταχείας ανόδου, η οποία τοποθετείται προς την πλευρά της οδού Γ' Σώματος Στρατού.

Η κλίση της κάθε ράμπας είναι 14.6%, με τμήματα συναρμογής στα άκρα, μήκους 5μ. και κλίσης 7.3%.

Η επιλογή κυκλικών (ελικοειδών) ραμπών καθόδου -- ανόδου, τοποθετημένων πλησίον των αντίστοιχων ευθύγραμμων ραμπών εισόδου και εξόδου, εξασφαλίζει τα ακόλουθα πλεονεκτήματα:

- Δυνατότητα καθοδήγησης των εισερχομένων οχημάτων, μέσω πινακίδων μεταβλητού μηνύματος, στο επίπεδο στο οποίο θα υπάρχουν ελεύθερες θέσεις, χωρίς να υπάρχει καμία εμπλοκή με τις κινήσεις ανεύρεσης θέσης εντός των επιπέδων στάθμευσης.

- Ταχεία άνοδος των εξερχόμενων οχημάτων με σαφήνεια και ασφάλεια, χωρίς να υπάρχει καμία εμπλοκή με τις κινήσεις ανεύρεσης θέσης εντός των επιπέδων στάθμευσης.
- Πλήρη διαχωρισμό, εντός του σταθμού, μεταξύ των εισερχομένων και εξερχόμενων οχημάτων.

Επίπεδα στάθμευσης

Στο εσωτερικό του κάθε επιπέδου στάθμευσης, διαμορφώνεται ένας κύριος διάδρομος διπλής κατεύθυνσης, ο οποίος συνδέει τις ράμπες ανόδου και καθόδου. Οι υπόλοιποι διάδρομοι κίνησης των οχημάτων είναι ως επί το πλείστον μονής κατεύθυνσης, ώστε να εξασφαλίζεται η εύκολη καθοδήγηση για ανεύρεση θέσης και η ελαχιστοποίηση των διασταυρούμενων κινήσεων των οχημάτων. Διπλής κατεύθυνσης διάδρομοι χρησιμοποιούνται σε ορισμένες μόνο περιπτώσεις, ώστε να αποφεύγονται περιπορείες των οχημάτων, κυρίως κατά τις κινήσεις εξόδου από το σταθμό.

Τα γεωμετρικά στοιχεία των θέσεων στάθμευσης και των διαδρόμων κυκλοφορίας καθορίστηκαν σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 455/76, όπως αναθεωρήθηκε από το Π.Δ. 326/91. Τα πλάτη των μονής κατεύθυνσης διαδρόμων κυκλοφορίας είναι 5.50 μ., ενώ των αντίστοιχων διπλής κατεύθυνσης 6.00 μ.. Η επιλεγείσα βασική διάταξη των θέσεων στάθμευσης είναι υπό γωνία 90°, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η καλύτερη αξιοποίηση του διαθέσιμου χώρου. Όλοι οι διάδρομοι στάθμευσης είναι τελείως ελεύθεροι από δομικά στοιχεία, ενώ η ελάχιστη απόσταση των υποστυλωμάτων και λοιπών δομικών στοιχείων από τους διαδρόμους στάθμευσης είναι 0.75 μ.

Θέσεις αποκλειστικής χρήσης του Δήμου

Σύμφωνα με την πάγια πρακτική, οι θέσεις αποκλειστικής χρήσης χωροθετούνται σε τμήματα του σταθμού, τα οποία δεν είναι εύκολα αναγνωρίσιμα και προσπελάσιμα από τους πελάτες, οι οποίοι χρησιμοποιούν περιστασιακά το σταθμό. Σε αυτή την περίπτωση εμπίπτουν οι θέσεις οι οποίες δημιουργούνται μεταξύ των ραμπών ανόδου και καθόδου, τόσο στον ημιυπόγειο όροφο, όσο και στα τρία επίπεδα στάθμευσης. Οι τέσσερις δημιουργούμενοι χώροι έχουν συνολική δυναμικότητα 142 θέσεων στάθμευσης, εκ των οποίων με προδιαγραφές για AMK είναι οι 15 θέσεις. Ο κάθε χώρος είναι πλήρως οριοθετημένος και διαθέτει χωριστή είσοδο και έξοδο, προκειμένου να ελαχιστοποιούνται οι εμπλοκές τόσο εντός του χώρου, όσο και στη σύνδεση του με τον κύριο διάδρομο κυκλοφορίας, ο οποίος ενώνει τις δύο ράμπες. Προτείνεται η τοποθέτηση μπάρας στις εισόδους και εξόδους των χώρων αυτών, ώστε να εξασφαλίζεται πλήρως η αποκλειστικότητα της χρήσης τους.

Τεχνική περιγραφή βιομηχανικών δαπέδων σταθμού αυτοκινήτων

α) Στις ράμπες έχει κατασκευασθεί βιομηχανικό δάπεδο ραβδωτού τύπου MASTERTOP 100 της MacBeton, χρώματος γκρι με εφαρμογή αντιεξατμιστικής μεμβράνης τύπου MACKURE C για αποφυγή ρηγματώσεων.

β) Σε όλα τα δάπεδα των υπογείων με χρήση στάθμευσης – κίνησης αυτοκινήτων καθώς και στους μηχανολογικούς χώρους έχει κατασκευασθεί βιομηχανικό δάπεδο τύπου MASTERTOP 100 της

MacBeton χρώματος γκρι με εφαρμογή ανιξεξατμιστικής μεμβράνης τύπου MACKURE C για αποφυγή ρηγματώσεων.

γ) Στις αποθήκες, τα αρχεία και το καταφύγιο, έχει κατασκευαστεί βιομηχανικό δάπεδο επί του οποίου έχει γίνει εφαρμογή εποξειδικής βαφής τύπου MASTERTOP 1210 για αποφυγή σκονίσματος, καλύτερη εμφάνιση και μεγαλύτερη αντοχή.

δ) Τα δάπεδα των κλιμακοστασίων που οδηγούν από τα υπόγεια parking στην πλατεία είναι κατασκευασμένα στο σύνολό τους από αντιολισθηρό βιομηχανικό δάπεδο, άγρια επιφάνεια (πατήματα, ρίχτια, πλατύσκαλα).

Στις επίπεδες επιφάνειες (πατήματα, πλατύσκαλα) έχει κατασκευασθεί βιομηχανικό δάπεδο με σκληρυντικό επιφάνειας με αδρανή, με βάση το κορούνδιο τύπου MASTERTOP 450.