



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΗΜΑΘΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
Αρ. Μελέτης: 119/2020**

**ΕΡΓΟ: Εργασίες διαμόρφωσης του χώρου για την  
Δημιουργία Πράσινου Σημείου στον Δήμο  
Βέροιας**

### **ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ**

#### **ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ:**

**Ζαχαρόπουλος Παναγιώτης, Αρχιτέκτων Μηχανικός  
Σαχινίδης Κωνσταντίνος, Μηχανολόγος Μηχανικός**

**Βέροια, ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2021**

## 1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ – ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

<b>1.</b>	<b>Αποξηλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων μρτσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών</b>	<b>ΝΑΟΔΟ Α02.1</b>
	Εμβαδόν επιφανείας E1+E2+E3= 772,00+1.241,50+1.100,00=3.113,50m <sup>2</sup>	
	Όγκος Επιφανείας 3.113,50X0,10=311,35m <sup>3</sup>	311,35m <sup>3</sup>
	Σύνολο	311,35m <sup>3</sup>
	Προσαύξηση και στρογγυλοποίηση	<b>350,00m<sup>3</sup></b>
<b>2.</b>	<b>Καθαίρεση περιφράξεων με συρματοπλεγμα</b>	<b>ΝΑΟΔΟ Α10</b>
	Από τοπογραφικό διάγραμμα περίμετρος: 256,37μμ	256,37μμ
	Σύνολο	256,37μμ
	Στρογγυλοποίηση (-είσοδος)	<b>250,00μμ</b>
<b>3.</b>	<b>Καθαίρεση κτισμάτων από σιδηροκατασκευές</b>	<b>ΝΑΟΔΟ Α07</b>
	Κτίριο Η 12,00X7,00=84,00μ <sup>2</sup> X3,00=252,00μ <sup>3</sup>	252,00μ <sup>3</sup>
	Σύνολο	252,00μ <sup>3</sup>
	Προσαύξηση και στρογγυλοποίηση	<b>255,00μ<sup>3</sup></b>
<b>4.</b>	<b>Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 20.05.01</b>
	Θεμέλιο περίφραξης:250,00X0,30X0,60=45,00μ <sup>3</sup>	45,00μ <sup>3</sup>
	Σύνολο	45,00μ <sup>3</sup>
	Προσαύξηση και στρογγυλοποίηση	<b>50,00μ<sup>3</sup></b>
<b>5.</b>	<b>Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 22.15</b>
	Η ποσότητα είναι κατ' εκτίμηση και θα χρησιμοποιηθεί για την διευθέτηση των υψομέτρων της υπάρχουσας ράμπας ώστε να πάρει την κλίση του 6% σε καθαιρέσεις υπαρχόντων φρεατίων, σε διάφορες καθαιρέσεις πεζουλίων και σκαλοπατιών που υπάρχουν στον χώρο.	10,00μ <sup>3</sup>
	Σύνολο	10,00μ <sup>3</sup>
	Προσαύξηση και στρογγυλοποίηση	<b>10,00μ<sup>3</sup></b>
<b>6.</b>	<b>Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες</b>	<b>ΝΑΟΔΟ Α02</b>
	Οι εκσκαφές θα πραγματοποιηθούν στο τμήμα του οικοπέδου που συνορεύει με την κεντρική οδό προς Θεσ/νίκη-Κοζάνη προς διαμόρφωση πρανούς λόγω	45,00μ <sup>3</sup>
	Σύνολο	45,00μ <sup>3</sup>
	Προσαύξηση και στρογγυλοποίηση	<b>45,00μ<sup>3</sup></b>
<b>7.</b>	<b>Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 22.56</b>
	Η εργασία θα χρησιμοποιηθεί για την καθαίρεση και απομάκρυνση των χοανών τροφοδοσίας που ήδη υπάρχουν και είναι κατεστραμμένες, η ποσότητα υπολογίζεται κατ' εκτίμηση.	1.500,00χλγ
	Σύνολο	1.500,00χλγ
	Προσαύξηση και στρογγυλοποίηση	<b>1.500,00χλγ</b>
<b>8.</b>	<b>Καθαιρέσεις πλινθοδομών</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 22.04</b>

	Θα καθαριρευθεί η τελευταία σειρά τούβλων προς κατασκευή σενάζ : $10,40+8,15+1,35+6,90+2,90+8,40+9,80+7,41+3,80+7,4+1,5+5,8=73,76$ $Χ0,20Χ0,20=3,00μ3$ Επίσης θα πραγματοποιηθούν ανοίγματα σε τοιχοποιίες και θα καθαριρευθούν ακατάλληλοι τοίχοι από στατικής άποψης . Η συνολική ποσότητα προκύπτει κατ' εκτίμηση	10,00μ3
	Σύνολο	10,00μ3
	Προσαύξηση και στρογγυλοποίηση	<b>10,00μ3</b>
<b>9.</b>	<b>Καθαίρεση μεταλλικού φέροντος οργανισμού στέγης</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 22.55</b>
	Εμβαδόν τμημάτων $K3,2,3,4=132,30μ2$ $Χ10χλγ=1.323$ χλγ	1.323,00 χλγ
	Σύνολο	1.323,00 χλγ
	Προσαύξηση και στρογγυλοποίηση	<b>1.500,00 χλγ</b>
<b>1</b>	<b>Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους χωρίς</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 22.20.01</b>
<b>0.</b>	Εμβαδόν τμημάτων $1,2,3,4=129,00μ2$ (Όγκος $129,00Χ0,05=6,45μ3$ )	129,00μ2
	Σύνολο	129,00μ2
	Προσαύξηση και στρογγυλοποίηση	<b>130,00μ2</b>
<b>1</b>	<b>Αποξήλωση μεταλλικών φύλλων επιστέγασης</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 22.52</b>
	Εμβαδόν τμημάτων $K2,K3,Υ1=330,00μ2$	330,00μ2
	Σύνολο	330,00μ2
	Προσαύξηση και στρογγυλοποίηση	<b>350,00μ2</b>
<b>1</b>	<b>Ανακυκλωση υλικών εκσκαφών και καθαιρέσεων</b>	<b>ΝΑΟΙΚ</b>
	Καθαιρέσεις και εκσκαφές $350+50+10+50+10+6,45 = 476,45μ3$ $Χ 2,00$ τον/μ3 =	952,90τον
	Σύνολο	952,90τον
	Προσαύξηση και στρογγυλοποίηση	<b>1000,00τον</b>

## 2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

<b>1</b>	<b>Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 32.01.04</b>
	Υπόβαση περίφραξης: $250,00Χ0,10Χ0,60=$	15,00μ3
	Σύνολο	15,00μ3
	Προσαύξηση και στρογγυλοποίηση	<b>15,00μ3</b>
<b>2</b>	<b>Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 32.01.05</b>
	Θεμελίωση περίφραξης: $250,00Χ0,30Χ0,60=45,00μ3$	45,00μ3
	Σενάζ περίφραξης: $150,00Χ0,40Χ0,25=15,00μ3$	15,00μ3
	Σενάζ περίφραξης: $100,00Χ0,60Χ0,25=15,00μ3$	15,00μ3
	Τοιχία οριοθέτησης χώρων αποθήκευσης: θεμελίωση $(6,00+6,00+3,50)Χ0,40Χ1,00=6,20μ3$ Κορμός τοιχίου $15,50Χ0,30Χ3,00=13,95μ3$	20,15μ3
	Κατ' εκτίμηση ράμπες-πεζοδρόμια : $20,00μ3$	20,00μ3
	Σύνολο	115,15 μ3
	Προσαύξηση και στρογγυλοποίηση	<b>120,00 μ3</b>
<b>3</b>	<b>Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 38.03</b>

