

1 . Αντικείμενο της τεχνικής έκθεσης

Η παρούσα έκθεση αφορά την ανάπλαση της οδού Παρασκευοπούλου , η οποία αρχίζει δυτικά από την πλατεία της Παναγίτσας Μασταμπά και την οδό Ιερολοχιτών, και καταλήγει στο ανατολικό της άκρο στη Λ. Κνωσσού, σε συνολικό μήκος 950μέτρων περίπου.

2. Γενικά – Υπάρχουσα κατάσταση

1. Κάθετα στην οδό Παρασκευοπούλου διασταυρώνονται βασικοί οδοί του «παλαιού σχεδίου» της πόλης , όπως η Ραυτοπούλου , η Α. Καστρινάκη . η Λ. Ιωνίας , η Α. Παπαναστασίου κλπ. Έχει πλάτος 10μ.σε όλο το μήκος της εξαιρουμένου του τμήματος που συμπεριλαμβάνεται μεταξύ της Λ. Ιωνίας και της οδού Γκεγκρέζου όπου το πλάτος της οδού είναι 8,00μ από ρυμοτομική γραμμή σε ρυμοτομική, όπως προβλέπεται από το σχέδιο του 1958, ενώ η κακή σχεδίαση ή η εφαρμογή της δημιουργεί προβλήματα στη συνέχεια της οδού, όπως στη διασταύρωση με την οδό Μηνά Γεωργιάδη. Επίσης υπάρχουν προβλήματα διανοίξεων σε πολλά σημεία της οδού με αποκορύφωμα την συμβολή της με την Λ. Παπαναστασίου, την Σήφακα κλπ.

2. Ο ασφαλτικός τάπητας είναι, πλην ελάχιστων σημείων, σε κακή κατάσταση, ενώ στα σημεία που δεν έχει αφεθεί σε κοινή χρήση ο δρόμος απαιτείται πλήρης κατασκευή του οδοστρώματος.

3. Η εικόνα επίσης των πεζοδρομίων, όπως φαίνεται και στις σχετικές φωτογραφίες, είναι κακή, αυτά είναι από ανύπαρκτα εως σε πολλή κακή κατάσταση με τις αυτοσχέδιες κατασκευές των παρόδιων ιδιοκτητών, ή των αποσπασματικών επεμβάσεων των Δημοτικών Υπηρεσιών.

4. Από την άποψη του εξοπλισμού, ο ηλεκτροφωτισμός της οδού είναι ελλιπής και περιορίζεται στα φωτιστικά σώματα επί των στύλων του δικτύου της ΔΕΗ, οι οποίοι δημιουργούν άσχημη εικόνα. Η δενδροφύτευση που υπάρχει είναι τυχαία και ακυρώνει τα υπάρχοντα, ή τα σχεδιαζόμενα πεζοδρόμια σε πολλά σημεία.

5. Στο μήκος της οδού συναντώνται δυο προβλεπόμενες από το σχέδιο πόλης πλατείες, αυτής της 11^{ης} Οκτωβρίου, και μια στην συμβολή με την Κελαηδή και την Μελετίου Πηγά, η οποία έχει αφεθεί σε κοινή χρήση και αντιμετωπίζεται κατασκευαστικά από την παρούσα μελέτη.

6. Κυκλοφοριακά από την μελέτη μονοδρομήσεων Δουκουμετζίδη, η οδός αντιμετωπίζεται σαν μονόδρομος (με δυτική κατεύθυνση), σε ζεύγος με την οδό Μεγ. Αλεξάνδρου. Στην πράξη η οδός δουλεύει σαν διπλής κυκλοφορίας, με πολλά προβλήματα, λόγω του μικρού πλάτους και των σταθμεύσεων και από τις δύο πλευρές οχημάτων.

3. Τεχνική περιγραφή του έργου

Η σχεδίαση αφορά το πλήρως διανοιγμένο πλάτος της οδού μετά την εφαρμογή του ισχύοντος σχεδίου πόλης. Έτσι η οδός σχεδιάζεται με πλάτος 10μ. από ρυμοτομική σε ρυμοτομική εξαιρουμένου του τμήματος που συμπεριλαμβάνεται μεταξύ της Λ. Ιωνίας και της οδού Γκεγκρέζου όπου το πλάτος της οδού είναι 8,00μ από ρυμοτομική γραμμή σε ρυμοτομική. Ο χώρος της πλατείας 11^{ης} Οκτωβρίου δεν αντιμετωπίζεται στην μελέτη , μια και δεν είναι στο αντικείμενο της, ενώ αντίθετα αναπλάθεται ο χώρος που απελευθερώνεται στην πλατεία μεταξύ των οδών Κελαηδή και Μελετίου Πηγά.

