

**ΤΕΧΝΙΚΗ  
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ**

**ΕΡΓΟ:** «Πολυόροφο κτίριο στάθμευσης αυτοκινήτων στη διασταύρωση των οδών Δημητριάδος-Φιλελλήνων»

**ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΟΥ:** Στη διασταύρωση των οδών Φιλελλήνων - Δημητριάδος

**Βόλος 2017**

Το υπό ανέγερση κτίριο Στάθμευσης Αυτοκινήτων βρίσκεται στη διασταύρωση των οδών Δημητριάδος και Φιλελλήνων (Ο.Τ 590), σε οικόπεδο εμβαδού 1295,98 μ<sup>2</sup>. Πρόκειται για την ολοκλήρωση ενός σταθμού αυτοκινήτου ο οποίος είναι ημιτελής. Ο συγκεκριμένος σταθμός αυτοκινήτων αποτελούσε το αντικείμενο μελέτης - κατασκευής – εκμετάλλευσης μιας Αναδόχου Εταιρείας (εγκρίθηκε η μελέτη του έργου με την 312/2009 Α.Δ.Σ.(29-6-2009) και εκδόθηκε η υπ' αριθμ. 251/2010 Οικοδομική Άδεια) και κατασκεύασε μεγάλο μέρος του αντικείμενου του έργου, το έργο όμως δεν κατάφερε να το ολοκληρώσει και ως εκ τούτου κηρύχθηκε έκπτωτη. Έτσι αναγκαστικά και μετά από τρεις άγονους διαγωνισμούς κατασκευής – εκμετάλλευσης το έργο δημοπρατείται ως Δημόσιο. Για να δημοπρατηθεί το έργο ως Δημόσιο αναγκάστηκε το Τμήμα Κτιρίων & Υπαίθριων Χώρων της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Βόλου να προχωρήσει στην ακριβή προμέτρηση όλων των Οικοδομικών και Ηλεκτρομηχανολογικών Εργασιών που απομένουν για την ολοκλήρωση του Σταθμού με βάση την υπ' αριθμ. 251/2010 Οικοδομική Άδεια και την Τεχνική Περιγραφή που αναφέρεται. Κατόπιν οι προμετρήσεις του έργου τιμολογήθηκαν με βάση τα Ενιαία Τιμολόγια Δημοσίων Έργων όπως επικαιροποιήθηκαν με την Αριθ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466 (Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων) Απόφαση του ΥΠΟΥΡΓΟΥ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ. Με βάση τις προμετρήσεις και τις Τιμολογήσεις συντάχθηκε ο Προυπολογισμός του Έργου.

Ο Ανάδοχος θα αποπερατώσει το σταθμό με βάση την υπ' αριθμ. 251/2010 Οικοδομική Άδεια και την Τεχνική Περιγραφή που αναφέρεται.

Πιο συγκεκριμένα η εγκεκριμένη μελέτη προβλέπει την κατασκευή του πολυώροφου σταθμού αυτοκινήτων ο οποίος αποτελείται από **Ισόγειο, (6) έξι ορόφους, δώμα και (7) επτά υπόγεια**. Η στάθμευση των αυτοκινήτων στο Δώμα επιτρέπεται λόγω του ότι η στάθμη του βρίσκεται κάτω από 1,50 μ. σε σχέση με το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος της περιοχής. (μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος: 22,00 μ., μέγιστο πραγματοποιούμενο ύψος: 18,72 μ).

Σε σχέση με την εγκεκριμένη μελέτη θα εκτελεσθούν όλες οι προβλεπόμενες εργασίες που περιγράφονται πλην του χώρου στάθμευσης του δώματος που δεν κατασκευάζεται με το υπάρχον έργο.

Σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη του Δήμου και την υπ' αριθμ 251/2010 Οικοδομική Άδεια, η θέση, ο αριθμός των ορόφων και η χωρητικότητα του Σταθμού, καθορίζονται ως ακολούθως:

Το υπό ανέγερση κτίριο Στάθμευσης Αυτοκινήτων βρίσκεται στη διασταύρωση των οδών Δημητριάδος και Φιλελλήνων (Ο.Τ. 590), σε οικόπεδο εμβαδού 1295,98 μ<sup>2</sup>.