	Θεμελίωση περίφραξης: $250,00 \times 0,30 \times 2 = 150,00 \mu^2$	150,00 $\mu^2$
	Σενάζ περίφραξης: $150,00 \times 0,40 \times 2 = 120,00 \mu^2$	120,00 $\mu^2$
	Σενάζ περίφραξης: $100,00 \times 0,60 \times 2 = 120,00 \mu^2$	120,00 $\mu^2$
	Τοιχία οριοθέτησης χώρων αποθήκευσης: Θεμελίωση ( $6,00 + 6,00 + 3,50$ ) $\times 0,40 \times 2 = 12,40 \mu^2$ Κορμός τοιχίου $15,50 \times 3,00 \times 2 = 93,00 \mu^2$	105,40 $\mu^2$
	Σύνολο	495,40 $\mu^2$
	Προσαύξηση και στρογγυλοποίηση	<b>500,00 <math>\mu^2</math></b>
<b>4</b>	<b>Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 38.02</b>
	Ξυλότυποι ράμπας και πεζοδρομίου και σενάζ κατ' εκτίμηση 100,00 $\mu^2$	100,00 $\mu^2$
	Σύνολο	100,00 $\mu^2$
	Προσαύξηση και στρογγυλοποίηση	<b>100,00 <math>\mu^2</math></b>
<b>5</b>	<b>Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα</b>	<b>ΝΑΟΔΟ Β51</b>
	Θα τοποθετηθούν στα παρτέρια φύτευσης και στο πεζοδρόμιο: $36,12 + 5,35 + 14,04 + 8,9 + 5,28 + 8,75 + 9,4 + 13,52 + 10,80 + 1,64 + 16,08 = 129,88 \mu\mu$	129,88 $\mu\mu$
	Σύνολο	129,88 $\mu\mu$
	Προσαύξηση και στρογγυλοποίηση	<b>150,00 <math>\mu\mu</math></b>
<b>6</b>	<b>Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 38.20.02</b>
	Αφορά τον οπλισμό της περίφραξης των τοιχίων και της ράμπας $120,00 \times 40,00 \chi\lambda\gamma = 4.800 \chi\lambda\gamma$	4.800 $\chi\lambda\gamma$
	Σύνολο	4.800 $\chi\lambda\gamma$
	Προσαύξηση και στρογγυλοποίηση	<b>5.000 <math>\chi\lambda\gamma</math></b>
<b>7</b>	<b>Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Δομικά πλέγματα B500C</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 38.20.03</b>
	Αφορά τον οπλισμό του πεζοδρομίου και διαφόρων γκρό-μπετόν στα κτίρια Κατ' εκτίμηση: 1.000,00 $\chi\lambda\gamma$	1.000,00 $\chi\lambda\gamma$
	Σύνολο	1.000,00 $\chi\lambda\gamma$
	Προσαύξηση και στρογγυλοποίηση	<b>1.001,00 <math>\chi\lambda\gamma</math></b>

### **3. ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ**

<b>1</b>	<b>Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm, πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 46.10.04</b>
	Θα χρησιμοποιηθούν για την εξύψωση των κτιρίων Κ2 και Κ3 Κ2: $(10,41 + 7,14 + 8,63 \times 2 + 6,90 \times 2 + 3,10) \times 0,40 = 31,84 \mu^2$	31,84 $\mu^2$
	Κ3: $(4,00 + 5,60) \times 2 \times 0,20 = 3,84 \mu^2$	3,84 $\mu^2$
	Σύνολο	35,68 $\mu^2$
	Προσαύξηση και στρογγυλοποίηση	<b>37,00 <math>\mu^2</math></b>
<b>2</b>	<b>Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 71.21</b>
	Θα χρησιμοποιηθούν για την επίχριση τμημάτων του Κ2 κτιρίου που είναι ανεπίχριστα	174,11 $\mu^2$
	Σύνολο	174,11 $\mu^2$

	Προσαύξηση και στρογγυλοποίηση	<b>180,00μ2</b>
<b>3</b>	<b>Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα γραμμικά μπατικών τοίχων</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 49.01.02</b>
	Θα χρησιμοποιηθούν στα Κ2 και Κ3 για να δεχτούν την νέα ξύλινη στέγη που θα κατασκευαστεί: $4,00+4,00+5,60+5,60+7,4++3,80+5,80+6,90+6,90+8,15+1,35+10,47+7,41=75,38\mu\mu$	75,38μμ
	Σύνολο	75,38μμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>75,00μμ</b>
<b>4</b>	<b>Τοιχοδομές με τιμεντοπλίνθους 19x19x39 cm με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα σε αναλογία 1 : 2 1/2 , των 150 kg τιμέντου</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 47.01.01</b>
	Θα χρησιμοποιηθούν στο κτίσμα Κ2 για την δημιουργία χωρισμάτων: $3,58x2,90+6,21x2,90+3,10x2,90=37,38\mu 2$	37,38μ2
	Σύνολο	37,38μ2
	Στρογγυλοποίηση	<b>37,50μ2</b>

#### **4. ΔΙΚΤΥΑ Η/Μ**

	<b>4.1 ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ</b>	
<b>1.</b>	<b>Τυποποιημένα φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων (ΠΚΕ), φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Φ1Ν (ΠΚΕ)</b>	<b>ΝΑΟΔΟ B66.1</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο απορροής όμβριων	10 τεμ
	Σύνολο	10 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>10 τεμ</b>
<b>2.</b>	<b>Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από Ρ.Υ.Α. διαμέτρου Φ 200 mm</b>	<b>ΑΤΗ N8042.4.12</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο απορροής όμβριων $15,00+90,00+10,00+25,00=$	140,00 μμ
	Σύνολο	140,00 μμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>150,00 μμ</b>
<b>3.</b>	<b>Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων ή σωληνώσεων σε έδαφος γαιώδες</b>	<b>ΑΤΗ N9302.1</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο απορροής όμβριων	80,00 μ3
	Σύνολο	80,00 μ3
	Στρογγυλοποίηση	<b>80,00 μ3</b>
<b>4.</b>	<b>Διάστρωση και εγκιβωτισμός σωλήνων διατομής έως και DN110 με άμμο ποταμού ή λατομείου</b>	<b>ΑΤΗ N9305.12</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο απορροής όμβριων	250,00 μμ
	Σύνολο	250,00 μμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>250,00 μμ</b>
<b>5.</b>	<b>Αποξήλωση εγκατάστασης ενός block WC μικτής επιφάνειας έως 10m2</b>	<b>ΑΤΗ N8000.3.2.1</b>
	Αφορά κτίριο Κ3	1 τεμ
	Σύνολο	1 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>1 τεμ</b>