Συγκεκριμένα οι εργασίες έχουν ως εξής:

1. Αποξήλωση του υφιστάμενου οδοστρώματος σε όλο το μήκος της οδού .

Η διατομή που επιλέγεται είναι πλάτους κυκλοφορίας 7.20μ. και 2 πεζοδρομίων από 1.40μ. Η διατομή αυτή εξασφαλίζει προς το παρόν την διπλής κατεύθυνσης κυκλοφορία, χωρίς όμως παρόδια στάθμευση. Όταν θα λειτουργήσει η μονοδρόμηση, θα μπορεί να γίνεται και παρόδια στάθμευση.

Το πάχος του οδοστρώματος που θα εφαρμοσθεί τόσο στην οδό Παρασκευοπούλου όσο και στις κάθετες οδούς είναι:

A. Αντιολισθηρή στρώση κυκλοφορίας 5εκ.

B. Ασφαλτική στρώση βάσης

Γ. Βάση εκ θραυστού υλικού 10εκ.

Δ. Υπόβαση εκ θραυστού υλικού 10εκ.

Ανάμεσα από διαδοχικές ασφαλτικές στρώσεις προηγείται συγκολλητική ενώ μεταξύ ασφαλτικής στρώσης και στρώσης εκ θραυστού υλικού γίνεται προεπάληψη.

Το υπέδαφος (σκάφη) πρέπει να συμπιεσθεί στο 98% της μέγιστης ξηράς πυκνότητας και σε πάχος τουλάχιστον 300mm.

2.Αποξήλωσεις των υφιστάμενων πεζοδρομίων και επανακατασκευή τους σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Η αποξήλωση θα γίνει προσεκτικά, αφού χαραχτούν και κοπούν με ασφαλτοκόπτη οι ρυμοτομικές γραμμές (στα σημεία που οι περιφράξεις είναι στη σωστή θέση), ώστε να μη γίνει ζημιά στις πρασιές των ιδιοκτησιών. Τα φρεάτια των μετρητών ύδρευσης που τυχόν υποστούν ζημιές από την καθαίρεση αυτή, θα αντικατασταθούν.

Για να υλοποιηθεί η ρυμοτομική γραμμή βάση του εγκεκριμένου σχεδίου πόλεως, θα γίνει κατεδάφιση των ρυμοτομούμενων τμημάτων (σκαλοπάτια-περιφράξεις –κτίσματα).

Οι περιφράξεις θα ανακατασκευαστούν στη σωστή τους θέση όπως φαίνεται στην οριζοντιογραφία διαμόρφωσης της οδού.

Τα κρασπεδορείθρα που οριοθετούν τα πεζοδρόμια είναι προκατασκευασμένα διαστάσεων 0,15x0,30 σε όλο το μήκος της οδού αλλά και στις καθέτους για όσο μήκος επεμβαίνουμε. Όπου απαιτείται γίνεται εκσκαφή χάνδακος όπου διαστρώνεται 3^A πάχους 5-10εκ. για εξομάλυνση της επιφάνειας με την κατάλληλη συμπύκνωση των επιφανειών έδρασης, και διαστρώνεται ελαφρά οπλισμένο με πλέγμα σκυρόδεμα θεμελίωσης των κρασπεδορείθρων.

Η τελική επιφάνεια των πεζοδρομίων διαστρώνεται με τσιμεντόπλακες αντιολισθητικές χρώματος (μετά από επιλογή της Υπηρεσίας), διαστρώνεται με τις ειδικές πλάκες κίνησης τυφλών, με τα ειδικά τεμάχια προειδοποίησης προ εμποδίων και προ των ραμπών στις γωνίες των Ο.Τ. Κατά μήκος των πεζοδρομίων ανά 7 πλάκες τοποθετείται μια ντάμα τεσσάρων πλακών αντιολισθητικές χρώματος ανοικτού κατόπιν επιλογής της Υπηρεσίας. Οι πλάκες διαστρώνονται σε βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα πάχους 15εκ. κατηγορίας C12/15 οπλισμένο με πλέγμα T131, το οποίο διαστρώνεται πάνω σε 3^A πάχους 10εκ. συμπιεσμένο.

Η ασβεστοτσιμεντοκονία διάστρωσης είναι πάχους 3-4 εκ. με περιεκτικότητα 180 kg τσιμέντου. Εξασφαλίζεται κλίση προς το δρόμο 0,5-1%.

Στις γωνίες των Ο.Τ. στα πεζοδρόμια κατασκευάζονται ράμπες με κλίση 5% (αναπτύγματος κλίσης 3.40μ. σύμφωνα με την κατασκευαστική λεπτομέρεια), για την διευκόλυνση ατόμων μειωμένης κινητικότητας. Τις κλίσεις ακολουθούν και τα αντίστοιχα κράσπεδα.

Δίνεται έτσι η δυνατότητα απρόσκοπτης κίνησης ατόμων μειωμένης κινητικότητας κατά μήκος και των δυο πεζοδρομίων, και γίνεται απότμηση των γωνιών τους με κατάλληλη καμπυλότητα, για την διευκόλυνση της κίνησης των οχημάτων. Για να μην σταθμεύουν παράνομα οχήματα στις ράμπες τοποθετούνται εμπόδια στάθμευσης ύψους 50εκ. (2 τεμ. ανά γωνία).

Τα πεζοδρόμια και η οδός φωτίζονται με επιστύλια φωτιστικά σώματα καλής ποιότητας, τοποθετημένα σε αποστάσεις 25μ. περίπου μεταξύ τους, με φροντίδα ώστε να υπάρχει κάλυψη στο μέσον της απόστασης από τα απέναντι τοποθετημένα φωτιστικά.

Στα σημεία που είναι δυνατόν, δημιουργούνται θέσεις φυτεύσεων δένδρων και συγκεκριμένα:

A. ΦΥΤΕΥΣΗ

1) Δεντροστοιχίες

Στα τμήματα της οδού Παρασκευοπούλου που το πλάτος των πεζοδρομίων θα είναι μεγαλύτερο από 1,5 μ θα φυτευτούν δέντρα (Μουριές), σε αντικατάσταση αυτών που θα εκριζωθούν κατά την εκτέλεση του έργου και για τη δημιουργία ομοιόμορφων δεντροστοιχιών εκατέρωθεν του δρόμου. Στα φαρδιά πεζοδρόμια μεταξύ των οδών Αντ. Καστρινάκη - Γκεγκρέζου Ξυλούρη και Γκεγκρέζου Ξυλούρη – Παρασκευοπούλου θα φυτευτούν μεγάλα δέντρα – Χαρουπιές. Τα νέα δέντρα θα φυτευτούν σε απόσταση 6 μέτρα (6 m) μεταξύ τους και σε απόσταση 2-3 m από σήματα και φωτιστικά. Η ακριβής θέση των νέων δέντρων θα καθοριστεί κατά την εκτέλεση του έργου ανάλογα με τις εισόδους των καταστημάτων, των οικιών και των ιδιωτικών χώρων στάθμευσης οχημάτων.

2) Πλατεία

Στον κοινόχρηστο χώρο μεταξύ των οδών Παρθενίου Κελαϊδή και Μελετίου Πηγά δημιουργείται μικρή πλατεία, με **5 νέα παρτέρια πρασίνου**, επιφάνειας 200 m² περίπου, όπου θα εγκατασταθούν δέντρα, θάμνοι και πολυετή ποώδη φυτά. Στα πεζοδρόμια περιμετρικά του κοινόχρηστου χώρου-πλατείας, στο χώρο της Παιδικής Χαράς και στα καθιστικά θα φυτευτούν μεμονωμένα δέντρα για τη δημιουργία σκιάς.

Η φύτευση των φυτών στα παρτέρια θα γίνει σύμφωνα με το **σχέδιο φύτευσης**. Οι εργασίες που αφορούν στη φύτευση των φυτών θα γίνονται παρουσία εκπροσώπου της υπηρεσίας πρασίνου. Στα παρτέρια και στους χώρους των δέντρων θα προστεθεί κηπαίο χώμα, σύμφωνα με τις προδιαγραφές που αναφέρονται στο αντίστοιχο άρθρο και θα προστεθούν βελτιωτικά εδάφους, που θα ενσωματωθούν πριν τη φύτευση των φυτών, σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.

Αν τα φυτά δεν είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές τους, η υπηρεσία κατά την απόλυτη κρίση της μπορεί

α) να δώσει εντολή για απομάκρυνση ελαττωματικών φυτών ακόμα και μετά τη φύτευσή τους και να ζητήσει από τον ανάδοχο να προβεί σε επανεγκατάσταση πρασίνου.

β) να τα τιμολογήσει με την τιμή της προηγούμενης κατηγορίας φυτών, εφόσον ο αριθμός τους είναι σχετικά μικρός, είναι καλής ποιότητας και δεν υστερούν σημαντικά από τις προδιαγραφές ύψους, διαμέτρου κορμού και διακλάδωσης.

Τα φυτά πρέπει να είναι **υγιή, εύρωστα**, με το χαρακτηριστικό χρώμα φύλλων και ανθέων για το είδος και την ποικιλία που αναφέρεται και να **μην είναι πρόσφατα μεταφυτευμένα**.

Επίσης δεν πρέπει να μεταφέρουν ζιζάνια με την μπάλα χώματός τους.

α) Ο κορμός των **δέντρων** πρέπει να είναι **ευθυτενής**, με περίμετρο όπως αναφέρεται στον πίνακα και η κόμη τους διακλαδισμένη με 3-5 βραχίονες. Το ύψος του κορμού πρέπει να είναι $\geq 2,00$ μ.

β) Οι **θάμνοι** να είναι **διακλαδισμένοι** και με σφαιρική συμμετρική κόμη.

Οι τεχνικές προδιαγραφές των φυτών αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα.

Είδος	τεμάχια	Ύψος (μ)	περίμετρος κορμού (εκ.)/ χρώμα ανθέων /όγκος γλάστρας
Δέντρα Δ8			
Χορίσια <i>Chorisia speciosa</i>	1	3-3,5	12-14 εκ 50 λτ
Δέντρα Δ7			
Χαρουπιά <i>Ceratonia siliqua</i>	16	3-3,5	12-14 εκ, 50 λτ
Μουριά <i>Morus alba</i>	32	3-3,5	12-14 εκ, 50 λτ
Σχίνος <i>Pistacia terebintifolia</i>	6	3-3,5	12-14 εκ, 50 λτ
Μπαουχίνια <i>Bauchinia purpurea</i>	5	3-3,5	12-14 εκ, 50 λτ
Γιακαράντα <i>Jacaranda mimosaefolia</i>	10	3-3,5	12-14 εκ, 50 λτ
Κουτσουπιά <i>Cercis siliquastrum</i>	8	3-3,5	12-14 εκ, 50 λτ
Ακακία Κων <i>Albizia jilibrissin</i>	9	3-3,5	12-14 εκ, 50 λτ

Θάμνοι Θ7			
Στρελίτσια <i>Strelitzia nikolai</i>	1	3	35 λτ
Θάμνοι Θ6			
Στρελίτζια <i>Strelitzia reginae</i>	5	0,8-1,00	3 διακλαδώσεις, 35 λτ
Θάμνοι Θ5			
Ροδιά νάνα <i>Punica granatum nana</i>	20	0,3-0,4	Πλούσια διακλάδωση, 24 λτ
Φόρμιο <i>Phormium tenax "tricolor"</i>	6	0,6-0,8	3 διακλαδώσεις, 24 λτ
Φόρμιο <i>Phormium tenax "purpureum"</i>	6	0,6-0,8	3 διακλαδώσεις, 24 λτ
Θάμνοι Θ4			
Καλλιστήμονας <i>Callistemon laevis</i>	6	1-1,2	κόμη>1,00, 9 λτ
Μυρτιά <i>Myrtus communis</i>	8	1-1,2	κόμη>1,00, 9 λτ
Βιβούρνο <i>Viburnum tinus</i>	2	1,5-2	κόμη>1,00, 9 λτ
Θάμνοι Θ3			
Πλουμπάγκο <i>Plumbago capensis coerulea</i>	25	0,8-1	κόμη>1,00 9 λτ (μπλε άνθη)
Κάσσια <i>Cassia x floribunda</i>	12	0,8-1	κόμη>1,000, 9 λτ
Ιβίσκος σινικός <i>Hibiscus sinensis</i>	15	0,8-1,00	κόμη>1,00 9 λτ, λευκορόδινα άνθη
Λιγούστρο μικρόφυλλο <i>Ligustrum ovalifolium aureomarginatum</i>	130	0,6-0,8	κόμη>0,8, 9 λτ
Λαντάνα έρπουσα <i>Lantana selowiana</i>	50	0,2-0,3	ανθισμένο, Κίτρινα άνθη
Θάμνοι Θ2			
Τριανταφυλλιά μινιατούρα <i>Rosa sp.</i>	220	0,2	2 λτ, Ανθισμένο, διάφορα χρώματα
Πολυετή ποώδη Π2			
Άλυσσο <i>Alyssum maritimum</i>	100		2 λτ, Ανθισμένο
Σινεράρια θαλάσσης <i>Sineraria maritima</i>	75	0,3-0,4	2 λτ, διακλαδισμένο
Γεράνι <i>Pelargonium zonale</i>	120	0,3	2 λτ, Ανθισμένο, διάφορα χρώματα

B. ΑΡΔΕΥΣΗ

Η παροχή του νερού άρδευσης των φυτών θα γίνεται από το δίκτυο της ΔΕΥΑΗ.

1) Πλατεία

Το νερό θα συγκεντρώνεται σε πλαστική δεξαμενή, που θα τοποθετηθεί υπόγεια, στο παρτέρι Β των σχεδίων φύτευσης και άρδευσης. Για την άντληση του νερού θα εγκατασταθεί υποβρύχια αντλία, με όλα τα σχετικά εξαρτήματα. Αμέσως μετά την έξοδο από τη δεξαμενή θα τοποθετηθούν φίλτρο, 3 ηλεκτροβάνες και προγραμματιστής άρδευσης. Το αρδευτικό δίκτυο θα είναι αυτοματοποιημένο, δηλαδή η άρδευση θα ρυθμίζεται με προγραμματιστή ρεύματος, που θα τοποθετηθεί σε ειδικό στεγανό κουτί και θα δίνει εντολές στις τρεις Η/Β. Όλα τα αρδευτικά εξαρτήματα θα τοποθετηθούν σε φρεάτια για να προστατευτούν.

Οι σωλήνες άρδευσης PE που θα τοποθετηθούν επιφανειακά στα παρτέρια θα έχουν καφέ χρώμα για λόγους αισθητικής. Κάτω από τις πλακοστρωμένες επιφάνειες θα τοποθετηθεί σωλήνας PE Φ50 ως οδηγός, για την προστασία των σωληνών άρδευσης. Η άρδευση των φυτών σε μπορντούρα και των πολυετών ποωδών φυτών θα γίνεται με σταλακτοφόρο σωλήνα PE Φ16, ενώ των δέντρων και θάμνων με αυτοκαθαριζόμενους σταλάκτες παροχής 8 lt/h για τα δέντρα και 4lt/h για τους θάμνους. Η συνδεσμολογία του αρδευτικού δικτύου θα γίνει σε συνεργασία με τον επιβλέποντα του έργου.

2) Δεντροστοιχίες

Η άρδευση των δεντροστοιχιών κοντά στην πλατεία 11^{ης} Οκτωβρίου θα γίνεται αυτόματα με ηλεκτροβάνες και προγραμματιστή μπαταρίας - θα τοποθετηθούν 2 Η/Β σε φρεάτιο (1 για την πλατεία 11^{ης} Οκτωβρίου και 1 για τα νέα δέντρα των πεζοδρομίων). Για την άρδευση των δέντρων θα τοποθετηθεί σωλήνας PE Φ32/6 Atm.

Περιμετρικά των δένδρων θα κατασκευαστούν λωρίδες σκυροδέματος πλάτους 10cm στο ίδιο χρώμα της πλακόστρωσης.

Στον πλακοστρωμένο χώρο της πλατείας ακολουθούνται τα σχήματα και οι οδηγίες που υπάρχουν στις κατασκευαστικές λεπτομέρειες και στην κάτοψη Α6.

Τα καθιστικά κατασκευάζονται από ξυλεία πεύκη Αρκτικού κύκλου (σουηδική) και αποτελούνται από 2 μεταλλικές βάσεις. Οι οποίες πακτώνονται στο έδαφος. Η θέση καθίσματος κατασκευάζεται από 3 ξύλινους δοκούς διατομής 95x45x1580mm και η πλάτη από 2 ξύλινους δοκούς ίδιας διατομής (βλ. Λ1). Βορειοδυτικά της πλατείας φιλοξενείται η παιδική χαρά στην οποία τοποθετείται γαρμπίλι για χρήση της παιδικής χαράς (βλ. σχέδιο διαμόρφωσης πλατείας πινακίδα Α6). Τοποθετείται μια σύνθετη κατασκευή και μια μεταλλική τραμπάλα 2 θέσεων.

Επίσης στο χώρο της πλατείας τοποθετούνται και καλαθάκια απορριμμάτων από ξυλεία πεύκη Αρκτικού κύκλου (σουηδική) σύμφωνα με τα EN 351.

Όσον αφορά τα δίκτυα Ύδρευσης και τα δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων γίνεται:

1. Κατασκευή **αγωγών ύδρευσης** συνολικού μήκους **1.290** μέτρων με σωλήνες πολυαιθυλενίου HDPE 3^{ης} γενιάς 16 Atm, διατομών από Φ90, Φ110 και Φ140. Στο τμήμα του δρόμου από Ιερολοχιτών έως Ιωνίας προβλέπεται η κατασκευή δύο αγωγών ύδρευσης (κεντρικού Φ140 και αγωγού διανομής Φ90).
2. Αντικατάσταση των υφιστάμενων **υδροληψιών ύδρευσης** στους αντίστοιχους αγωγούς. Συνολικά εκτιμάται ότι θα κατασκευαστούν **150** παροχές ύδρευσης.
3. Κατασκευή των φρεατίων όπου θα τοποθετηθούν οι απαραίτητες συσκευές για τη σωστή λειτουργία του δικτύου (δικλείδες, αεροβαλβίδες) και τοποθέτηση πυροσβεστικών κρουνών στις προβλεπόμενες από τη μελέτη θέσεις. Συνολικά προβλέπεται η κατασκευή **3 φρεατίων ύδρευσης** και η τοποθέτηση **4 πυροσβεστικών κρουνών**.
4. Κατασκευή **αγωγών ομβρίων** συνολικού μήκους **510** μέτρων με αγωγούς κυκλικής διατομής Φ 400 με τσιμεντοσωλήνες φυγοκεντρικούς τύπου καμπάνα συνδεδεμένους με ελαστικό δακτύλιο. Αποδέκτες των αγωγών ομβρίων είναι ήδη κατασκευασμένοι αγωγοί στην οδό Καστρινάκη, Μηνά Γεωργιάδη και Μελετίου Πηγά.
5. Κατασκευή των απαραίτητων **φρεατίων επισκέψεως ομβρίων** και των **φρεατίων υδροσυλλογής** όπως προβλέπεται από τα σχετικά σχέδια της μελέτης. Συνολικά προβλέπεται η κατασκευή **14 φρεατίων ομβρίων** και **56 φρεατίων υδροσυλλογής**. Η θέση των φρεατίων υδροσυλλογής φαίνεται ενδεικτικά στην οριζοντιογραφία. Η ακριβής θέση τους θα υποδειχθεί από τον επιβλέποντα μηχανικό κατά την κατασκευή του έργου

Η κοστολόγηση του έργου έγινε ανά τρέχον μέτρο αγωγού ανάλογα με την εκάστοτε διατομή το πλάτος και βάθος εκσκαφής την απαιτούμενη αντιστήριξη, το προβλεπόμενο ποσοστό γαιωδών – ημιβραχωδών και βραχωδών εδαφών, και συμπεριλαμβάνει όλες τις εργασίες που πρέπει να γίνουν για την κατασκευή των αγωγών χωρίς την αποκατάσταση της τομής των ασφαλιστικών οδοστρωμάτων. Παράλληλα έγινε κοστολόγιο για τις τιμές, των φρεατίων ύδρευσης, των υδροληψιών ύδρευσης, των συσκευών, των φρεατίων επισκέψεως ομβρίων και των φρεατίων υδροσυλλογής. Οι βασικές τιμές που χρησιμοποιήθηκαν για τη σύνταξη των παραπάνω σύνθετων τιμών βασίζονται στα εγκεκριμένα ενιαία τιμολόγια στην κατηγορία των υδραυλικών έργων και των οικοδομικών έργων (Πίνακας Τιμών Υδραυλικών έργων – Αναπροσαρμογή – Απρίλιος 2010).

Ο Μηχανικός