Ο πολυώροφος σταθμός αυτοκινήτων αποτελείται από **Ισόγειο, (6) έξι ορόφους, δώμα και (7) επτά υπόγεια**. Η στάθμευση των αυτοκινήτων στο Δώμα επιτρέπεται λόγω του ότι η στάθμη του βρίσκεται κάτω από 1,50 μ. σε σχέση με το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος της περιοχής. (μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος: 22,00 μ., μέγιστο πραγματοποιούμενο ύψος: 18,72 μ).

Ο φέρον οργανισμός στην ανωδομή, είναι σύμμεικτη κατασκευή (μεταλλικός φορέας κατά κύριο λόγο, με τμήματα οπλισμένου σκυροδέματος στα τμήματα των ραμπών και των κλιμακοστασίων), ενώ στο υπόγειο είναι από οπλισμένο σκυροδέμα.

Η συνολική δυναμικότητα του κτιρίου σε θέσεις στάθμευσης είναι 252 θέσεις. Οι θέσεις στάθμευσης κατανέμονται στο κτίριο καθ' ύψος ως εξής:

ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	
ΔΩΜΑ	20 (δεν εκτελείται με την υπάρχουσα εργολαβία)
ΣΤ ΟΡΟΦΟΣ	19
Ε ΟΡΟΦΟΣ	19
Δ ΟΡΟΦΟΣ	19
Γ ΟΡΟΦΟΣ	19

Β ΟΡΟΦΟΣ	19
Α ΟΡΟΦΟΣ	3
ΙΣΟΓΕΙΟ	4
Α' ΥΠΟΓΕΙΟ	20
Β' ΥΠΟΓΕΙΟ	22
Γ' ΥΠΟΓΕΙΟ	22
Δ' ΥΠΟΓΕΙΟ	22
Ε' ΥΠΟΓΕΙΟ	22
ΣΤ' ΥΠΟΓΕΙΟ	22
Ζ' ΥΠΟΓΕΙΟ	22
ΣΥΝΟΛΟ	252 ΘΕΣΕΙΣ

Στο σύνολο των **252** θέσεων στάθμευσης, οι **9** είναι για αποκλειστική χρήση των πελατών των καταστημάτων (κατά ΓΟΚ). Οι 9 θέσεις ιδιωτικής χρήσης κατανέμονται 3 στον Α' όροφο και 6 στον Β' όροφο, έτσι ώστε να υπάρχει δυνατότητα απομόνωσης του σταθμού δημόσιας χρήσης. Στην περίπτωση αυτή ο υπόλοιπος σταθμός μπορεί να απομονώνεται με μπάρες που κλείνουν στην άνοδο προς Γ' όροφο και στο υπόλοιπο τμήμα του Β' ορόφου. Επίσης το Υπόγειο θα απομονώνεται πλήρως από το επίπεδο του Ισογείου (χώρος εισόδου).

Επίσης, **5** θέσεις στάθμευσης διατίθενται για Α.Μ.Κ. (2% του συνόλου των θέσεων) ( $252 \cdot 0,02 = 5,04$  θέσεις).

Το κτίριο εξυπηρετείται από δύο **ράμπες** (ανόδου και καθόδου) για τα οχήματα και από **2 πυρήνες κατακόρυφης επικοινωνίας**. Το κεντρικό κλιμακοστάσιο (Α') βρίσκεται επί της οδού Φιλελλήνων και διαθέτει δύο ανελκυστήρες σε όλες τις στάθμες του Σταθμού (15 στάσεων) για την εξυπηρέτηση του κοινού. Το δεύτερο κλιμακοστάσιο (Β') βρίσκεται στη νοτιοδυτική γωνία του κτιρίου με έξοδο κινδύνου επί της οδού Δημητριάδος και εξυπηρετεί την έξοδο τόσο των υπόγειων όσο και των υπέργειων χώρων στάθμευσης. Επιπρόσθετα, στον Α' όροφο ως έξοδος κινδύνου χρησιμοποιείται το κλιμακοστάσιο Γ' στο μέσον της βορειοδυτικής πλευράς του κτιρίου, που οδηγεί στο Ισόγειο, ενώ στο Α' Υπόγειο ως δεύτερη έξοδος κινδύνου χρησιμοποιείται το κλιμακοστάσιο Γ' (αριστερά του κλιμ/σίου Α') που οδηγεί απευθείας στον ακάλυπτο χώρο του Ισογείου.

Η συνολική ωφέλιμη επιφάνεια χώρου στάθμευσης είναι 9744,90 μ<sup>2</sup>

Οι ωφέλιμες επιφάνειες χώρου στάθμευσης κατανέμονται στο κτίριο καθ' ύψος ως εξής:

<b>ΩΦΕΛΙΜΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ</b>	
ΔΩΜΑ	632,45 μ <sup>2</sup>
ΣΤ ΟΡΟΦΟΣ	632,45 μ <sup>2</sup>
Ε ΟΡΟΦΟΣ	632,45 μ <sup>2</sup>
Δ ΟΡΟΦΟΣ	632,45 μ <sup>2</sup>
Γ ΟΡΟΦΟΣ	632,45 μ <sup>2</sup>
Β ΟΡΟΦΟΣ	632,45 μ <sup>2</sup>
Α ΟΡΟΦΟΣ	311,15 μ <sup>2</sup>
ΙΣΟΓΕΙΟ	311,15 μ <sup>2</sup>
Α' ΥΠΟΓΕΙΟ	300,90 μ <sup>2</sup>
Β' ΥΠΟΓΕΙΟ	817,50 μ <sup>2</sup>
Γ' ΥΠΟΓΕΙΟ	841,90 μ <sup>2</sup>
Δ' ΥΠΟΓΕΙΟ	841,90 μ <sup>2</sup>
Ε' ΥΠΟΓΕΙΟ	841,90 μ <sup>2</sup>

ΣΤ' ΥΠΟΓΕΙΟ	841,90 μ <sup>2</sup>
Ζ' ΥΠΟΓΕΙΟ	841,90 μ <sup>2</sup>
ΣΥΝΟΛΟ	9744,90 μ <sup>2</sup>

Ο πολυώροφος Σταθμός Αυτοκινήτων είναι στεγασμένος, δημοσίας χρήσεως και θα λειτουργεί με αυτοεξυπηρέτηση . Η είσοδος - έξοδος του Σταθμού προβλέπεται στην οδό Φιλελλήνων, με τη διασφάλιση επαρκούς χώρου αναμονής των οχημάτων (3 θέσεις), όπως απαιτείται από τη νομοθεσία.

Στην είσοδο επί της οδού Φιλελλήνων θα υπάρχει και το γραφείο κινήσεως και το εκδοτήριο εμβαδού 13,00 μ<sup>2</sup>, απ' όπου θα εποπτεύεται η ασφαλής είσοδος και έξοδος των οχημάτων. Στον χώρο αυτόν υπάρχει επιπλέον χώρος διημέρευσης και ιματιοθήκη καθώς και ένα WC προσωπικού. Στο κτίριο θα λειτουργεί ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης των κινήσεων των οχημάτων, σήμανση για τη διευκόλυνση ανεύρεσης θέσης από τους οδηγούς καθώς και ενημερωτικές πινακίδες για τη διαθεσιμότητα θέσεων ανά όροφο.

Το κτίριο διαθέτει και τους απαραίτητους χώρους υγιεινής για το κοινό, αλλά και αποθηκευτικούς χώρους για τις ανάγκες του Σταθμού. Πιο συγκεκριμένα, στο Γ' Υπόγειο καθώς και στον Β' και Γ' όροφο δημιουργούνται 2 WC (1 ανδρών και 1 γυναικών), ενώ στο Β' Υπόγειο υπάρχει ένα WC για ΑΜΚ. Το συνολικό εμβαδόν των χώρων υγιεινής του Σταθμού είναι 20,00 μ<sup>2</sup>. Αποθήκες δημιουργούνται στο σύνολο του κτιρίου. Στους ορόφους υπάρχουν αποθήκες συνολικού εμβαδού 32,60 και στα υπόγεια εμβαδού 27,12 μ<sup>2</sup>. Το συνολικό εμβαδόν των αποθηκών του Σταθμού είναι 59,72 μ<sup>2</sup>.