	<b>4.2 ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ</b>	
<b>1.</b>	<b>Εκκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων ή σωληνώσεων σε έδαφος γαιώδες</b>	<b>ΑΤΗΕ Ν9302.1</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	170,00 μ3
	Σύνολο	170,00 μ3
	Στρογγυλοποίηση	<b>170,00 μ3</b>
<b>2.</b>	<b>Διάστρωση και εγκιβωτισμός σωλήνων διατομής έως και DN110 με άμμο ποταμού ή λατομείου</b>	<b>ΑΤΗΕ Ν9305.12</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	540,00 μμ
	Σύνολο	540,00 μμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>540,00 μμ</b>
<b>3.</b>	<b>Διάστρωση με πλάκες τσιμέντου (επισήμανσης υπόγ. ηλεκτρ. αγωγών) διαστάσεων 25x50x3.5 cm</b>	<b>ΑΤΗΕ Ν9305.1</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	540,00 μμ
	Σύνολο	540,00 μμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>540,00 μμ</b>
<b>4.</b>	<b>Σήμανση όδευσης υπόγειων σωληνώσεων με πλέγμα πολυπροπυλενίου κατά EN 12613</b>	<b>ΑΤΗΕ Ν9305.20</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	540,00 μμ
	Σύνολο	540,00 μμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>540,00 μμ</b>
<b>5.</b>	<b>Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος DN/OD 110 mm</b>	<b>ΝΑΥΔΡ 12.36.01.06</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	635,00 μμ
	Σύνολο	635,00 μμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>635,00 μμ</b>
<b>6.</b>	<b>Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος ISO-MEDIUM (πράσινη ετικέτα) EN10255 Φ 1"</b>	<b>ΑΤΗΕ Ν8036.1.3</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	6,00 μμ
	Σύνολο	6,00 μμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>6,00 μμ</b>
<b>7.</b>	<b>Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος ISO-MEDIUM (πράσινη ετικέτα) EN10255 Φ 3"</b>	<b>ΑΤΗΕ Ν8036.1.8</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	6,00 μμ
	Σύνολο	6,00 μμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>6,00 μμ</b>
<b>8.</b>	<b>Αποξήλωση ιστού οδοφωτισμού</b>	<b>ΑΤΗΕ Ν8033.1.65</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	4 τεμ
	Σύνολο	4 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>4 τεμ</b>

<b>9.</b>	<b>Αποξήλωση παλαιού ηλεκτρικού πίνακα 1Φ ή 3Φ έως 63Α</b>	<b>ΑΤΗΕ N8000.1.2</b>
	Αφορά τους πίνακες στο Κ3 και Κ2, εκτός του τμήματος 1 του Κ2	3 τεμ
	Σύνολο	3 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>3 τεμ</b>
<b>1 0.</b>	<b>Βάση σιδηροϊστού, οπλισμένη, πλήρης, με φρεάτιο έλξης καλωδίων, διαστάσεων 1,00x1,20 m, βάθους 1,20 m</b>	<b>ΑΤΗΕ N9312.20.2</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	10 τεμ
	Σύνολο	10 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>10 τεμ</b>
<b>1 1.</b>	<b>Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος 300x300mm, κλάσης C250 κατά ΕΛΟΤ EN 124</b>	<b>ΝΑΥΔΡ 11.01.03.21</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	10 τεμ
	Σύνολο	10 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>10 τεμ</b>
<b>1 2.</b>	<b>Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος 400x400mm, κλάσης C250 κατά ΕΛΟΤ EN 124</b>	<b>ΝΑΥΔΡ 11.01.03.22</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	6 τεμ
	Σύνολο	6 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>6 τεμ</b>
<b>1 3.</b>	<b>Φρεάτιο από σκυρόδεμα, καθαρών εσωτερικών διαστάσεων 40x40εκ.</b>	<b>ΑΤΗΕ N8066.10.2</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	6 τεμ
	Σύνολο	6 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>6 τεμ</b>
<b>1 4.</b>	<b>Φρεάτιο από σκυρόδεμα, με καπάκι από σύνθετο υλικό κλάσεως C250/EN124, διαστάσεων 70x70εκ.</b>	<b>ΑΤΗΕ N\8066.11.4</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	4 τεμ
	Σύνολο	4 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>4 τεμ</b>
<b>1 5.</b>	<b>Ακροκιβώτιο ιστού απλού φωτιστικού</b>	<b>ΑΤΗΕ N8000.1</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	10 τεμ
	Σύνολο	10 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>10 τεμ</b>
<b>1 6.</b>	<b>Φωτιστικό σώμα οδοφωτισμού LED επί ιστού, απόδοσης &gt;=24500lm (φωτιστικού σώματος)</b>	<b>ΝΑΗΛΜ Ν\ N60.10.40.2</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	10 τεμ
	Σύνολο	10 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>10 τεμ</b>
<b>1 7.</b>	<b>Σιδηροιστός κυλινδρικός δύο διατομών, γαλβανισμένος εν θερμό &amp; ηλεκτροστατικά βαμμένος, συνολικού ύψους 9,00m</b>	<b>ΑΤΗΕ N\9325.1.13</b>

	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	10 τεμ
	Σύνολο	10 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>10 τεμ</b>
<b>1 8.</b>	<b>Αποξήλωση παλαιάς ηλεκτρολογικής εγκατάστασης</b>	<b>ΑΤΗΕ N8000.1.4.4</b>
	Αφορά το κτίριο Κ3 εξ' ολοκλήρου και τα τμήματα 2 και 3 του Κ2	2 τεμ
	Σύνολο	2 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>2 τεμ</b>
<b>1 9.</b>	<b>Ηλεκτρικός πίνακας (Γ.Π. Χ.Τ.) μεταλλικός, επίτοιχος, ενδ. διαστάσεων 1200x800x250mm, προς αντικατάσταση υφισταμένου</b>	<b>ΑΤΗΕ N\ 8840.2.13.2</b>
	Για το κτίριο Κ3, σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	1 τεμ
	Σύνολο	1 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>1 τεμ</b>
<b>2 0.</b>	<b>Ηλεκτρικός πίνακας (Γ.Π.Χ.Τ.) μεταλλικός, επίτοιχος, πλήρης, 800x1000</b>	<b>ΑΤΗΕ N8840.2.12.</b>
	Για το κτίριο Κ2, σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	1 τεμ
	Σύνολο	1 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>1 τεμ</b>
<b>2 1.</b>	<b>Ηλεκτρικός πίνακας θερμοπλαστικός, χωνευτός ή επίτοιχος, πλήρης 36 στοιχείων</b>	<b>ΑΤΗΕ N\ 8840.2.13.3</b>
	Υποπίνακες των κτιρίων Κ2 και Κ3, σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	2 τεμ
	Σύνολο	2 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>2 τεμ</b>
<b>2 2.</b>	<b>Τριγωνική γείωση με φρεάτια</b>	<b>ΑΤΗΕ N9342.1</b>
	Σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης ηλεκτρολογικών	1 τεμ
	Σύνολο	1 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>1 τεμ</b>
<b>2 3.</b>	<b>Φωτιστικό σημείο ορατό, με πλαστικό σωλήνα Φ16 από λείο σκληρό PVC</b>	<b>ΑΤΗΕ N8995.1.5</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	7 τεμ
	Σύνολο	7 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>7 τεμ</b>
<b>2 4.</b>	<b>Φωτιστικό σημείο ορατό στεγανό</b>	<b>ΑΤΗΕ N\ 9221.1.0</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	8 τεμ
	Σύνολο	8 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>8 τεμ</b>
<b>2 5.</b>	<b>Φωτιστικό σώμα οροφής γραμμικό μήκους 0,60m με 2 λαμπτήρες Led 2x10W</b>	<b>ΑΤΗΕ N\ 8983.02.01</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	3 τεμ
	Σύνολο	3 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>3 τεμ</b>



<b>2 6.</b>	<b>Φωτιστικό σώμα οροφής γραμμικό μήκους 1,20m με 2 λαμπτήρες Led 2x20W</b>	<b>ΑΤΗΕ Ν\</b> <b>8983.02.02</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	4 τεμ
	Σύνολο	4 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>4 τεμ</b>
<b>2 7.</b>	<b>Φωτιστικό σώμα στεγανό, οροφής γραμμικό μήκους 1,60m με 1 λαμπτήρα Led 1x45W</b>	<b>ΑΤΗΕ Ν\</b> <b>8983.02.03</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	8 τεμ
	Σύνολο	8 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>8 τεμ</b>
<b>2 8.</b>	<b>Σημείο παροχής επίτοιχου κλιματιστικού, ορατό, με αγωγούς 2,5 mm<sup>2</sup></b>	<b>ΑΤΗΕ Ν\</b> <b>8995.1.20.1</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	1 τεμ
	Σύνολο	1 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>1 τεμ</b>
<b>2 9.</b>	<b>Διακόπτης στεγανός ορατός με διπλό πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V</b>	<b>ΑΤΗΕ</b> <b>N9221.1.Δ</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	2 τεμ
	Σύνολο	2 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>2 τεμ</b>
<b>3 0.</b>	<b>Διακόπτης ορατός με πλήκτρο, μονοπολικός ή διπολικός, εντάσεως 10 A τάσεως 250 V</b>	<b>ΑΤΗΕ</b> <b>N8801.1.2.1</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	7 τεμ
	Σύνολο	7 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>7 τεμ</b>
<b>3 1.</b>	<b>Σχάρα καλωδίων διάτρητη, γαλβανισμένη, πλήρης με καπάκι, διαστάσεων 100x60</b>	<b>ΑΤΗΕ Ν\</b> <b>8732.1.20.1</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	150,00 μμ
	Σύνολο	150,00 μμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>150,00 μμ</b>
<b>3 2.</b>	<b>Σημείο ρευματοληψίας χωνευτό με επίτοιχο ρευματοδότη schuko 16A IP55</b>	<b>ΑΤΗΕ</b> <b>N8997.1.6.6</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	1 τεμ
	Σύνολο	1 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>1 τεμ</b>
<b>3 3.</b>	<b>Σημείο ρευματοληψίας ορατό με επίτοιχο ρευματοδότη schuko 16A</b>	<b>ΑΤΗΕ</b> <b>N8997.1.6.4</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	18 τεμ
	Σύνολο	18 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>18 τεμ</b>
<b>3 4.</b>	<b>Τοπική κλιματιστική μονάδα ψύξης - θέρμανσης 9.000 BTU</b>	<b>ΑΤΗΕ</b> <b>N\9510.0</b>

	Εγκατάσταση στο τμήμα 1 του Κ2	1 τεμ
	Σύνολο	1 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>1 τεμ</b>
<b>3 5.</b>	<b>Σημείο ρευματοληψίας ορατό στεγανό τριφασικού ρευματοδότη</b>	<b>ΑΤΗΕ N\9222.1.1</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	4 τεμ
	Σύνολο	4 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>4 τεμ</b>
<b>3 6.</b>	<b>Καλώδιο τύπου ΝΥΥ 5x16 mm<sup>2</sup> για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος</b>	<b>ΑΤΗΕ N8773.6.6</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	40,00 μμ
	Σύνολο	40,00 μμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>40,00 μμ</b>
<b>3 7.</b>	<b>Καλώδιο τύπου ΝΥΥ 5x25 mm<sup>2</sup> για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος</b>	<b>ΑΤΗΕ N8773.6.7</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	6,00 μμ
	Σύνολο	6,00 μμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>6,00 μμ</b>
<b>3 8.</b>	<b>Καλώδιο τύπου ΝΥΥ 5x2,5 mm<sup>2</sup> για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος</b>	<b>ΑΤΗΕ N8773.6.2</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	1,00 μμ
	Σύνολο	1,00 μμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>1,00 μμ</b>
<b>3 9.</b>	<b>Καλώδιο τύπου ΝΥΥ 5x4 mm<sup>2</sup> για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος</b>	<b>ΑΤΗΕ N8773.6.3</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	350,00 μμ
	Σύνολο	350,00 μμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>350,00 μμ</b>
<b>4 0.</b>	<b>Καλώδιο τύπου ΝΥΥ 5x6 mm<sup>2</sup> για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος</b>	<b>ΑΤΗΕ N\ 8773.6.4.T</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	51,00 μμ
	Σύνολο	51,00 μμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>51,00 μμ</b>
<b>4 1.</b>	<b>Καλώδιο τύπου ΝΥΥ 5x10 mm<sup>2</sup> για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος</b>	<b>ΑΤΗΕ N8773.6.5</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	58,00 μμ
	Σύνολο	58,00 μμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>58,00 μμ</b>
<b>4 2.</b>	<b>Καλώδιο τύπου ΝΥΥ 5x2,5 mm<sup>2</sup> ορατό ή εντοιχισμένο</b>	<b>ΑΤΗΕ N8774.6.2</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	1,00 μμ
	Σύνολο	1,00 μμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>1,00 μμ</b>

<b>4 3.</b>	<b>Καλώδιο τύπου ΝΥΥ 5x4 mm<sup>2</sup> ορατό ή εντοιχισμένο</b>	<b>ΑΤΗΕ N8774.6.3</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	9,00 μμ
	Σύνολο	9,00 μμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>9,00 μμ</b>
<b>4 4.</b>	<b>Καλώδιο τύπου ΝΥΥ 5x6 mm<sup>2</sup> ορατό ή εντοιχισμένο</b>	<b>ΑΤΗΕ N8774.6.4</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	9,00 μμ
	Σύνολο	9,00 μμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>9,00 μμ</b>
<b>4 5.</b>	<b>Καλώδιο τύπου ΝΥΥ 5x10 mm<sup>2</sup> ορατό ή εντοιχισμένο</b>	<b>ΑΤΗΕ N8774.6.5</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	40,00 μμ
	Σύνολο	40,00 μμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>40,00 μμ</b>
<b>4 6.</b>	<b>Καλώδιο τύπου ΝΥΥ 5x16 mm<sup>2</sup> ορατό ή εντοιχισμένο</b>	<b>ΑΤΗΕ N8774.6.6</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	6,00 μμ
	Σύνολο	6,00 μμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>6,00 μμ</b>
<b>4 7.</b>	<b>Καλώδιο τύπου ΝΥΥ 5x25mm<sup>2</sup> ορατό ή εντοιχισμένο</b>	<b>ΑΤΗΕ N8774.6.7</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	10,00 μμ
	Σύνολο	10,00 μμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>10,00 μμ</b>
<b>4 8.</b>	<b>Καλώδιο ΝΥΜ Καλώδιο ΝΥΜ τριπολικό Διατομής 3 Χ 1,5mm<sup>2</sup></b>	<b>ΑΤΗΕ 9336.1.1</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	130,00 μμ
	Σύνολο	130,00 μμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>130,00 μμ</b>
<b>4 9.</b>	<b>Μικροαυτόματος διακόπτης, ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS, εντάσεως 10Α, μονοπολικός εντός μεταλλικού πίνακος</b>	<b>ΗΛΜ 55</b>
	Σύμφωνα με το σχέδιο ηλεκτρ/κής εγκατάστασης	10 τεμ
	Σύνολο	10 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>10 τεμ</b>

## **5. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ**

<b>1.</b>	<b>Υπόβαση οδοστρωσίας συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m</b>	<b>ΝΑΟΔΟ Γ01.2</b>
-----------	--	------------------------

	Μετά τις καθαυρέσεις μπετόν και ασφάλτου θα εφαρμοστεί υπόβαση οδοστρωσίας, κατ' εκτίμηση περίπου: 800,00μ2	800,00μ2
	Σύνολο	800,00μ2
	Στρογγυλοποίηση	<b>800,00μ2</b>
<b>2.</b>	<b>Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)</b>	<b>ΝΑΟΔΟ Γ02.2</b>
	Μετά τις καθαυρέσεις μπετόν και ασφάλτου θα εφαρμοστεί βάση οδοστρωσίας, με υπολογισμό στο acad περίπου: 2.500,00μ2 στο σύνολο του οικοπέδου που είναι 4.100,00μ2	2.500,00μ2
	Σύνολο	2.500,00μ2
	Στρογγυλοποίηση	<b>2.500,00μ2</b>
<b>3.</b>	<b>Ασφαλτική προεπάλειψη</b>	<b>ΝΑΟΔΟ Δ03</b>
	θα εφαρμοστεί ασφαλτική προεπάλειψη, με υπολογισμό στο acad περίπου: 2.500,00μ2 στο σύνολο του οικοπέδου που είναι 4.100,00μ2	2.500,00μ2
	Σύνολο	2.500,00μ2
	Στρογγυλοποίηση	<b>2.500,00μ2</b>
<b>4.</b>	<b>Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου</b>	<b>ΝΑΟΔΟ Δ08.1</b>
	θα εφαρμοστεί ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, με υπολογισμό στο acad περίπου: 2.500,00μ2 στο σύνολο του οικοπέδου που είναι 4.100,00μ2	2.500,00μ2
	Σύνολο	2.500,00μ2
	Στρογγυλοποίηση	<b>2.500,00μ2</b>
<b>5.</b>	<b>Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχοπλαστικά υλικά</b>	<b>ΝΑΟΔΟ Ε17.2</b>
	θα εφαρμοστεί διαγράμμιση στις θέσεις των πάρκινγκ, (15,00+12,50)Χ2+5,50Χ13=126,50μΧ0,20=25,30μ2	25,30μ2
	Σύνολο	25,30μ2
	Στρογγυλοποίηση	<b>30,00μ2</b>
<b>6.</b>	<b>Επιχώματα (από κοκκώδη υλικά) κάτω από τα πεζοδρόμια</b>	<b>ΝΑΟΔΟ Β04.1</b>
	θα εφαρμοστεί επίχωση στην θέση του πεζοδρομίου, κατ' εκτίμηση περίπου: 30,00μ2	30,00μ2
	Σύνολο	30,00μ2
	Στρογγυλοποίηση	<b>30,00μ2</b>
<b>7.</b>	<b>Υδροχρωματισμοί ασβέστου νέων επιφανειών</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 77.01</b>
	θα εφαρμοστούν στα νέα χωρίσματα (3,58Χ2,90+6,21Χ2,90+3,10Χ2,90)Χ2=84,76μ2	84,76μ2
	Σύνολο	84,76μ2
	Στρογγυλοποίηση	<b>100,00μ2</b>
<b>8.</b>	<b>Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με ψυχρά οικολογικά χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής βάσεως.</b>	<b>ΝΑΟΙΚ Ν77.80.02</b>
	θα εφαρμοστούν στα νέα επιχρίσματα και σε ανακαίνιση των υπαρχόντων χώρων Κ1: (8,35+6,63+5,62+7,58)Χ3,25Χ2=183,17μ2	183,17μ2
	Κ2: 8,63Χ(4,00+2,40)/2Χ2+7,41Χ(3,80+2,40)/2Χ3+10,41Χ2,40Χ2=174,11μ2	174,11μ2
	Κ3: (4,00+5,60)Χ2Χ3,30Χ2=126,72μ2	126,72μ2
	Σύνολο	484,00μ2
	Στρογγυλοποίηση	<b>500,00μ2</b>

<b>9.</b>	<b>Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου 40 X 40 X 3,5 cm</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 73.16Ν</b>
	θα εφαρμοστούν στο πεζοδρόμιο και στο χώρο ενημέρωσης: (1,70+16,30)X0,80+12,85X2,33=44,38μ <sup>2</sup>	44,38μ <sup>2</sup>
	2,60X15,10+5,70X2,20=51,80μ <sup>2</sup>	51,80μ <sup>2</sup>
	Σύνολο	96,18μ <sup>2</sup>
	Στρογγυλοποίηση	100,00μ <sup>2</sup>
<b>1 0.</b>	<b>Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα ή με τσιμεντο-αβεστο-κονίαμα σε δύο στρώσεις, πάχους 2,0 cm</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 73.37.01</b>
	θα εφαρμοστούν στο κτίριο Κ2 και Κ3 Κ2: 132,07-2,93X8,41=107,43μ <sup>2</sup>	107,43μ <sup>2</sup>
	Κ3: 4,00X5,60=22,40μ <sup>2</sup>	22,40μ <sup>2</sup>
	Σύνολο	129,83μ <sup>2</sup>
	Στρογγυλοποίηση	<b>130,00μ<sup>2</sup></b>
<b>1 1.</b>	<b>Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια, GROUP 4, διαστάσεων 40x40 cm</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 73.33.03</b>
	θα εφαρμοστούν στο κτίριο Κ2 και Κ3 Κ2: 132,07-2,93X8,41=107,43μ <sup>2</sup>	107,43μ <sup>2</sup>
	Κ3: 4,00X5,60=22,40μ <sup>2</sup>	22,40μ <sup>2</sup>
	Σύνολο	129,83μ <sup>2</sup>
	Στρογγυλοποίηση	<b>130,00μ<sup>2</sup></b>
<b>1</b>	<b>Επικεράμωση με κεραμίδια γαλλικού τύπου</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 72.11</b>
	θα εφαρμοστούν στο κτίριο Κ2 και Κ3 Κ2: 132,07-2,93X8,41=107,43μ <sup>2</sup>	107,43μ <sup>2</sup>
	Κ3: 4,00X5,60=22,40μ <sup>2</sup>	22,40μ <sup>2</sup>
	Σύνολο	129,83μ <sup>2</sup>
	Στρογγυλοποίηση	<b>130,00μ<sup>2</sup></b>
<b>1</b>	<b>Επίστρωση με ελαστομερή υδρατμοπερατή μεμβράνη</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 79.10</b>
	θα εφαρμοστούν στο κτίριο Κ2 και Κ3 Κ2: 132,07-2,93X8,41=107,43μ <sup>2</sup> X1,05=112,80μ <sup>2</sup>	112,80μ <sup>2</sup>
	Κ3: 4,00X5,60=22,40μ <sup>2</sup> X1,05=23,52μ <sup>2</sup>	23,52μ <sup>2</sup>
	Σύνολο	136,32μ <sup>2</sup>
	Στρογγυλοποίηση	<b>140,00μ<sup>2</sup></b>
<b>1 4.</b>	<b>Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με οικολογικά χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής βάσεως με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας.</b>	<b>ΝΑΟΙΚ N77.84.02</b>
	θα εφαρμοστούν στο κτίριο Κ2 και Κ3 Κ2: 132,07-2,93X8,41=107,43μ <sup>2</sup>	107,43μ <sup>2</sup>
	Κ3: 4,00X5,60=22,40μ <sup>2</sup>	22,40μ <sup>2</sup>
	Σύνολο	129,83μ <sup>2</sup>
	Στρογγυλοποίηση	<b>130,00μ<sup>2</sup></b>
<b>1</b>	<b>Χρωματισμοί σιδηρών επιφανειών απο πολυουρεθανικό χρώμα δύο συστατικών</b>	<b>ΟΙΚ Ν\7755</b>
	θα εφαρμοστεί στα υπόστεγα Υ1 και Υ2	

Υποστυλώματα: 0,20X4X6,00X24=23,04μ2	23,04μ2
Δοκοί - τεγίδες: 0,05X4X12,60X26=65,52μ2	65,52μ2
Ζευκτά: 0,05X4X10,60X3X8=50,88μ2	50,88μ2
Σύνολο	139,44μ2
Στρογγυλοποίηση	<b>150,00μ2</b>

## **6. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Η ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ**

<b>1.</b>	<b>Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων γαλβανισμένοι, Φ 1 1/2 "</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 64.26.02</b>
	θα εφαρμοστεί στην περίφραξη σαν πάσσαλοι ανά 2,00μ. ύψους 2,30μ. τεμάχια 140X2,30=322,00μμ	322,00μμ
	Σύνολο	322,00μμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>325,00μμ</b>
<b>2.</b>	<b>Γαλβανισμένο συρματόπλεγμα περιφράξεων, με την εργασία τοποθέτησης</b>	<b>ΝΑΥΔΡ</b>
	θα εφαρμοστεί στην περίφραξη, κατ' εκτίμηση περίπου: 2.080,00χλγ	2.080,00χλγ
	Σύνολο	2.080,00χλγ
	Στρογγυλοποίηση	<b>2.080,00χλγ</b>
<b>3.</b>	<b>Σύρμα αγκαθωτό γαλβανισμένο</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 64.46</b>
	θα εφαρμοστεί στην περίφραξη σε διπλή σειρά: 256,00X2=512,00μμ	512,00μμ
	Σύνολο	512,00μμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>521,00μμ</b>
<b>4.</b>	<b>Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 64.01.01</b>
	θα εφαρμοστούν στη πρόσοψη της περίφραξης, κατά μήκος του πεζοδρομίου και στο πάνω διάζωμα πάνω από τον χώρο συγκέντρωσης αποβλήτων. Από Σχέδιο Λ1	
	<u>Κάγκελο πρόσοψης</u> 1. Στην πρόσοψη θα πακτωθούν σε τοίχιο 41 κοιλοδοκοί 80x80x3 ύψους 2,00 μέτρων και πακτωμένων κατά 40εκ. άρα 41 x2,00=82,00 μμ X7,25(βάρος/μμ=594,50 κιλά 2. Καρέ 14x14 ύψους 1,30/12,6 εκατοστά=79/0,10=627X1,30X1,54=1.255,25 κιλά 3. Λάμες UPN 30X15 πί διπλές πάνω κάτω 79,00(μήκος πρόσοψης) X4,00=316,00μέτραX1,74=233,44 κιλά <u>Κάγκελο ράμπας</u> 1. (κοιλοδοκοί 50x50x3) 3x45,60x4,25=581,40 κιλά 2. (κοιλοδοκοί 50x50x3) 45,60/1,45=32 τεμάχιαX1,10=35,20X4,25= 149,60 κιλά 3. (κοιλοδοκοί 30x30x2,5) 45,60/0,25=182,40 τεμάχιαX0,80=145,92X2,03=296,22 <u>κιλά</u>	
	Σύνολο 594,50+1.255,25+233,44+581,40+149,60+296,22=3.110,41	3.110,41χλγ
	Στρογγυλοποίηση	<b>3.200,00χλγ</b>
<b>5.</b>	<b>Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 61.05</b>

	θα εφαρμοστούν για μικροτροποποιήσεις των Y1 και Y2, κατ' εκτίμηση περίπου: 2.600,00χλγ	2.600,00χλγ
	Σύνολο	2.600,00χλγ
	Στρογγυλοποίηση	<b>2.600,00χλγ</b>
<b>6.</b>	<b>Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 62.21</b>
	θα εφαρμοστούν για τις διόδους εισόδου και εξόδου του πράσινου σημείου, κατ' εκτίμηση περίπου: 500,00χλγ	500,00χλγ
	Από σχέδιο πόρτας ράβδοι (25χ25χ2,5χ28 τεμάχια 1,5μ χ1,77κιλ ανά μέτρο)=28χ1,5χ1,77=74,34κιλά, ράβδοι 50χ50χ3 {(4,00χ2)+(1,5χ4)}+{1,80χ2}=8+6+3,6=17,60χ4,43=77,97κιλά Σύνολο: 74,34+77,97=152,31κιλά η μία πόρτα. Επειδή υπάρχουν δύο πόρτες έχουμε 152,31χ2=304,62κιλά	
	Σύνολο	304,62χλγ
	Στρογγυλοποίηση	<b>500,00χλγ</b>
<b>7.</b>	<b>Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, δίφυλλα, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη, ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 65.17.04</b>
	θα τοποθετηθούν στο κτίριο K1, K2 και K3 K1: 1,40X1,30+1,20X1,30X2+0,50X0,50+0,85X2,10X3=10,54μ2	10,54μ2
	K2: 5,41X4,00+3,60χ4,00=36,04μ2	36,04μ2
	K3: 0,90X0,90X2+0,50X0,50=1,87μ2	1,87μ2
	Σύνολο	48,45μ2
	Στρογγυλοποίηση	<b>50,00μ2</b>
<b>8.</b>	<b>Θύρες αλουμινίου χωρίς υαλοστάσιο.</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 65.05</b>
	θα τοποθετηθούν στο κτίριο K2 και K3 K2: 1,15X2,00X2+0,75X2,00=6,10μ2	6,10μ2
	K3: 0,90X2,20=1,98μ2	1,98μ2
	Σύνολο	8,08μ2
	Στρογγυλοποίηση	<b>10,00μ2</b>
<b>9.</b>	<b>Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, συνολικού πάχους 18 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 8 mm, κρύσταλλο 5 mm)</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 76.27.01</b>
	θα τοποθετηθούν στο κτίριο K1, K2 και K3 K1: 1,40X1,30+1,20X1,30X2+0,50X0,50+0,85X2,10X3=10,54μ2	10,54μ2
	K2: 5,41X4,00+3,60χ4,00=36,04μ2	36,04μ2
	K3: 0,90X0,90X2+0,50X0,50=1,87μ2	1,87μ2
	Σύνολο	48,45μ2
	Στρογγυλοποίηση	<b>50,00μ2</b>
<b>10.</b>	<b>Κατασκευή χοάνης τροφοδοσίας</b>	<b>ΝΑΟΔΟ Σ51.1</b>
	θα τοποθετηθούν δύο τεμάχια όπως φαίνεται και από το σχέδιο της γενικής διάταξης, κατ' εκτίμηση περίπου: 3.600,00χλγ	3.600,00χλγ
	Σύνολο	3.600,00χλγ
	Στρογγυλοποίηση	<b>3.600,00χλγ</b>
<b>11.</b>	<b>Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους</b>	<b>ΝΑΟΔΟ Ε09.4</b>
	θα τοποθετηθούν 15 τεμάχια	15,00τεμ

	Σύνολο	15,00τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>15,00τεμ</b>
<b>1 2.</b>	<b>Ζευκτά στέγης από απλά στοιχεία δομικής ξυλείας πελεκητή</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 52.76.01</b>
	Υπολογίζοντας 0,0565μ3 ξυλείας ανά μ2 στέγης προκύπτει: 130,00Χ0,0565=4,94μ3	7,35μ3
	Σύνολο	7,35μ3
	Στρογγυλοποίηση	<b>7,40μ3</b>
<b>1 3.</b>	<b>Τεγίδωση στέγης από ξυλεία πριστή</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 52.79.02</b>
	Υπολογίζοντας 0,038μ3 ξυλείας ανά μ2 στέγης προκύπτει: 130,00Χ0,038=4,94μ3	4,94μ3
	Σύνολο	4,94μ3
	Στρογγυλοποίηση	<b>5,00μ3</b>
<b>1 4.</b>	<b>Κατεργασία επιφανειών σκελετού στέγης, πλήρης κατεργασία (ροκάνισμα, πλάνισμα, μόρφωση γωνιών με εργαλείο)</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 52.88.02</b>
	θα εφαρμοστούν στο κτίριο Κ2 και Κ3 Κ2: 132,07-2,93Χ8,41=107,43μ2	107,43μ2
	Κ3: 4,00Χ5,60=22,40μ2	22,40μ2
	Σύνολο	129,83μ2
	Στρογγυλοποίηση	<b>130,00μ2</b>
<b>1 5.</b>	<b>Επενδύσεις στεγών και δαπέδων με συνθετική ξυλεία τύπου OSB (Oriented Strand Boards) πάχους 18 mm</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 52.81.02</b>
	θα εφαρμοστούν στο κτίριο Κ2 και Κ3 Κ2: 132,07-2,93Χ8,41=107,43μ2	107,43μ2
	Κ3: 4,00Χ5,60=22,40μ2	22,40μ2
	Σύνολο	129,83μ2
	Στρογγυλοποίηση	<b>130,00μ2</b>
<b>1</b>	<b>Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 61.30</b>
	Εκτιμάται ότι θα απαιτηθούν 200,00χλγ	200,00χλγ
	Σύνολο	200,00χλγ
	Στρογγυλοποίηση	<b>200,00χλγ</b>
<b>1</b>	<b>Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 78.34</b>
	θα εφαρμοστούν στο κτίριο Κ2 και Κ3 Κ2: 132,07-2,93Χ8,41=107,43μ2	107,43μ2
	Κ3: 4,00Χ5,60=22,40μ2	22,40μ2
	Σύνολο	129,83μ2
	Στρογγυλοποίηση	<b>130,00μ2</b>
<b>1</b>	<b>Σκελετός στέγης, για κεραμίδια γαλλικού τύπου</b>	<b>ΝΑΟΙΚ 52.86</b>
	θα εφαρμοστούν στο κτίριο Κ2 και Κ3 Κ2: 132,07-2,93Χ8,41=107,43μ2	107,43μ2
	Κ3: 4,00Χ5,60=22,40μ2	22,40μ2
	Σύνολο	129,83μ2
	Στρογγυλοποίηση	<b>130,00μ2</b>



<b>1</b>	<b>Υδρορροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα Ανοικτή ημικυκλική</b>	<b>ΑΤΗΕ 8062.1</b>
<b>9.</b>	Υ1& Υ2: 12,60Χ6=75,60μμ	75,60μμ
	Κ1: 8,82+5,98+6,98+8,05=29,82μμ	29,82μμ
	Κ2: 10,82+9,81+3,33=23,96μμ	23,96μμ
	Κ3: 6,00μμ	6,00μμ
	Σύνολο	135,38 μμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>150,00 μμ</b>
<b>2</b>	<b>Υδρορροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα Σωληνωτή κυκλική</b>	<b>ΑΤΗΕ 8062.1</b>
	Κατακόρυφες υδρορροές στο κτίριο Υ1, Υ2, Κ2 και Κ3 Υ1 & Υ2: 6,00Χ6=36,00μμ	36,00μμ
	Κ2: 3,00μμ	3,00μμ
	Κ3: 2,60Χ3=7,80μμ	7,80μμ
	Σύνολο	46,80μμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>50,00 μμ</b>

## **7. ΛΟΙΠΑ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ**

<b>1.</b>	<b>Προμήθεια κηπευτικού χώματος</b>	<b>ΝΑΠΡΣ Δ07</b>
	Εκτιμάται ότι θα απαιτηθούν 200,00μ3 στα παρτέρια και στους χώρους φύτευσης	200,00μ3
	Σύνολο	200,00μ3
	Στρογγυλοποίηση	<b>200,00μ3</b>
<b>2.</b>	<b>Διάστρωση υλικών στην επιφάνεια της κονίστρας</b>	<b>ΝΑΠΡΣ Γ04</b>
	Εκτιμάται ότι θα απαιτηθούν 170,00μ2 στα παρτέρια και στους χώρους φύτευσης	170,00μ2
	Σύνολο	170,00μ2
	Στρογγυλοποίηση	<b>170,00μ2</b>
<b>3.</b>	<b>Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα</b>	<b>ΝΑΠΡΣ Γ01</b>
	Εκτιμάται ότι θα απαιτηθούν 170,00μ2 μόρφωσης στα παρτέρια και στους χώρους φύτευσης	0,17στρ
	Σύνολο	0,17στρ
	Στρογγυλοποίηση	<b>0,17στρ</b>
<b>4.</b>	<b>Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 Χ 0,30 Χ0,30 m</b>	<b>ΝΑΠΡΣ Ε01.1</b>
	Οι λάκκοι προορίζονται για την φύτευση 20,00τεμ θάμνων (βιβούρνων) στα παρτέρια	20 τεμ
	Σύνολο	20 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>20 τεμ</b>
<b>5.</b>	<b>Δένδρα, κατηγορίας Δ4, Σφένδαμος, Acer spp., μπάλα χώματος 10 λίτρα, ύψος 2,00</b>	<b>ΝΑΠΡΣ Φ\Δ01.8.50</b>
	Θα φυτευτούν σφένδαμοι 16,00τεμ στην ανατολική πλευρά 3,00 τεμάχια στον χώρο ενημέρωσης και 7,00τεμ πλησίον του χώρου στάθμευσης στο πάνω επίπεδο	26 τεμ
	Σύνολο	26 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>26 τεμ</b>

<b>6.</b>	<b>Δένδρα, κατηγορίας Δ8, Παυλόβνια, Paulownia tomentosa</b>	<b>ΝΑΠΡΣ Ε01.1</b>
	Θα φυτευτούν Παυλόβνιες 2,00τεμ στο κάτω επίπεδο και 1,00 τεμάχιο στο πάνω επίπεδο	3 τεμ
	Σύνολο	3 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>3 τεμ</b>
<b>7.</b>	<b>Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X0,50</b>	<b>ΝΑΠΡΣ Ε04.1</b>
	Προορίζονται για το φύτεμα των σφενδάμων	26 τεμ
	Σύνολο	26 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>26 τεμ</b>
<b>8.</b>	<b>Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος, διαστάσεων 1,00 X 1,00 X1,00</b>	<b>ΝΑΠΡΣ Ε04.3</b>
	Προορίζονται για το φύτεμα των Παυλόβνιων	3 τεμ
	Σύνολο	3 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>3 τεμ</b>
<b>9.</b>	<b>Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt</b>	<b>ΝΑΠΡΣ</b>
	Προορίζονται για το φύτεμα των σφενδάμων	26 τεμ
	Σύνολο	26 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>26 τεμ</b>
<b>10.</b>	<b>Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 41 - 80 lt</b>	<b>ΝΑΠΡΣ</b>
	Προορίζονται για το φύτεμα των Παυλόβνιων	3 τεμ
	Σύνολο	3 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>3 τεμ</b>
<b>11.</b>	<b>Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m</b>	<b>ΝΑΠΡΣ Ε11.1.1</b>
	Προορίζονται για το φύτεμα των σφενδάμων	26 τεμ
	Σύνολο	26 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>26 τεμ</b>
<b>12.</b>	<b>Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου Για μήκος πασσάλου πάνω από 2,50 m</b>	<b>ΝΑΠΡΣ Ε11.1.2</b>
	Προορίζονται για το φύτεμα των Παυλόβνιων	3 τεμ
	Σύνολο	3 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>3 τεμ</b>
<b>13.</b>	<b>Θάμνοι, κατηγορίας Θ4, Βιβούρνο κοινό, Viburnum tinus, μπάλα χώματος 18 λίτρα, ύψος &gt;1,00 μέτρα, περίμετρος κόμης &gt;2,00</b>	<b>ΝΑΠΡΣ Φ\Δ02.4.12</b>
	Θα φυτευθούν στην Βόρεια πλευρά του οικοπέδου	20 τεμ
	Σύνολο	20 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>20 τεμ</b>
<b>14.</b>	<b>Θάμνοι, κατηγορίας Θ3, Δενδρολίβανο, Rosmarinus officinalis, μπάλα χώματος 3 λίτρα, ύψος 0,50 έως 0,60 μέτρα, αριθμός κλάδων 5</b>	<b>ΝΑΠΡΣ Φ\Δ02.3.22</b>
	Θα φυτευτούν στον χώρο πανοραμικής θέας	12 τεμ
	Σύνολο	12 τεμ

	Στρογγυλοποίηση	<b>12 τεμ</b>
<b>15.</b>	<b>Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 20 mm</b>	<b>ΝΑΠΡΣ H01.1.2</b>
	Για την άρδευση κατ' εκτίμηση περίπου 170,00μμ	170,00μμ
	Σύνολο	170,00μμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>170,00μμ</b>
<b>16.</b>	<b>Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, επισκέψιμος</b>	<b>ΝΑΠΡΣ H08.1.1</b>
	Για την άρδευση των φυτών 70,00τεμ σταλλάκτες	70 τεμ
	Σύνολο	70 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>70 τεμ</b>
<b>17.</b>	<b>Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 in</b>	<b>ΝΑΠΡΣ H09.1.1.6</b>
	Για την άρδευση των φυτών θα χρησιμοποιηθούν 3,00τεμ ηλεκτροβάνες	3 τεμ
	Σύνολο	3 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>3 τεμ</b>
<b>18.</b>	<b>Προγραμματιστές μπαταρίας τύπου φρεατίου, ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες 2</b>	<b>ΝΑΠΡΣ H09.2.3.2</b>
	Για την άρδευση των φυτών θα χρησιμοποιηθούν 2,00τεμ προγραμματιστών μπαταρίας	2 τεμ
	Σύνολο	2 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>2 τεμ</b>
<b>19.</b>	<b>Πηνία ηλεκτροβανών συγκράτησης (Latching)</b>	<b>ΝΑΠΡΣ H09.1.4.2</b>
	Για την άρδευση των φυτών θα χρησιμοποιηθούν 3,00τεμ ηλεκτροβανών	3 τεμ
	Σύνολο	3 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>3 τεμ</b>
<b>20.</b>	<b>Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 30 x 40 cm, 4 H/B</b>	<b>ΝΑΠΡΣ H09.2.13.3</b>
	Για την άρδευση των φυτών θα χρησιμοποιηθούν 2,00τεμ φρεατίων ηλεκτροβανών	2 τεμ
	Σύνολο	2 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>2 τεμ</b>
<b>21.</b>	<b>Σωλήνας από PVC 4 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 40 mm</b>	<b>ΝΑΠΡΣ H02.1.2</b>
	Για την άρδευση των φυτών θα χρησιμοποιηθούν 50,00μμ σωλήνας pvc	50,00μμ
	Σύνολο	50,00μμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>50,00μμ</b>
<b>22.</b>	<b>Ρακόρ χαλύβδινα γαλβανισμένα, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in</b>	<b>ΝΑΠΡΣ H04.2.3</b>
	Για την άρδευση των φυτών θα χρησιμοποιηθούν 5,00τεμ Ρακόρ χαλύβδινα	5 τεμ
	Σύνολο	5 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>5 τεμ</b>

<b>23.</b>	<b>Ταυ χαλύβδινα, γαλβανισμένα, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in</b>	<b>ΝΑΠΡΣ Η04.4.3</b>
	Για την άρδευση των φυτών θα χρησιμοποιηθούν 5,00τεμ Ταυ χαλύβδινα	5 τεμ
	Σύνολο	5 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>5 τεμ</b>
<b>24.</b>	<b>Μούφες χαλύβδινες, γαλβανισμένες, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in</b>	<b>ΝΑΠΡΣ Η04.8.3</b>
	Για την άρδευση των φυτών θα χρησιμοποιηθούν 5,00τεμ Μούφες χαλύβδινες	5 τεμ
	Σύνολο	5 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>5 τεμ</b>
<b>25.</b>	<b>Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ1</b>	<b>ΝΑΠΡΣ Η05.1.3</b>
	Για την άρδευση των φυτών θα χρησιμοποιηθούν 3,00τεμ Σφαιρικοί κρουνοί	3 τεμ
	Σύνολο	3 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>3 τεμ</b>
<b>26.</b>	<b>Γωνίες χαλύβδινες, γαλβανισμένες, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in</b>	<b>ΝΑΠΡΣ Η04.6.3</b>
	Για την άρδευση των φυτών θα χρησιμοποιηθούν 5,00τεμ Γωνίες χαλύβδινες	5 τεμ
	Σύνολο	5 τεμ
	Στρογγυλοποίηση	<b>5 τεμ</b>

**ΒΕΡΟΙΑ 06-04-2021**

Οι Συντάκτες

Ζαχαρόπουλος Παναγιώτης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Σαχινίδης Κωνσταντίνος  
Μηχανολόγος Μηχανικός

Ο Δ/ντής Τεχνικών Υπηρεσιών

Βουσιλάς Στέφανος  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός