



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: «**ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΣΤΟ ΑΘΛΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ "Ν. ΠΕΡΚΙΖΑΣ"**»

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ με ΦΠΑ : 60.000,00 €  
Α.Μ. : 9/2017  
Κ.Α. : 30.7323.08

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ- ΠΕΡΙΦΡΑΦΗ

Η παρούσα μελέτη με τίτλο «**ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΣΤΟ ΑΘΛΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ "Ν. ΠΕΡΚΙΖΑΣ"**» αφορά στις απαραίτητες εργασίες βελτίωσης και ανακατασκευής της υπόβασης όπως και την κατασκευή αποστραγγιστικού δικτύου απορροής και παροχέτευσης ομβρίων στο Δημοτικό γήπεδο ποδοσφαίρου **Ν. ΠΕΡΚΙΖΑΣ** του Δήμου Χαλανδρίου.

Οι εργασίες κρίθηκαν απαραίτητες μετά τον έλεγχο των ιδιοτήτων και των στοιχείων της υφιστάμενης κατασκευής.

Ειδικότερα: α) η διαπερατότητα της υφιστάμενης στρώσης θεμελίωσης κρίθηκε ανεπαρκής, β) η μη ύπαρξη λειτουργικών συλλεκτών-εξόδων υδάτων που έπρεπε να βρίσκονται στα διαμήκη κράσπεδα και γ) οι υψομετρικές μετρήσεις τα αποτελέσματα των οποίων είναι μη συμβατά συμφώνως των απαιτήσεων και απαιτείται μέσω εκσκαφής, εξίσωσης/ ισοπέδωσης η διαμόρφωση στο απαιτητό σχεδιαζόμενο επίπεδο. Ελέγχθηκε επίσης και το σύστημα εκκένωσης των υπογείων υδάτων το οποίο ενώ υπάρχει δεν βρίσκεται σε κατάσταση λειτουργίας και δεν κρίνεται ικανό.

Οι εργασίες για την εξασφάλιση της βέλτιστης ακρίβειας υλοποίησης του σχεδιασμού απαιτούν μηχανήματα με εξειδικευμένο λογισμικό και υλισμικό εξοπλισμό καθώς και εξειδικευμένο και έμπειρο προσωπικό τα οποία ο Δήμος Χαλανδρίου δεν διαθέτει.

Οι εργασίες θα εκτελεστούν ποσοτικά και ποιοτικά υπό την επιστημονική διεύθυνση, την καθοδήγηση και τον έλεγχο της Τεχνικής Υπηρεσίας, προκειμένου το παραδοτέο να είναι πλήρως λειτουργικό σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τεχνικού πλαισίου αναφοράς και τον σκοπό για τον οποίο προορίζεται η κονίστρα.

Το σύνολο των εργασιών αποτελεί μία ομάδα και δεν περιλαμβάνει ποσότητες, αφού, σύμφωνα με το άρθρο 53 του Ν 4412/16, λόγω της φύσης του έργου, που αφορά σε **εργασίες συντήρησης, επισκευών, βελτιώσεων, με δυσκολία προμέτρησης** και αφού το ύψος προϋπολογισμού είναι έως εξήντα χιλιάδες (60.000) ευρώ, χωρίς Φ.Π.Α., «μπορεί ο προϋπολογισμός να μην περιλαμβάνει ποσότητες των επιμέρους εργασιών, αλλά μόνο την κατ' εκτίμηση δαπάνη του συνόλου κάθε ομάδας ομοειδών εργασιών και το γενικό σύνολο», ενώ οι προσφορές υποβάλλονται με **ενιαίο ποσοστό έκπτωσης** (άρθρο 125). Οι δύο βασικές κατηγορίες ομοειδών εργασιών για τις οποίες ζητείται χωριστό πτυχίο (τάξης Α1 και άνω), αφού η κάθε μία έχει ποσοστό μεγαλύτερο του 10% της συνολικής δαπάνης εργασιών, είναι εργασίες **ΟΔΟΠΟΙΑΣ** και **ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ**.

## 1. Εργασίες εκσκαφών αποκομιδής και απόρριψης πλεοναζόντων και ακατάλληλων υλικών

Θα εκτελεσθούν οι απαραίτητες εκσκαφές με μηχανικά μέσα για τη διαμόρφωση της σκάφης. Τα προϊόντα εκσκαφών που θα κριθούν ακατάλληλα θα απομακρυνθούν από το γήπεδο και θα απορριφθούν σε κατάλληλο νόμιμο χώρο. Ο πυθμένας του σχήματος δεν θα πρέπει να έχει καθόλου βλάστηση. Το βάθος της εκσκαφής θα εκτελεσθεί συμφώνως των οδηγιών της επίβλεψης και θα υπολογισθεί τέτοιο ώστε μετά την μόρφωση και συμπύκνωση της σκάφης η τελική επιφάνεια του γηπέδου μετά της νέας επιδομής να έχει τις επιθυμητές στάθμες. Ο πυθμένας του σχήματος διαμορφώνεται σαν στέγη με τέσσερις (4) κλίσεις. Η γενική κλίση του πυθμένα του σχήματος θα είναι ίδια με αυτή της επιφάνειας του τελικώς διαμορφωμένου εδάφους. Η φέρουσα πίεση θα εκτιμάται είτε από το ψευδο-δυναμικό στοιχείο (Dynaqlaque) είτε από το στατικό στοιχείο (πλάκα). Αυτά τα στοιχεία πρέπει να είναι μεγαλύτερα ή ίσα με 30 MPa μετρημένα σε όλα σημεία κατά προτίμηση στη Δυναπλάκα. Πυκνότητα των δοκιμών: μία μέτρηση ανά 500μ<sup>2</sup>. Η κατάσταση της επιφάνειας του εδάφους πρέπει να είναι τέτοια ώστε οι δίδυμοι τροχοί ενός άξονα που φέρει βάρος δεκατριών (13) τόνων να μην δημιουργούν ίχνη των οποίων το βάθος να ξεπερνά τα 0.02μ. Η υπομετρική ανοχή του πλέγματος θεμελίωσης που διαθέτει αποστραγγιστικές ιδιότητες και ιδιότητες φίλτρου σύμφωνα με ένα τοπογραφικό σε κάναβο 10μ x 10μ θα ανέρχεται σε ± 30χλστ. σε σχέση με τη θεωρητική οριογραμμή, καθώς αυτή θα καθορίζεται με σημείο αναφοράς την εξίσωση/ισοπέδωση του περιμετρικού κρασπέδου εγκιβωτισμού. Η ανοχή στην ισοπέδωση/ εξίσωση θα ανέρχεται σε 0,023 μ υπό τον κανόνα των 3μ, σε όλα τα σημεία και προς όλες τις κατευθύνσεις.

**Πίνακας 1. Απαιτήσεις και δοκιμές του υποστρώματος**

Κολώνα	1	2	3	4
Γραμμή	Ιδιότητα	Απαιτήσεις για		Δοκιμή σύμφωνα με
		Εδάφη με χονδρούς κόκκους <sup>α</sup>	Εδάφη με λεπτούς κόκκους ή μικτά εδάφη <sup>αβ</sup>	
1	Συντελεστής συμπίεσης D <sub>pr</sub>	≥ 1,0	≥ 0,97	DIN 18125-2 DIN 18127
2	Μέτρο παραμόρφωσης E <sub>v2</sub>	≥ 60 N/mm <sup>2</sup>	≥ 45 N/mm <sup>2</sup>	DIN 18134
3	Συντελεστής, E <sub>v2</sub> :E <sub>v1</sub>	≤ 2,2	≤ 2,5	DIN 18134
4	Διαπερατότητα K	≥0,002 cm/s	≥0,002 cm/s	DIN 18035-5: 1987-01, 5.1.2
5	Κλίση επιπέδου θεμελίωσης	Ισχύει ο πίνακας 3, γραμμή 6		Ισοπέδωση
6	Ισοπέδωση επιπέδου θεμελίωσης	Όριο απόκλισης του ονομαστικού επιπέδου ± 30 mm		Ισοπέδωση

7	Ισοπέδωση επιπέδου θεμελίωσης	Σημειακές αποκλίσεις ως οριακές τιμές σε αποστάσεις 1 m ≤ 23 mm 2 m ≤ 25 mm 3 m ≤ 27 mm 4 m ≤ 30 mm	DIN 18202
α Σύμφωνα με DIN 18196 β Ο λόγος των κενών των ξηρών εγκατεστημένων λεπτόκοκκων εδαφών πρέπει να είναι ≤ 12%			

## 2. Εργασίες Δικτύου Απορροής και παροχέτευσης

Όπως σε κάθε ανοικτό γήπεδο, έτσι και σε αυτό, ανεξάρτητα από το υλικό της επιφάνειας του, βασικό πρόβλημα το οποίο καλείται να αντιμετωπιστεί αποτελεί η αποστράγγιση απορροή και παροχέτευση των όμβριων υδάτων. Το πρόβλημα αυτό επιλύεται στο έργο του θέματος με την κατασκευή κατάλληλου υπόγειου αποστραγγιστικού δικτύου. Μετά την ολοκλήρωση των εκσκαφών την μόρφωση της σκάφης και τους ελέγχους θα κατασκευασθεί το δίκτυο ως εξής:

Κατά μήκος του μεγάλου άξονα και πλησίον του καναλιού αποστράγγισης θα διανοιχθεί τάφρος πλάτους 60 εκ. στην οποία θα απολήγουν με γωνία σαράντα πέντε μοιρών ( $45^{\circ}$ ) σε αξονικές αποστάσεις δώδεκα μέτρων (12μ.) τα δευτερεύοντα αποστραγγιστικά κανάλια πλάτους σαράντα εκατοστών (40 εκ.) και ελάχιστου βάθους είκοσι πέντε εκατοστών (25 εκ.)

Τα δευτερεύοντα αυτά κανάλια θα έχουν αρχή τα όρια του εσωτερικού καναλιού του γηπέδου και στο πυθμένα του, θα τοποθετηθεί εύκαμπτος ημιδιάτρητος σωλήνας από πολυαιθυλένιο Φ125 κατά τα λοιπά συμφώνως του EN 13476-3+A1.

Η κλίση του πυθμένα των δευτερευόντων αποστραγγιστικών τάφρων θα είναι τουλάχιστον 0,5% ενώ της κύριας τάφρου 0,6%.

Στον πυθμένα του κυρίου αποστραγγιστικού καναλιού θα τοποθετηθεί εύκαμπτος ημιδιάτρητος σωλήνας από πολυαιθυλένιο Φ200 κατά τα λοιπά συμφώνως του EN 13476-3+A1, ο οποίος θα καταλήγει σε συλλεκτήριο κεντρικό φρεάτιο διαστάσεων 1,20 χ 1,20 και κατάλληλου βάθους (το κάλυμμα του φρεατίου θα είναι χυτοσιδηρό).

Από το φρεάτιο τα όμβρια θα οδηγηθούν με αγωγό αποχέτευσης από σωλήνα PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Φ 315 κατά τα λοιπά συμφώνως του EN 13476-3+A1 σε αποδέκτη ομβρίων με φυσική ροή.

Πριν την τοποθέτηση των σωλήνων και των δευτερευόντων αλλά και του κύριου αγωγού στις παρειές και στον πυθμένα των τάφρων και μετά την απαραίτητη μηχανική συμπύκνωση, θα τοποθετηθεί γεώφασμα διαχωρισμού.

Μετά την τοποθέτηση των σωλήνων θα ακολουθήσει η πλήρωση όλων των τάφρων με αποστραγγιστικά αδρανή κατάλληλης κοκκομετρικής διαβάθμισης. Η αποστραγγιστική μάζα πρέπει να αποτελείται από υλικά που εμφανίζουν ομαλή και συνεχόμενη κοκκομετρική καμπή,  $D \leq 25\text{mm}$ ,  $2\text{mm} < d < 5\text{mm}$ ,  $D/d \geq 2,5$ . Θα

χρησιμοποιηθούν κατά σειρά προτεραιότητας: τα ελασμένα υλικά, τα μερικώς συντριμμένα υλικά, τα συντριμμένα υλικά.

Δείγματα θα λαμβάνονται για λόγους προφύλαξης και αντιπαράθεσης κατά τη διάρκεια της παράδοσης στο εργοτάξιο πριν την χρήση των υλικών. Αυτές οι λήψεις δειγμάτων πραγματοποιούνται προκειμένου για αναλύσεις, των οποίων το περιεχόμενο θα καθορίζεται από την επίβλεψη.

### 3. Εργασίες βελτίωσης αποστράγγισης και θεμελίωσης

Επι του ολοκληρωμένου δικτύου απορροής και παροχέτευσης θα διαστρωθούν σε επάλληλες διακριτές στρώσεις, τέσσερις (4) κατ' ελάχιστον, διαβαθμισμένα αδρανή ως κάτωθι.

Σκύρα οδοστρωσίας ΠΤΠ 0180 (31-81 mm), σκύρα σκυροδέματος (16-31mm), γαρμπίλι (04-10mm) πάχους, χονδρόκοκκη άμμο λατομείου αναμεμειγμένη ισομερώς με κατάλληλα μέσα με νταμαρόχωμα και η οποία τελευταία αυτή στρώση θα αποτελέσει την τελική επιφάνεια επάνω στην οποία θα εφαρμοστεί ο χλοοτάπητας. Το ελάχιστο πάχος του ορυκτού στρώματος φίλτρου μετά την συμπύκνωση θα είναι 120 mm. Το πάχος του θα είναι 2,5 φορές μεγαλύτερο από το μέγιστο μέγεθος κόκκων του υλικού διήθησης (φιλτραρίσματος). Η μέση τιμή πάχους θα αντιστοιχεί στο ονομαστικό πάχος.

Τα υλικά πρέπει να είναι ανθεκτικά στον πάγο (frost-resistant) σύμφωνα με DIN 4226-1 (να μην παγώνει σε περίπτωση ισχυρού εμποτισμού) και η μέγιστη ποσότητα κόκκων με  $d \leq 0,063$  mm πρέπει να ανέρχεται σε ποσοστό 8%. Για να επιτευχθεί ικανοποιητική διαπερατότητα η  $d_{15}$  πρέπει να είναι  $\geq 0,25$  mm. Οι απαιτηθόμενες ανα τετραγωνικό μέτρο ακριβείς ποσότητες χαλαρών σκύρων θα καθορισθούν επι τόπου κατόπιν δοκιμασιών κατά την έναρξη εκτελέσεως δια αντιπροσωπευτικών ποσοτήτων των εν λόγω υλικών.

**Πίνακας 2. Απαιτήσεις και δοκιμές της βάσης**

Κολώνα	1	2	3
Γραμμή	Ιδιότητα	Απαιτήσεις	Δοκιμή σύμφωνα με
1	Αντοχή στον πάγο	Ορυκτά αδρανή <sup>(α)</sup> υλικά με αντοχή κατά του πάγου σε περίπτωση ισχυρού εμποτισμού με νερό.	DIN 4226 – 1
2	Κοκκομετρική διαβάθμιση	Κοκκομετρία ευρείας διαβάθμισης. Σχήμα σωματιδίων σχεδόν κοντόχονδρο. Μέγιστη ποσότητα σωματιδίων με $d \leq 0,063$ ίση με 7%, κατά την εγκατάσταση.	DIN 18123
3	Συντελεστής, $E_{v2}:E_{v1}$	200 mm	-
4	Ελάχιστο πάχος	$\geq 1,0$	DIN 18125-2 DIN 18127
5	Μέτρο παραμόρφωσης $E_{v2}$	Ελάχιστη 60 N/mm <sup>2</sup> Για αυξημένες απαιτήσεις ελάχιστη 80 N/mm <sup>2</sup> (για διέλευση βαρέων οχημάτων)	DIN 18134
6	Διαπερατότητα K	Ελάχιστη 0,02 cm/s	DIN 18035-5: 1987-01, 5.1.2
7	Κλίση	Ισχύει ο πίνακας 3, γραμμή 6	Ισοπέδωση
8	Στάθμη	Όριο απόκλισης του ονομαστικού επιπέδου $\pm 15$ mm	Ισοπέδωση

9	Επίπεδο	Σημειακή απόκλιση ως οριακή τιμή σε απόσταση 1 m ≤ 4 mm 2 m ≤ 6 mm 3 m ≤ 8 mm 4 m ≤ 10 mm	DIN 18202
<sup>(α)</sup> . Το σύνολο των ορυκτών υλικών που αντιστοιχούν στις ποιοτικές απαιτήσεις για την κατασκευή οδοστρωμάτων θεωρούνται επίσης κατάλληλα.			

Δεδομένων των υψηλών απαιτήσεων ακρίβειας υλοποίησης όσον αφορά στην επιπεδότητα ομαλότητα σταθερότητα και ομοιομορφία του παραδοτέου λόγω των ειδικών αναγκών της επιφανείας χρήσης όσον αφορά τα προηγούμενα σε συνδυασμό και με την επιλογή επιδομής άνευ συγκολλητικής ύλης τονίζεται ότι η επίβλεψη, οι δοκιμές και οι δειγματοληψίες οφείλονται καθημερινά και επισταμένως. Το πάχος καμίας εκ των στρώσεων καθώς και το συνολικό πάχος δεν θα αποκλίνει πέραν των 10 χλστ του συμβατικού πάχους. Κατά την διάρκεια της κατασκευής η επιφάνεια θα ελέγχεται δια οδηγών πήχων για κάθε 500μ<sup>2</sup>. Για κάθε 500μ<sup>2</sup> της επιφανείας και για κάθε στρώση μετά την τελική συμπύκνωση θα γίνεται έλεγχος δια διανοίξεως τυχαίων δοκιμαστικών τομών (δια πυρήνων –καρώτων –) λαμβανομένων κατά τμήματα. Όπου μια μέτρηση δείχνει αποκλίσεις πέραν των επιτρεπτών οι μετρήσεις θα πυκνώνουν σε αποστάσεις 7,5 μέτρων κατά μέγιστο έως ότου οι μετρήσεις δείξουν το απαιτούμενο πάχος λαμβανομένης υπόψιν της επιτρεπόμενης ανοχής. Το πάχος της στρώσεως της συνολικής επιφάνειας θα διορθώνεται άμεσα δια αφαιρέσεως η προσθήκης υλικού και περαιτέρω μορφώσεως και συμπυκνώσεως. Οι επαναπληρώσεις μορφώσεις και συμπυκνώσεις που θα προκύπτουν καθημερινά λόγω των ελέγχων δεν αποζημιώνονται ιδιαίτερα και περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας της προσφοράς.

#### 4. Απαιτήσεις μέσων υλοποίησης

Η παροχή θα εκτελεσθεί με χρήση μηχανημάτων και απαραίτητα ισοπεδωτή γαιών που θα λειτουργεί υπό τις εντολές καθοδήγησης αυτομάτου συστήματος όδευσης (τριών (3) αξόνων), ώστε να υλοποιηθεί με ασφάλεια η απαιτούμενη ακρίβεια της εφαρμογής των επιμέρους στρώσεων, το επιθυμητό γεωμετρικό σχήμα και η ομαλότητα της επιφάνειας καθώς και περαιτέρω η επιθυμητή συμπύκνωση και η σταθερότητα της βάσης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τεχνικού πλαισίου αναφοράς και τις οδηγίες της επίβλεψης. Οι υπολογισμοί των ποσοτήτων, οι επιμετρήσεις και η υλοποίηση των οδηγιών τη επίβλεψης θα γίνεται με την χρήση ειδικού λογισμικού που θα επιτρέπει την ακριβή υλοποίηση του σχεδιασμού της Υπηρεσίας δια των μέσων εκτέλεσης της εργασίας. Τα απαραίτητα μηχανήματα, εκτός των προαναφερόμενων που οφείλεται να διατεθούν επι τόπου για τις ανάγκες εμπρόθεσμης και έντεχνης υλοποίησης της σύμβασης, είναι στατικοί οδοστρωτήρες δίτροχοι η τρίτροχοι ελαφρού βάρους για την αρχική κυλίνδρωση, στατικοί οδοστρωτήρες τρίτροχοι βάρους τουλάχιστον 10T, μηχανοκίνητοι συμπυκνωτές, μεταφορικά μέσα, βυτιοφόροι διανομείς ύδατος εφοδιασμένοι με κατάλληλο εξοπλισμό ομοιόμορφης και μετρήσιμης διανομής ύδατος.