Ο αερισμός των υπόγειων χώρων στάθμευσης γίνεται με μηχανικά μέσα (προσαγωγή - απαγωγή αέρα με αεραγωγούς). Η απόληξη των shaft αεραγωγών του Υπογείου στη δυτική γωνία του οικοπέδου (οδός Δημητριάδος) περιβάλλεται από περσιδωτή κατασκευή για περιορισμό της πιθανής όχλησης.

Στους ορόφους ο αερισμός είναι άπλετος καθώς το μεγαλύτερο τμήμα του κτιρίου είναι ανοιχτό (χωρίς ανοίγματα - κουφώματα).

Επιπλέον, κατά μήκος των ραμπών, στα τοιχεία υπάρχουν φεγγίτες εξαερισμού προς το ύπαιθρο συνολικού εμβαδού: 3,36 μ<sup>2</sup>. Οι δύο εξωτερικοί φεγγίτες εξαερισμού που βρίσκονται στην περίμετρο της ράμπας προς τον ακάλυπτο, δεν έχουν άμεση επαφή με τα όμορα οικόπεδα, καθώς κατασκευάζονται σε απόσταση δύο πετάσματα έως το ύψος του δώματος. Τα πετάσματα αυτά στο όριο του οικοπέδου, λειτουργούν ως ηχομονωτικό υλικό, ώστε να αποφευχθεί οποιαδήποτε όχληση προς τις γειτονικές οικοδομές.

. Δημιουργούνται 3 καταστήματα στο Ισόγειο, Α' όροφο και τμήμα του Α' Υπογείου με πρόσβαση από τον ακάλυπτο χώρο επί της οδού Δημητριάδος, συνολικού εμβαδού 539.97 μ<sup>2</sup> (κύριοι και βοηθητικοί χώροι).

Στο κτίριο θα είναι εμφανής η μεταλλική κατασκευή της ανωδομής, με φέροντα μεταλλικά στοιχεία ΗΕΒ 450. Τόσο στην πλευρά της οδού Φιλελλήνων όσο και της οδού Δημητριάδος προβλέπονται μεταλλικοί εξώστες οι οποίοι «ντύνονται» τοπικά με σταθερές, κεκλιμένες μεταλλικές περσίδες σε διαφορετικούς χρωματισμούς. Οι όψεις των καταστημάτων ντύνονται με τζαμαρίες από τζάμι 10χιλ. (triplex - securit) στηριγμένο εξωτερικά του φέροντα μεταλλικού σκελετού με ειδικά ανοξείδωτα στηρίγματα.

Τα επίπεδα στάθμευσης όλων των ορόφων έχουν την ελάχιστη απαιτούμενη κλίση (1%) για την αποστράγγιση των επιφανειακών ομβρίων. Οι ράμπες ανόδου και καθόδου θα έχουν ανώμαλη επιφάνεια για την επίτευξη μεγαλύτερης πρόσφυσης κατά την άνοδο και κάθοδο των οχημάτων.

Στο Ισόγειο, πριν από τα σημεία ελέγχου, υπάρχει ευθύγραμμο τμήμα μεγαλύτερο των 6,00 μ. με ελάχιστη κλίση για τα όμβρια, όπως ορίζει η νομοθεσία .

Το κτίριο έχει κάλυψη 905.31 μ<sup>2</sup>, δόμηση 514,35 μ<sup>2</sup>, ενώ 12865,28 είναι εκτός Σ.Δ. λόγω χρήσης parking. Ο συνολικός όγκος του κτιρίου είναι 15659.82 μ<sup>3</sup> με μέγιστο ύψος 18,72 μ.

## **Μέχρι σήμερα έχουν εκτελεσθεί οι παρακάτω εργασίες :**

- Ολοκλήρωση της κατασκευής του περιμετρικού πασσαλοδιαφράγματος
- Ολοκλήρωση κατασκευής κεντρικών σιδηροπασσάλων, οι οποίοι αποτελούν τμήμα της αντιστήριξης
- Ολοκλήρωση εκσκαπτικών εργασιών
- Ολοκλήρωση κατασκευής αντιστήριξης από στοιχεία οπλισμένου σκυροδέματος (έχει σχεδόν σκυροδετηθεί όλο το υπόγειο τμήμα του έργου – υπολείπεται η σκυροδέτηση της ράμπας καθώς και κάποιων υποστηλωμάτων και τοιχείων).

**Ο Ανάδοχος** θα πρέπει να κατασκευάσει τον σταθμό αυτοκινήτου έτσι ώστε να είναι έτοιμος προς λειτουργία και χρήση πλην του χώρου στάθμευσης του δώματος που δεν θα εκτελεσθεί με την υπάρχουσα εργολαβία.

Έτσι ο Ανάδοχος πρέπει να κατασκευάσει τις εργασίες που υπολείπονται για την ολοκλήρωση του έργου με βάση τα σχέδια και τις περιγραφές που υπάρχουν στην υπ' αριθμ 251/2010 Οικοδομική Άδεια και ενδεικτικά αναφέρονται οι παρακάτω εργασίες:

α) ολοκλήρωση της σκυροδέτησης των υπογείων ορόφων και κατασκευή των ραμπών ανόδου και καθόδου

β) κατασκευή του φέροντος οργανισμού στην ανωδομή, η οποία είναι σύμμεικτη κατασκευή (μεταλλικός φορέας κατά κύριο λόγο, με τμήματα οπλισμένου σκυροδέματος στα τμήματα των ραμπών και των κλιμακοστασίων)

γ) στεγάνωση των υπογείων χώρων όπου θα εφαρμοσθεί το σύστημα στεγανοποίησης Voltex, μεταξύ της επεξεργασμένης επιφάνειας των προσωρινών περασμάτων αντιστήριξης και του μόνιμου υπόγειου περιμετρικού τοιχώματος του κτιρίου

δ) κατασκευή στεγανολεκάνης με μεμβράνη Voltex όπως παρουσιάζεται στο Τεύχος T-02 της μελέτης

ε) κατασκευή Η/Μ εγκαταστάσεων όλου του σταθμού (εγκατάσταση υδρευσης, εγκατάσταση αποχέτευσης Λυμάτων – Ακαθάρτων, εγκατάσταση αποχέτευσης ομβρίων, εγκατάσταση πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης, εγκατάσταση αερισμού – κλιματισμού, εγκατάσταση ανίχνευσης CO, εγκατάσταση κεντρικού συστήματος ελέγχου, εγκατάσταση συστήματος διαχείρισης χώρων στάθμευσης, εγκατάσταση αντικεραυνικής προστασίας – γειώσεις, εγκατάσταση υδραυλικών ανελκυστήρων ατόμων, εγκατάσταση φυσικού αερίου)

στ) κατασκευή Η/Μ ισχυρών ρευμάτων όλου του σταθμού ζ) κατασκευή Η/Μ ασθενών ρευμάτων όλου του σταθμού (φωτισμός – ρευματοδότες, κίνηση, εφεδρικό ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος, αδιάλειπτη παροχή UPS

η) κατασκευή γραφείου κινήσεως με τον απαραίτητο εξοπλισμό

θ) κατασκευή και διαμόρφωση 3 καταστημάτων στο Ισόγειο, Α' όροφο και τμήμα του Α' Υπογείου

ι) κατασκευή του περιβάλλοντος χώρου και του ακάλυπτου χώρου σύμφωνα με αυτά που προβλέπονται στην εγκεκριμένη μελέτη.

Τα σχέδια και η αναλυτική περιγραφή των εργασιών που πρέπει να εκτελεσθούν υπάρχουν στην υπ' αριθμ 251/2010 Οικοδομική Άδεια

Βόλος, / /2017

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΑΝΑΠΛ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ  
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

καα

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΓΙΑΝΝΗΣ ΑΡΕΘΑΣ  
Δρ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ/Α

ΓΙΑΝΝΗΣ ΑΡΕΘΑΣ  
Δρ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ/Α