#### 5. Ειδικές απαιτήσεις παραλαβής

Το παραδοτέο θα έχει επιφανειακές κλίσεις 0,8%, ο ρυθμός υδατικής διήθησης της υποδομής θα πρέπει αποδεδειγμένα να υπερβαίνει σε κάθε σημείο τα 760 χλστ/ώρα και τα όμβρια ύδατα θα απορροφούνται

κατακόρυφα με κατώτατο όριο υδροπερατότητας τα 500 χλστ/ώρα, μετρούμενο συμφώνως της μεθόδου ένα (1) του προτύπου **EN 12616**, η ομαλότητα της επιφανείας θα πρέπει να ικανοποιεί το όριο των έξι (6) χλστ. υπό τον έλεγχο ευθείας ράβδου τριών (3) μέτρων και ταυτόχρονα το όριο των δύο (2) χλστ. υπό τον έλεγχο ευθείας ράβδου 0,3 του μέτρου συμφώνως της μεθοδολογίας του προτύπου **EN 13036-7** επιπλέον του συνόλου των απαιτήσεων του Πίνακα 2.

Το παραδοτέο, πριν την έκδοση της βεβαίωσης περαίωσης, θα έχει ελεγχθεί και εγκριθεί από αρμόδιο **διαπιστευμένο φορέα**, εφόσον απαιτείται και αφού ολοκληρωθούν οι απαραίτητοι δοκιμαστικοί έλεγχοι, ο ανάδοχος θα μεριμνήσει για την έκδοση τυχόν **απαιτούμενων αδειοδοτήσεων και πιστοποιήσεων** (ενδεικτικά αναφέρεται η κατάταξη για την κατηγορία Quality Pro, εφόσον απαιτείται), όπως προβλέπεται από την κείμενη νομοθεσία για το εν λόγω γήπεδο.

Σε περίπτωση μερικής είτε ολικής αστοχίας κατά τον ως άνω έλεγχο ο πάροχος θα προβεί σε δαπάνες του σε κάθε απαραίτητη διορθωτική ενέργεια, ανεξαρτήτως της απαιτούμενης εκτάσεως αυτής και η επιφάνεια θα επανελεγχθεί από τον διαπιστευμένο φορέα διαπίστευσης της προηγούμενης παραγράφου. Ο νέος αυτός έλεγχος και κάθε πιθανός επόμενος, θα βαρύνει τον ανάδοχο αποκλειστικά.

Προθεσμία υλοποίησης της σύμβασης ορίζεται το χρονικό διάστημα των **δύο (2) ημερολογιακών μηνών** από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Η εκτιμώμενη δαπάνη ανέρχεται στο ποσό των **60.000,00 €** συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%.Ο Φ.Π.Α. βαρύνει τον κύριο του έργου.

Οι εργασίες της σύμβασης θα υλοποιηθούν σύμφωνα με την μελέτη τα σχέδια και την καθοδήγηση της Τεχνικής Υπηρεσίας, την Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων της Μελέτης, τις διατάξεις του Ν. 4412/2016, όπως ισχύει σήμερα καθώς και των συμπληρωματικών διατάξεων και εγκυκλίων που είναι σε ισχύ.

Το έργο θα χρηματοδοτηθεί από τα **ΕΚΤΑΚΤΑ ΕΣΟΔΑ (ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ)** του Δήμου και βαρύνει τον **Κ.Α. 30.7323.08** του προϋπολογισμού του Δήμου Χαλανδρίου.

**Χαλάνδρι, Απρίλιος 2017**

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ  
Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

**ΒΛΑΣΣΗΣ ΒΑΜΒΑΚΑΣ**  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ. Τ.Ε.

**ΕΛΙΣΑΒΕΤ ΧΡΥΣΟΧΟΪΔΗ**  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧ.

**ΑΙΚ. ΝΟΤΑ**  
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ.