



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΑΡ. ΜΕΛ. 3/2021

### ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

ΕΡΓΟ : "Κατασκευή, επισκευή και συντήρηση αθλητικών εγκαταστάσεων Δήμου Νεστορίου"  
ΤΜΗΜΑ 1 : Γήπεδο ποδοσφαίρου Νεστορίου

## 1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

Α.Τ. 3

ΝΑΟΔΟ Α1Α02

Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες

α. Γενικά για τη διαμόρφωση του χώρου  
Γραφικός υπολογισμός

$$V_1 = (9.613,46 \cdot 0,20) = 1.922,69 \text{ m}^3$$

Σύνολο 1.922,69 m<sup>3</sup>

Α.Τ. 4

ΝΑΟΙΚ 20.05.01

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

α. Εκσκαφές θεμελίωσης τοιχείου αντιστήριξης

ι. Βόρειο όριο γηπέδου

$$V_1 = (5,57 + 52,14) \cdot 2,50 \cdot 0,70 = 100,99 \text{ m}^3$$

β. Εκσκαφές θεμελίωσης περίφραξης

$$V_2 = (0,30 \cdot 0,30) \cdot (0,71 + 8,04 + 60,72 + 2,20 + 1,70 + 6,27 + 10,87 + 0,70) = 8,21 \text{ m}^3$$

Σύνολο 109,20 m<sup>3</sup>

Α.Τ. 5

ΝΑΥΔΡ 3.01.02

Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών ή αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση.

α. Εκσκαφή τάφρου αποστραγγιστικού δικτύου με μηχανικά μέσα

	μήκος	πλάτος		βάθος	Όγκος
κύριο αποστραγγιστικό Φ315	108,34	0,6 *		1,5 =	97,51
προς όμβρια Φ400	87,02	0,6 *		1,5 =	78,32

δευτερεύοντα αποστραγγιστικά Φ250	21,45	0,4 *		1,5 =	12,87
	35,43	0,4 *		1,5 =	21,26
	49,42	0,4 *		1,5 =	29,65
	53,24	0,4 *		1,5 =	31,94
	53,29	0,4 *		1,5 =	31,97
	53,32	0,4 *		1,5 =	31,99
	53,36	0,4 *		1,5 =	32,02
	53,35	0,4 *		1,5 =	32,01
	53,35	0,4 *		1,5 =	32,01
	53,37	0,4 *		1,5 =	32,02
	20,26	0,4 *		1,5 =	12,16
	33,4	0,4 *		1,5 =	20,04
	46,57	0,4 *		1,5 =	27,94
	53,1	0,4 *		1,5 =	31,86
	53,16	0,4 *		1,5 =	31,90
	53,2	0,4 *		1,5 =	31,92
	53,24	0,4 *		1,5 =	31,94
	53,33	0,4 *		1,5 =	32,00
	53,37	0,4 *		1,5 =	32,02
	53,45	0,4 *		1,5 =	32,07
Μερικό σύνολο	952,66				571,60

δευτερεύοντα αποστραγγιστικά Φ200	6,13	0,4 *		1,5 =	3,68
	16,42	0,4 *		1,5 =	9,85
	26,7	0,4 *		1,5 =	16,02
	21,45	0,4 *		1,5 =	12,87
	11,93	0,4 *		2,5 =	11,93
	6,27	0,4 *		1,5 =	3,76
	16,63	0,4 *		1,5 =	9,98
	27,04	0,4 *		1,5 =	16,22
	22,92	0,4 *		1,5 =	13,75
	12,65	0,4 *		2,5 =	12,65
Μερικό σύνολο	168,14				110,72

β. Εκσκαφές αποστραγγιστικού δικτύου ομβρίων

Διάδρομος στίβου

$$V_2 = (1,00 \cdot 0,36) \cdot 79,84 = 28,74 \text{ m}^3$$

γ. Εκσκαφές αποστραγγιστικού δικτύου ομβρίων στο όριο της θεμελίωσης του κλειστού γυμναστηρίου

Διάδρομος στίβου

$$V_3 = (20,00 \cdot 2,00) \cdot 2,00 = 80,00 \text{ m}^3$$

Σύνολο 966,89 m<sup>3</sup>

<b>A.T. 7</b>
<b>ΝΑΥΔΡ Α/5.09.01</b>
<b>Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά, με φυσικά αμμοχάλικα.</b>

α. Τοιχείο αντιστήριξης  
 ι. Βόρειο όριο γηπέδου

$$V_1 = (5,57 + 52,14) * 2,50 * 0,70 = 16,74 \text{ m}^3$$

<b>Σύνολο</b>	<b>16,74 m<sup>3</sup></b>
---------------	----------------------------

<b>A.T. 9</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 22.10</b>
<b>Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα</b>

α. Κατ' αποκοπή

$$V_1 = 2,00 \text{ m}^3$$

<b>Σύνολο</b>	<b>2,00 m<sup>3</sup></b>
---------------	---------------------------

<b>A.T. 10</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 22.15.01</b>
<b>Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης</b>

α. Βάση θεμελίωσης οικίσκων εξωτερικά του κλειστού γυμναστηρίου Νεστορίου  
 (Γραφικός υπολογισμός)

$$V_1 = (52,72 * 0,25) = 13,18 \text{ m}^3$$

β. Σενάζ και πρέκια οικίσκων εξωτερικά του κλειστού γυμναστηρίου Νεστορίου

$$V_2 = (8,48+8,46)*0,20*0,20+(2,00*0,20*0,10)*2 = 0,76 \text{ m}^3$$

<b>Σύνολο</b>	<b>13,94 m<sup>3</sup></b>
---------------	----------------------------

<b>A.T. 11</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 22.52</b>
<b>Αποξήλωση μεταλλικών φύλλων επιστέγασης</b>

α. Σκεπή βοηθητικών οικίσκων εξωτερικά του κλειστού γυμναστηρίου

$$E_1 = (12,27+12,34)*1,10 = 27,07 \text{ m}^2$$

<b>Σύνολο</b>	<b>27,07 m<sup>2</sup></b>
---------------	----------------------------

<b>A.T. 12</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 22.51</b>
<b>Καθαίρεση φέροντος οργανισμού ξύλινης στέγης</b>

α. Σκεπή βοηθητικών οικίσκων εξωτερικά του κλειστού γυμναστηρίου

i. Υποστηλώματα στεγάστρου

$$V_1 = (0,12*0,12)*2,30*4 = 0,13 \text{ m}^3$$

ii. Κύριες δοκοί

$$V_2 = (0,12*0,12)*[(4,80*4)+4,11]*2 = 0,67 \text{ m}^3$$

iii. Λοιπά στοιχεία (κατ' αποκοπή)

$$V_3 = 0,20 \text{ m}^3$$

<b>Σύνολο</b>	<b>1,00 m<sup>3</sup></b>
---------------	---------------------------

<b>A.T. 13</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 22.45</b>
<b>Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων</b>

α. Θύρες βοηθητικών οικίσκων εξωτερικά του κλειστού γυμναστηρίου

$$E_1 = (1,20*2,00)*2 = 4,80 \text{ m}^2$$

<b>Σύνολο</b>	<b>4,80 m<sup>2</sup></b>
---------------	---------------------------

<b>A.T. 14</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 22.04</b>
<b>Καθαίρεση πλινθοδομών</b>

α. Βοηθητικοί οικίσκοι εξωτερικά του κλειστού γυμναστηρίου

$$E_1 = [(2,00+2,00)*(2,50+2,20)/2+(4,50*2,20)-(1,20*2,00)]*2*0,20 = 6,76 \text{ m}^3$$

<b>Σύνολο</b>	<b>6,76 m<sup>3</sup></b>
---------------	---------------------------

<b>A.T. 15</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 22.23</b>
<b>Καθαίρεση επιχρισμάτων</b>

α. Βοηθητικοί ογκοί εκωτερικά του κλειστού γυμναστηρίου

$$E_1 = [(2,00+2,00) \cdot (2,50+2,20)/2 + (4,50 \cdot 2,20) - (1,20 \cdot 2,00) - (0,20 \cdot 2,20) \cdot 2] \cdot 2 = 64,08 \text{ m}^2$$

<b>Σύνολο</b>	<b>64,08 m<sup>3</sup></b>
---------------	----------------------------

<b>A.T. 16</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 10.01.02</b>
<b>Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα, με μηχανικά μέσα</b>

α. Άοπλο σκυρόδεμα (Α.Τ.9)

$$B_1 = 2,00 \cdot 2,00 \text{ ton/m}^3 = 4,00 \text{ ton}$$

β. Οπλισμένο σκυρόδεμα (Α.Τ.10)

$$B_2 = 13,94 \cdot 2,40 \text{ ton/m}^3 = 33,46 \text{ ton}$$

γ. Καθαίρεση στέγης (Α.Τ.12)

$$B_3 = 1,00 \cdot 0,50 \text{ ton/m}^3 = 0,50 \text{ ton}$$

δ. Καθαίρεση τοιχοποιίας (Α.Τ.13)

$$B_4 = 6,76 \cdot 0,19 \cdot 1,70 \text{ ton/m}^3 = 2,18 \text{ ton}$$

ε. Καθαίρεση επιχρισμάτων (Α.Τ.14)

$$B_5 = 64,08 \cdot 0,025 \cdot 1,90 \text{ ton/m}^3 = 3,04 \text{ ton}$$

<b>Σύνολο</b>	<b>43,18 ton</b>
---------------	------------------

<b>A.T. 17</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 10.07.01</b>
<b>Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας</b>

α. Όπως Α.Τ. 16 για απόσταση 28km

$$\Lambda_1 = 43,18 \cdot 28,00 = 1.209,04 \text{ ton.km}$$

<b>Σύνολο</b>	<b>1.209,04 ton.km</b>
---------------	------------------------

<b>A.T. 22</b>
<b>ΝΑΟΙΚ ΝΙ20.50.06.01</b>
<b>Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΔΕΚΚ). Υλικά κατεδαφίσεων χωρίς πολλά πρόσμικτα</b>

α. Όπως Α.Τ. 16 για απόσταση 28km

$$B_1 = 43,18 \text{ ton}$$

<b>Σύνολο</b>	<b>43,18 ton</b>
---------------	------------------

## 2. ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΪΑΣ

<b>A.T. 23</b>
<b>ΝΑΟΔΟ Γ02.1</b>
<b>Βάση οδοστρώσεως μεταβλητού πάχους (Π.Τ.Π. Ο-155)</b>

α. Συνολικά στο χώρο πλήν των χώρων πλακοστρώσεων και του καναλιού αποστράγγισης

(Γραφικός υπολογισμός)  $V_1 = 54,24 \cdot 0,20 = 10,85 \text{ m}^3$

<b>Σύνολο</b>	<b>10,85 m<sup>3</sup></b>
---------------	----------------------------

<b>A.T. 25</b>
<b>ΝΑΟΔΟ Δ03</b>
<b>Ασφαλτική προεπάλειψη</b>

α. Συνολικά στο χώρο πλήν των χώρων πλακοστρώσεων και του καναλιού αποστράγγισης

(Γραφικός υπολογισμός)  $E_1 = 54,24 \text{ m}^2$

<b>Σύνολο</b>	<b>54,24 m<sup>2</sup></b>
---------------	----------------------------

<b>A.T. 26</b>
<b>ΝΑΟΔΟ Δ05.1</b>
<b>Ασφαλτική στρώση βάσης (Π.Τ.Π. Α260), πάχους 0,05 m</b>

α. Συνολικά στο χώρο πλήν των χώρων πλακοστρώσεων και του καναλιού αποστράγγισης  
(Γραφικός υπολογισμός)

$$E_1 = 54,24 \text{ m}^2$$

<b>Σύνολο</b>	<b>54,24 m<sup>2</sup></b>
---------------	----------------------------

<b>A.T. 27</b>
<b>ΝΑΟΔΟ Δ08.1</b>
<b>Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας πάχους 0,05m (Π.Τ.Π. Α265), με χρήση κοινής ασφάλτου</b>

α. Συνολικά στο χώρο πλήν των χώρων πλακοστρώσεων και του καναλιού αποστράγγισης  
(Γραφικός υπολογισμός)

$$E_1 = 54,24 \text{ m}^2$$

<b>Σύνολο</b>	<b>54,24 m<sup>2</sup></b>
---------------	----------------------------

## 2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ - ΞΥΛΟΥΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ

<b>A.T. 29</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 32.01.03</b>
<b>Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15</b>

α. Σκυρόδεμα καθαριότητας θεμελίωσης τοιχείου αντιστήριξης βόρειο όριο γηπέδου

$$V_1 = (1,40 \cdot 0,10) \cdot (5,57 + 52,14) = 8,08 \text{ m}^3$$

β. Σκυρόδεμα καθαριότητας αποστραγγιστικού δικτύου ομβρίων  
Διάδρομος στίβου

$$V_2 = (0,70 \cdot 0,10) \cdot 79,84 = 5,59 \text{ m}^3$$

<b>Σύνολο</b>	<b>13,67 m<sup>3</sup></b>
---------------	----------------------------

<b>A.T. 30</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 32.01.04</b>
<b>Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20</b>

α. Σκυρόδεμα τοιχείου αντιστήριξης βόρειου ορίου γηπέδου

$$V_1 = [(1,30 \cdot 0,40) + (1,70 \cdot 0,25)] \cdot (5,57 + 52,14) = 54,54 \text{ m}^3$$

β. Σκυρόδεμα θεμελίωσης νέου τμήματος περιφράξης

$$V_2 = (0,30 \cdot 0,50) \cdot (0,71 + 8,04 + 60,72 + 2,20 + 1,70 + 6,27 + 10,87 + 0,70) = 13,68 \text{ m}^3$$

γ. Σκυρόδεμα αποστραγγιστικού αγωγού (κανάλι) ομβρίων (εσωτερικών διαστάσεων 0,21x0,21m βάθος και πάχους τοιχείου 0,15m)

$$V_3 = (0,51 + 0,36 + 0,36) \cdot 0,15 \cdot 79,84 = 14,73 \text{ m}^3$$

δ. Σκυρόδεμα βάσης κρασπέδων

$$V_4 = (0,30 \cdot 0,15) \cdot (2,80 + 3,05) + (0,25 \cdot 0,15 \cdot 79,84) \cdot 2 = 6,25 \text{ m}^3$$

ε. Σκυρόδεμα ρειθρών

$$V_5 = (0,25 \cdot 0,15) \cdot (2,80 + 3,05) = 0,22 \text{ m}^3$$

στ. Σκυρόδεμα βάσεων πλακοστρώσεων

$$V_6 = (112,70 \cdot 0,15) = 16,91 \text{ m}^3$$

ζ. Σκυρόδεμα δικτύων αποστράγγισης (βόρειο όριο γηπέδου)

$$V_7 = 0,08 \cdot (5,57 + 52,14) = 4,62 \text{ m}^3$$

η. Σκυρόδεμα δικτύων αποστράγγισης (όριο θεμελίωσης κλειστού γυμναστηρίου)

$$V_7 = 0,08 \cdot 20,00 = 1,60 \text{ m}^3$$

<b>Σύνολο</b>	<b>112,54 m<sup>3</sup></b>
---------------	-----------------------------

<b>A.T. 31</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 79.22</b>
<b>Προμήθεια και προσθήκη πρόσμικτων και προσθέτων στο σκυρόδεμα. Πρόσμικτα μείωσης λόγου νερού προς τσιμέντο, κατά ΕΛΟΤ EN 934-2.</b>

α. Ποσότητα σκυροδέματος C16/20 - 300kg τσιμέντο/m<sup>3</sup> (Ποσότητα από Α.Τ.28)

(Αναλογία πρόσμικτο 1% επί του βάρους τσιμέντου)

$$B_1 = 112,54 \cdot 1\% \cdot 300 = 337,62 \text{ kg}$$

<b>Σύνολο</b>	<b>337,62 kg</b>
---------------	------------------

<b>A.T. 32</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 79.21</b>
<b>Στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ EN 934-2</b>

α. Ποσότητα σκυροδέματος C16/20 - 300kg τσιμέντο/m<sup>3</sup> (Ποσότητα από Α.Τ.28)  
(Αναλογία πρόσμικτου 0.4% επί του βάρους τσιμέντου)

$$B_1 = 112,54 \cdot 0,4\% \cdot 300 = 135,05 \text{ kg}$$

<b>Σύνολο</b>	<b>135,05 kg</b>
---------------	------------------

<b>A.T. 33</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 38.03</b>
<b>Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών</b>

α. Σκυρόδεμα τοιχίου αντιστήριξης βόρειου ορίου γηπέδου

i. Σκυρόδεμα καθαριότητας  $E_1 = (1,50 + 1,50 + 5,57 + 52,14 + 3,14 + 50,74) \cdot 0,10 = 11,46 \text{ m}^2$

ii. Σκυρόδεμα βάσης  $E_2 = (0,40 + 1,70) \cdot (5,57 + 52,14) + (0,4 \cdot 1,30) + (1,70 \cdot 0,25) = 122,14 \text{ m}^2$

β. Σκυρόδεμα θεμελίωσης νέου τμήματος περιφραξης

i. Σκυρόδεμα καθαριότητας  $E_3 = (0,71 + 8,04 + 60,72 + 2,20 + 1,70 + 6,27 + 10,87 + 0,70) \cdot 0,20 = 18,24 \text{ m}^2$

γ. Σκυρόδεμα αποστραγγιστικού αγωγού (κανάλι) ομβρίων (εσωτερικών διαστάσεων 0,21x0,21m βάθος και πάχους τοιχίου 0,15m)

i. Σκυρόδεμα καθαριότητας  $E_4 = (79,84 + 0,51) \cdot 2 \cdot 0,10 = 16,07 \text{ m}^2$

ii. Σκυρόδεμα καθαριότητας  $E_5 = ((0,21 + 0,36) \cdot 2 \cdot (79,84 + 79,84) + (0,51 + 0,21) \cdot 2) \cdot 0,21 = 38,53 \text{ m}^2$

δ. Σκυρόδεμα βάσης κρασπέδων

$$E_6 = 0,15 \cdot (2,80 + 3,05) \cdot 2 + (79,84 + 0,25) \cdot 2 \cdot 0,15 = 25,78 \text{ m}^2$$

ε. Σκυρόδεμα ρείθρων

$$E_7 = 0,15 \cdot (2,80 + 3,05 + 0,30 + 0,30) = 0,97 \text{ m}^2$$

στ. Σκυρόδεμα πλακοστρώσεων

$$E_8 = 0,15 \cdot (2,20 + 32,08) = 5,14 \text{ m}^2$$

ζ. Σκυρόδεμα δικτύων αποστράγγισης (βόρειο όριο γηπέδου)

$$E_9 = 0,18 \cdot (5,57 + 52,14) \cdot 2 = 20,78 \text{ m}^2$$

η. Σκυρόδεμα δικτύων αποστράγγισης (όριο θεμελίωσης κλειστού γυμναστηρίου)

$$E_{10} = 0,18 \cdot 20,00 = 3,60 \text{ m}^2$$

<b>Σύνολο</b>	<b>262,70 m<sup>2</sup></b>
---------------	-----------------------------

<b>A.T. 34</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 38.20.02</b>
<b>Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.</b>

α. Τοιχείο αντιστήριξης στο βόρειο τμήμα του γηπέδου

(Ευθύγραμμες ράβδοι) - Ποσότητα από πίνακα οπλισμού

$$B_1 = 5.197,41 \text{ kg}$$

β. (Δομικό πλέγμα) - Ποσότητα από πίνακα οπλισμού

$$B_2 = 278,67 \text{ kg}$$

<b>Σύνολο</b>	<b>5.476,08 kg</b>
---------------	--------------------

<b>A.T. 35</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 38.20.03</b>
<b>Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C.</b>

α. Κανάλι αποστράγγισης

$$B_1 = 79,84 \cdot 2 \cdot 0,86 \cdot 1,10 \cdot 2,00 = 302,11 \text{ kg}$$

β. Νέο τμήμα περιφραξης

$$B_2 = (0,71 + 8,04 + 60,72 + 2,20 + 1,70 + 6,27 + 10,87 + 0,70) \cdot 0,45 \cdot 1,10 \cdot 2,00 = 90,29 \text{ kg}$$

γ. Βάση πλακόστρωσης

$$B_3 = 112,70 \cdot 1,10 \cdot 2,00 = 247,94 \text{ kg}$$

<b>Σύνολο</b>	<b>640,34 kg</b>
---------------	------------------

<b>A.T. 36</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 38.45</b>
<b>Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων</b>

α. Από επιφάνεια ξυλοτύπου Α.Τ.32

$$E_1 = 262,70 \text{ m}^2$$

<b>Σύνολο</b>	<b>262,70 m<sup>2</sup></b>
---------------	-----------------------------

#### 4. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ-ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΚΑΛΥΨΕΙΣ

A.T. 39

ΝΑΟΙΚ 78.96

Επιστρώσεις δαπέδων με κυβολίθους από γρανίτη

α. Κατ' αποκοπή

$$E_1 = 20,00 \text{ m}^3$$

Σύνολο

20,00

m<sup>2</sup>

A.T. 40

ΝΑΟΙΚ 73.16.02

Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου,πλευράς άνω των 30 cm

α. Πεζόδρομος παραπλεύρως του κλειστού γυμναστηρίου (ανατολικό όριο)

Γραφικός υπολογισμός  $E_1 = (9,32+8,64+7,93+13,06+15,46+8,63)= 63,04 \text{ m}^2$

β. Αύλειος χώρος του κλειστού γυμναστηρίου

Γραφικός υπολογισμός  $E_2 = (19,33+107,96)= 127,29 \text{ m}^2$

Σύνολο

190,33

m<sup>2</sup>

A.T. 41

ΝΑΟΙΚ 74.90.04

Ταινίες (φιλέτα) επιστρώσεων από μάρμαρο, σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 3 cm.

α. Πεζόδρομος παραπλεύρως του κλειστού γυμναστηρίου (ανατολικό όριο)

$$E_1 = (3,46+28,78+0,90+0,90+1,17+0,91+1,66+1,43+1,19)= 40,40 \text{ μμ}$$

Σύνολο

40,40

μμ

A.T. 42

ΝΑΟΙΚ ΣΧ\73.16.02.2

Τσιμεντόπλακες όδευσης τυφλών. Με τετράγωνες πλάκες διαστάσεων 40Χ40εκ.

α. Πεζόδρομος παραπλεύρως του κλειστού γυμναστηρίου (ανατολικό όριο)

Γραφικός υπολογισμός  $E_1 = (30,22 + 2,34) * 0,40 = 13,02 \text{ m}^2$

β. Αύλειος χώρος του κλειστού γυμναστηρίου

Γραφικός υπολογισμός  $E_2 = (7,11 + 6,99 + 2,00) * 0,40 = 6,44 \text{ m}^2$

Σύνολο

19,46

m<sup>2</sup>

A.T. 43

ΝΑΟΙΚ 75.31.04

Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο, Ποδιές παραθύρων από σκληρό / εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο d = 3 cm

α. Ανατολική όψη

i. Παράθυρα κυρίως κτιρίου  $E_1 = (3,43+3,85+3,84+3,76)*0,40 = 5,95 \text{ m}^2$

β. Δυτική όψη

i. Παράθυρα κυρίως κτιρίου  $E_2 = (3,43+3,85+3,84+3,76)*0,40 = 5,95 \text{ m}^2$

ii. Παράθυρα αποδυτηρίων 1

$$E_3 = (0,90+1,80+0,90+0,50+0,90)*0,40 = 2,00 \text{ m}^2$$

iii. Παράθυρα αποδυτηρίων 2

$$E_4 = (0,90+0,50+0,90+1,50)*0,40 = 1,52 \text{ m}^2$$

iv. Παράθυρα αποδυτηρίων διαπηγών

$$E_5 = (0,90+0,50)*0,40 = 0,56 \text{ m}^2$$

Σύνολο

15,98

m<sup>2</sup>

A.T. 44

ΝΑΟΙΚ 75.41.03N.1

Επενδύσεις βαθμίδων μήκους έως 2,00 m με σχιστόλιθο τύπου Καρύστου ή Καβάλας πάχους 5/ 2 cm (βατήρων/μετώπων)

α. Σκάλα καθόδου από περιοχή Αστυνομίας

$$M_1 = 1,44*12 = 17,28 \text{ m}$$

β. Σκάλα εισόδου από είσοδο κλειστού γυμναστηρίου προς γήπεδο

$$M_2 = 1,47+1,48+1,49+1,50+1,51+1,52+1,53+1,54+1,55 = 13,59 \text{ m}$$

Σύνολο

30,87

m

A.T. 45

ΝΑΟΙΚ 73.11

**Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες**

α. Αύλειος χώρος κλειστού γυμναστηρίου Νεστορίου  
Γραφικός υπολογισμός

$$E_1 = (63,83 + 2,20 + 2,20) = 68,23 \text{ m}^2$$

	<b>Σύνολο</b>	<b>68,23 m<sup>2</sup></b>
--	---------------	----------------------------

**A.T. 46**

**ΝΑΟΙΚ 73.12**

**Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ορθογωνισμένες**

α. Αύλειος χώρος κλειστού γυμναστηρίου Νεστορίου  
Γραφικός υπολογισμός

$$E_1 = 19,65 \text{ m}^2$$

	<b>Σύνολο</b>	<b>19,65 m<sup>3</sup></b>
--	---------------	----------------------------

**A.T. 47**

**ΝΑΟΔΟ B51**

**Πρόχυτα κράσπεδα 0.15x0,30m από σκυρόδεμα**

α. Αύλειος χώρος κλειστού γυμναστηρίου Νεστορίου  
Γραφικός υπολογισμός

$$E_1 = 63,83 \text{ m}^2$$

	<b>Σύνολο</b>	<b>63,83 m<sup>3</sup></b>
--	---------------	----------------------------

**A.T. 48**

**ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ51ΣΧ.1**

**Πρόχυτα έγχρωμα κράσπεδα 0.08x0,20m από σκυρόδεμα με τη βάση τους**

α. Βόρεια πλευρά γηπέδου ποδοσφαίρου  
Γραφικός υπολογισμός

$$M_1 = (79,84 \times 2) = 159,68 \text{ m}$$

	<b>Σύνολο</b>	<b>159,68 m</b>
--	---------------	-----------------

**A.T. 53**

**ΝΑΠΡΣ Γ04.N.1**

**Επιστρώσεις επιφανειών με μονοβάθμιο υλικό λατομείου (γαρμπίλι)**

α. Κατ' αποκοπή

$$V_1 = 33,70 \text{ m}^3$$

	<b>Σύνολο</b>	<b>33,70 m<sup>3</sup></b>
--	---------------	----------------------------

**5. ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΙΣ**

**A.T. 54**

**ΝΑΥΔΡ 11.02.03**

**Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, τυποποιημένες, ηλεκτροπρεσσαριστές, γαλβανισμένες**

α.Κανάλι αποστράγγισης όμβριων στα βόρεια πλευρά του γηπέδου  
(Για γαλβανισμένη εσχάρα διαστάσεων 250x1000mm - 4,70kg/τεμ)  
(Για γαλβανισμένο πλαίσιο διαστάσεων 260x1010mm - 3,80kg/τεμ)

$$B_1 = 80 \times (4,70 + 3,80) = 680,00 \text{ kg}$$

	<b>Σύνολο</b>	<b>680,00 kg</b>
--	---------------	------------------

**A.T. 56**

**ΝΑΟΙΚ 21.03.04**

**Γραμμικά στραγγιστήρια από διάτρητους πλαστικούς σωλήνες με περίβλημα γεωυφάσματος με διάτρητους σωλήνες D 200 mm**

	μήκος	πλάτος		βάθος		Όγκος
δευτερεύοντα αποστραγγιστικά Φ200	6,13	0,4	*	1,5	=	3,68
	16,42	0,4	*	1,5	=	9,85
	26,7	0,4	*	1,5	=	16,02
	21,45	0,4	*	1,5	=	12,87
	11,93	0,4	*	2,5	=	11,93
	6,27	0,4	*	1,5	=	3,76
	16,63	0,4	*	1,5	=	9,98
	27,04	0,4	*	1,5	=	16,22
	22,92	0,4	*	1,5	=	13,75
	12,65	0,4	*	2,5	=	12,65
Μερικό σύνολο	168,14					110,72

	<b>Σύνολο</b>	<b>168,14 m</b>
--	---------------	-----------------

A.T. 57

ΝΑΟΙΚ 21.03.05N

Γραμμικά στραγγιστήρια από διάτρητους πλαστικούς σωλήνες με περίβλημα γεωυφάσματος με διάτρητους σωλήνες D 250 mm

	μήκος	πλάτος		βάθος		Όγκος
δευτερεύοντα αποστραγγιστικά Φ250	21,45	0,4	*	1,5	=	12,87
	35,43	0,4	*	1,5	=	21,26
	49,42	0,4	*	1,5	=	29,65
	53,24	0,4	*	1,5	=	31,94
	53,29	0,4	*	1,5	=	31,97
	53,32	0,4	*	1,5	=	31,99
	53,36	0,4	*	1,5	=	32,02
	53,35	0,4	*	1,5	=	32,01
	53,35	0,4	*	1,5	=	32,01
	53,37	0,4	*	1,5	=	32,02
	20,26	0,4	*	1,5	=	12,16
	33,4	0,4	*	1,5	=	20,04
	46,57	0,4	*	1,5	=	27,94
	53,1	0,4	*	1,5	=	31,86
	53,16	0,4	*	1,5	=	31,90
	53,2	0,4	*	1,5	=	31,92
	53,24	0,4	*	1,5	=	31,94
	53,33	0,4	*	1,5	=	32,00
	53,37	0,4	*	1,5	=	32,02
	53,45	0,4	*	1,5	=	32,07
Μερικό σύνολο	952,66					571,60

Σύνολο

952,66 m

A.T. 58

ΝΑΟΙΚ 21.03.06N

Γραμμικά στραγγιστήρια από διάτρητους πλαστικούς σωλήνες με περίβλημα γεωυφάσματος με διάτρητους σωλήνες D 315 mm

	μήκος	πλάτος		βάθος		Όγκος
κύριο αποστραγγιστικό Φ315	108,34	0,6	*	1,5	=	97,51

Σύνολο

108,34 m

A.T. 60

ΝΑΥΔΡ 12.10.08

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 400 mm

	μήκος	πλάτος		βάθος		Όγκος
προς όμβρια Φ400	87,02	0,6	*	1,5	=	78,32

Σύνολο

87,02 m

A.T. 64

ΝΑΟΙΚ 79.18

Μεμβράνη HDPE με κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές (αυγουλιέρα)

α. Δίκτυο αποστράγγισης (όριο θεμελίωσης κλειστού γυμναστηρίου)

$$E = 20,00 \times 2,00 =$$

40,00 m<sup>2</sup>

Σύνολο

40,00 m<sup>2</sup>

#### 4. ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

A.T. 67

ΝΑΟΙΚ 64.48.N3

Περίφραξη γαλβανιζέ ύψους 2.5 m σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τα σχέδια μαζί με τις πόρτες εισόδου

α. Νέο τμήμα περιφράξης

$$M_1 = (0,71 + 8,04 + 60,72 + 2,20 + 1,70 + 6,27 + 10,87 + 0,70) =$$

91,21 m

Σύνολο

91,21 m

A.T. 68

ΝΑΟΙΚ 64.48N4

Συντήρηση υφιστάμενης περίφραξης

α. Υφιστάμενη περίφραξη

$$M_1 = (72,18 + 108,06 + 72,88 + 108,94) =$$

362,06 m

Σύνολο

362,06 m

<b>A.T. 69</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 64.17</b>
<b>Κιγκκιδώματα από ανοξείδωτο χάλυβα</b>

α. Σκάλα καθόδου από περιοχή Αστυνομίας	$B_1 = 6,00 \text{ kg/m} * 3,85\text{m} * 2 \text{ πλευρές} =$	46,20 kg
β. Σκάλα εισόδου από είσοδο κλειστού γυμναστηρίου προς γήπεδο	$B_2 = 6,00 \text{ kg/m} * 3,15\text{m} * 2 \text{ πλευρές} =$	37,80 kg
γ. Ράμπα Νοτίας εισόδου κλειστού γυμναστηρίου	$B_3 = 6,00 \text{ kg/m} * 2,00\text{m} * 2 \text{ πλευρές} =$	24,00 kg

<b>Σύνολο</b>	<b>108,00 kg</b>
---------------	------------------

<b>A.T. 70</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 65.17.01</b>
<b>Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, μονόφυλλα, ανοιγόμενα περί κατακόυφο ή οριζόντιο άξονα</b>

α. Ανατολική όψη		
i. Παράθυρα κυρίως κτιρίου	$E_1 = (3,43+3,85+3,84+3,76)*2,00=$	29,76 m <sup>2</sup>
β. Δυτική όψη		
i. Παράθυρα κυρίως κτιρίου	$E_2 = (3,43+3,85+3,84+3,76)*0,55=$	8,18 m <sup>2</sup>
ii. Παράθυρα αποδυτηρίων 1	$E_3 = (0,90+1,80+0,90+0,50+0,90)*0,55=$	2,75 m <sup>2</sup>
iii. Παράθυρα αποδυτηρίων 2	$E_4 = (0,90+0,50+0,90+1,50)*0,55=$	2,09 m <sup>2</sup>
iv. Παράθυρα αποδυτηρίων διαπητών	$E_5 = (0,90+0,50)*0,55=$	0,77 m <sup>2</sup>

<b>Σύνολο</b>	<b>43,55 m2</b>
---------------	-----------------

<b>A.T. 71</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 65.25Σ1</b>
<b>Σταθερές σίτες αερισμού σε πλαίσιο αλουμινίου ηλεκτροστατικά βαμμένου με ισχυρή μεταλλική σίτα.</b>

α. Ανατολική όψη		
i. Παράθυρα κυρίως κτιρίου	$E_1 = (3,43*2,00)=$	6,86 m <sup>2</sup>
β. Δυτική όψη		
i. Παράθυρα κυρίως κτιρίου	$E_2 = (3,43*0,55)=$	1,89 m <sup>2</sup>
ii. Παράθυρα αποδυτηρίων 1	$E_3 = (1,80+0,90)*0,55=$	1,49 m <sup>2</sup>
iii. Παράθυρα αποδυτηρίων 2	$E_4 = (0,90+1,50)*0,55=$	1,32 m <sup>2</sup>
iv. Παράθυρα αποδυτηρίων διαπητών	$E_5 = (0,90+0,50)*0,55=$	0,77 m <sup>2</sup>

<b>Σύνολο</b>	<b>12,32 m<sup>2</sup></b>
---------------	----------------------------

<b>A.T. 72</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 76.27.02Σ1</b>
<b>Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί οπλισμένοι αλοπίνακες, συνολικού πάχους 22 mm, (κρύσταλλο 6,5 mm, κενό 9 mm, κρύσταλλο 6,5 mm)</b>

α. Ανατολική όψη		
i. Παράθυρα κυρίως κτιρίου	$E_1 = (3,43+3,85+3,84+3,76)*2,00*0,90=$	26,78 m <sup>2</sup>
β. Δυτική όψη		
i. Παράθυρα κυρίως κτιρίου	$E_2 = (3,43+3,85+3,84+3,76)*0,55*0,90=$	7,37 m <sup>2</sup>
ii. Παράθυρα αποδυτηρίων 1	$E_3 = (0,90+1,80+0,90+0,50+0,90)*0,55*0,90=$	2,48 m <sup>2</sup>
iii. Παράθυρα αποδυτηρίων 2	$E_4 = (0,90+0,50+0,90+1,50)*0,55*0,90=$	1,88 m <sup>2</sup>
iv. Παράθυρα αποδυτηρίων διαπητών	$E_5 = (0,90+0,50)*0,55*0,90=$	0,69 m <sup>2</sup>

<b>Σύνολο</b>	<b>39,20 m<sup>2</sup></b>
---------------	----------------------------

## 7. ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ - ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

<b>A.T. 73</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 71.22</b>
<b>Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα</b>

α. Κατ' αποκοπή επιδιωρθώσεις στο κτίριο του κλειστού γυμναστηρίου λόγω της αντικατάστασης των κουφωμάτων	$E_1=$	20,00 m <sup>2</sup>
---	--------	----------------------

<b>Σύνολο</b>	<b>20,00 m<sup>2</sup></b>
---------------	----------------------------

<b>A.T. 74</b>		
<b>ΝΑΟΙΚ 77.15</b>		
<b>Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς</b>		
α. Εξωτερική επιφάνεια κτιρίου		
$E_1 = (9,10 + 16,70) * 2 * 6,00 + (3,80 + 3,80) * 3,00 =$	$=$	332,40 m <sup>2</sup>
Αφαιρούνται κουφώματα (από Α.Τ. 72)		
$E_2 = (-43,55 - (2,00 * 2,20) * 2) =$		-52,35 m <sup>2</sup>
Προστίθενται πρέκια		
$E_3 = [3,43 + 3,85 + 3,84 + 3,76 + 3,43 + 3,85 + 3,84 + 3,76 + (0,90 * 6) + 1,80 + 1,50 + (0,50 * 3) + 2,00 + 2,00] * 0,25 =$		10,99 m <sup>2</sup>
Προστίθενται λαμπάδες		
$E_4 = [(2,00 * 4) * 2 + (0,55 * 15) * 2] * 0,25 =$		8,13 m <sup>2</sup>
	<b>Σύνολο</b>	<b>299,17 m<sup>2</sup></b>

<b>A.T. 75</b>		
<b>ΝΑΟΙΚ 77.80.02</b>		
<b>Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.</b>		
α. Όπως Α.Τ. 76		
$E_1 = (9,10 + 16,70) * 2 * 2,00$		103,20 m <sup>2</sup>
	<b>Σύνολο</b>	<b>103,20 m<sup>2</sup></b>

<b>A.T. 76</b>		
<b>ΝΑΟΙΚ 77.55</b>		
<b>Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου</b>		
α. Δικτυώματα κεντρικού φωτισμού γηπέδου ποδοσφαίρου	$=$	
$E_1 = (10,00 * 1,20) * 4 * 4 =$	$=$	192,00 m <sup>2</sup>
	<b>Σύνολο</b>	<b>192,00 m<sup>2</sup></b>

<b>A.T. 77</b>		
<b>ΝΑΟΙΚ 77.99</b>		
<b>Προσαύξηση τιμής χρωματισμών πάσης φύσεως λόγω προσθέτου ύψους</b>		
α. Δικτυώματα κεντρικού φωτισμού γηπέδου ποδοσφαίρου	$=$	
$E_1 = (10,00 * 1,20) * 4 * 4 =$	$=$	192,00 m <sup>2</sup>
	<b>Σύνολο</b>	<b>192,00 m<sup>2</sup></b>

## 8. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

<b>A.T. 81</b>		
<b>ΝΑΗΛΜ 60.10.40.12</b>		
<b>Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED), ισχύος &gt;200 W, με βραχίονα</b>		
α. Ηλεκτροδότηση οικίσκων (αποθήκες εξοπλισμού)		
$A_1 = (4 * 2) =$		8,00 τεμ
	<b>Σύνολο</b>	<b>8,00 τεμ</b>

<b>A.T. 82</b>		
<b>ΝΑΟΔΟ Α04.1</b>		
<b>Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες</b>		
α. Ηλεκτροδότηση οικίσκων (αποθήκες εξοπλισμού)		
$V_1 = (8,32 + 54,39) * 0,60 * 0,60 =$		22,58 m <sup>3</sup>
	<b>Σύνολο</b>	<b>22,58 m<sup>3</sup></b>

<b>A.T. 83</b>		
<b>ΝΑΟΔΟ Α23</b>		
<b>Κατασκευή στρώσης άμμου-σκύρων μεταβλητού πάχους</b>		
α. Ηλεκτροδότηση οικίσκων (αποθήκες εξοπλισμού)		
$V_1 = (8,32 + 54,39) * 0,60 * 0,60 =$		22,58 m <sup>3</sup>
	<b>Σύνολο</b>	<b>22,58 m<sup>3</sup></b>

<b>A.T. 84</b>
<b>ΑΤΗΕ ΝΙ9315.20</b>
<b>Πλέγμα (ταινία) επισήμανσης υπόγειων αγωγών δικτύων πλάτους τουλάχιστον 20εκ. για αγωγούς διαμέτρου μέχρι Φ600χλστ.</b>

α. Ηλεκτροδότηση οικίσκων (αποθήκες εξοπλισμού)

$$M_1 = (8,32 + 54,39) = 62,71 \text{ m}$$

<b>Σύνολο</b>	<b>62,71</b>	<b>m</b>
---------------	--------------	----------

<b>A.T. 85</b>
<b>ΑΤΗΕ 9316.4</b>
<b>Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος γιά την διέλευση καλωδίων κλπ διαμέτρου 1 1/2 ins</b>

α. Ηλεκτροδότηση οικίσκων (αποθήκες εξοπλισμού)

$$M_1 = (8,32 + 54,39) = 62,71 \text{ m}$$

<b>Σύνολο</b>	<b>62,71</b>	<b>m</b>
---------------	--------------	----------

<b>A.T. 86</b>
<b>ΑΤΗΕ 9350Σ.4</b>
<b>Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) πλήρες με τον ηλεκτρικό πίνακα και εξαρτήματα</b>

α. Εξυπηρέτηση ηλεκτροδότησης βοηθητικών οικίσκων

$$A_1 = 1,00 \text{ τεμ}$$

<b>Σύνολο</b>	<b>1,00</b>	<b>τεμ</b>
---------------	-------------	------------

<b>A.T. 87</b>
<b>ΑΤΗΕ 8749.1</b>
<b>Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων διαστάσεων 50 X 50 cm βάθους 60 cm</b>

α. Ηλεκτροδότηση οικίσκων (αποθήκες εξοπλισμού)

$$A_1 = 4,00 \text{ τεμ}$$

<b>Σύνολο</b>	<b>4,00</b>	<b>τεμ</b>
---------------	-------------	------------

<b>A.T. 88</b>
<b>ΝΑΗΛΜ 62.10.41.04</b>
<b>Καλώδια τύπου Ε1VV-U, -R, -S (ΝΥΥ), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 4 x 10 mm<sup>2</sup></b>

α. Ηλεκτροδότηση οικίσκων (αποθήκες εξοπλισμού)

$$M_1 = (8,32 + 54,39) = 62,71 \text{ m}$$

<b>Σύνολο</b>	<b>62,71</b>	<b>m</b>
---------------	--------------	----------

<b>A.T. 89</b>
<b>ΑΤΗΕ 9336.1.2</b>
<b>Καλώδιο ΝΥΜ Καλώδιο ΝΥΜ, τριπολικό. Διατομής 3 X 2,5mm<sup>2</sup></b>

α. Ηλεκτρικό δίκτυο βοηθητικών οικίσκων

$$M_1 = (3 \cdot 10) = 30,00 \text{ m}$$

<b>Σύνολο</b>	<b>30,00</b>	<b>m</b>
---------------	--------------	----------

<b>A.T. 90</b>
<b>ΑΤΗΕ 8995.9.1</b>
<b>Φωτιστικό σημείο απλό χωνευτό ή ορατό στεγανό από καλώδιο ΝΥΥ, μέσου μήκους γραμμών 4 m</b>

α. Φωτισμός Βοηθητικών Οικίσκων

$$A_1 = 3 \cdot 2 = 6,00 \text{ τεμ}$$

<b>Σύνολο</b>	<b>6,00</b>	<b>τεμ</b>
---------------	-------------	------------

<b>A.T. 91</b>
<b>ΑΤΗΕ 8995.9.1</b>
<b>Σημείο ρευματοληψίας από καλώδιο ΝΥΥ χωνευτό ή ορατό στεγανό με γείωση τροφοδοτούμενο από γραμμή ρευματοδοτών, μέσο μήκος γραμμής 4 m</b>

α. Φωτισμός Βοηθητικών Οικίσκων	$A_1 = 3 \cdot 2 =$	6,00 τεμ
	<b>Σύνολο</b>	<b>6,00   τεμ</b>

<b>A.T. 92</b>
<b>ΑΤΗΕ 8982.6.1N2</b>
<b>Φωτιστικό σώμα τύπου χελώνας πλήρες</b>

α. Φωτισμός Βοηθητικών Οικίσκων	$A_1 = 3 \cdot 2 =$	6,00 τεμ
	<b>Σύνολο</b>	<b>6,00   τεμ</b>

<b>A.T. 93</b>
<b>ΑΤΗΕ 8840.1.2</b>
<b>Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδόελασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο. Με πόρτα προστασίας P30 εντοιχισμένος, διαστάσεων 50 X 35 cm</b>

α. Ηλεκτρικό δίκτυο βοηθητικών οικίσκων	$A_1 = (3 \cdot 1) =$	3,00 τεμ
	<b>Σύνολο</b>	<b>3,00   τεμ</b>

## 9. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

<b>A.T. 94</b>
<b>ΝΑΠΡΣ Γ01</b>
<b>Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα</b>

α. Χώρος γηπέδου	$E_1 = (108,35 \cdot 72,11)/1000 =$	7,81 m <sup>2</sup>
β. Χώρος φυσικής κερκίδας (Γραφικός υπολογισμός)	$E_2 =$	0,62 m <sup>2</sup>
γ. Παρτέρι κλειστού γυμναστηρίου (Γραφικός υπολογισμός)	$E_3 =$	0,07 m <sup>2</sup>
	<b>Σύνολο</b>	<b>8,50   m<sup>2</sup></b>

<b>A.T. 95</b>
<b>ΝΑΠΡΣ Α10</b>
<b>Εκκααφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου, με μηχανικά μέσα</b>

α. Αρδευτικό δίκτυο (Φ63) (Γραφικά από σχέδιο άρδευσης)	M <sub>1</sub> =	=	97,50 m
β. Αρδευτικό δίκτυο (Φ90) (Γραφικά από σχέδιο άρδευσης)	M <sub>2</sub> =	=	654,00 m
	Σύνολο	751,50	m

<b>A.T. 96</b>
<b>ΝΑΠΡΣ Γ04</b>
<b>Διάστρωση υλικών στην επιφάνεια της κονίστρας</b>

α. Χώρος γηπέδου	$E_1 = (108,35 \cdot 72,11) =$	7.813,12 m <sup>2</sup>
	<b>Σύνολο</b>	<b>7.813,12   m</b>

<b>A.T. 97</b>
<b>ΝΑΠΡΣ Δ10</b>
<b>Προμήθεια τύρφης</b>

α. Χώρος γηπέδου (πάχος στρώσης 2 εκ.)

$$V_1 = (108,35 * 72,11) * 0,02 = 156,26 \text{ m}^3$$

<b>Σύνολο</b>	<b>156,26 m<sup>3</sup></b>
---------------	-----------------------------

<b>A.T. 98</b>
<b>ΝΑΠΡΣ Δ12</b>
<b>Προμήθεια διογκωμένου περλίτη</b>

α. Χώρος γηπέδου (πάχος στρώσης 1 εκ.)

$$V_1 = (108,35 * 72,11) * 0,01 = 78,13 \text{ m}^3$$

<b>Σύνολο</b>	<b>78,13 m<sup>3</sup></b>
---------------	----------------------------

<b>A.T. 99</b>
<b>ΝΑΠΡΣ Δ16</b>
<b>Προμήθεια άμμου χειμάρου ή ορυχείου</b>

α. Χώρος γηπέδου (πάχος στρώσης 3 εκ.)

$$V_1 = (108,35 * 72,11) * 0,03 = 234,39 \text{ m}^3$$

<b>Σύνολο</b>	<b>234,39 m<sup>3</sup></b>
---------------	-----------------------------

<b>A.T. 100</b>
<b>ΝΑΠΡΣ E13.2</b>
<b>Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα</b>

α. Χώρος γηπέδου

$$E_1 = (108,35 * 72,11) = 7,81 \text{ στρ.}$$

<b>Σύνολο</b>	<b>7,81 στρ.</b>
---------------	------------------

<b>A.T. 101</b>
<b>ΝΑΠΡΣ H01.2.6</b>
<b>Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 10, ονομαστικής διαμέτρου Φ 63 mm</b>

α. Αρδευτικό δίκτυο (Φ63)  
(Γραφικά από σχέδιο άρδευσης)

$$M_1 = = 97,50 \text{ m}$$

<b>Σύνολο</b>	<b>97,50 m</b>
---------------	----------------

<b>A.T. 102</b>
<b>ΝΑΠΡΣ H01.2.7</b>
<b>Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 10, ονομαστικής διαμέτρου Φ 90 mm</b>

α. Αρδευτικό δίκτυο (Φ90)  
(Γραφικά από σχέδιο άρδευσης)

$$M_1 = = 654,00 \text{ m}$$

<b>Σύνολο</b>	<b>654,00 m</b>
---------------	-----------------

<b>A.T. 103</b>
<b>ΝΑΠΡΣ H08.3.5.2</b>
<b>Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος, γραναζωτός, ακτίνας ενεργείας 15- 22 m, με σώμα ανύψωσης ανοξείδωτο</b>

α. Αρδευτικό δίκτυο  
(Γραφικά από σχέδιο άρδευσης)

$$A_1 = = 66,00 \text{ τεμ}$$

<b>Σύνολο</b>	<b>66,00 τεμ</b>
---------------	------------------

<b>A.T. 104</b>
<b>ΝΑΠΡΣ H05.1.7</b>
<b>Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 2 1/2 in</b>

α. Αρδευτικό δίκτυο  
(Γραφικά από σχέδιο άρδευσης)

$$A_1 = = 10,00 \text{ τεμ}$$

<b>Σύνολο</b>	<b>10,00 τεμ</b>
---------------	------------------

<b>A.T. 105</b>
<b>ΝΑΠΡΣ H04.4.8</b>
<b>Ταυ μεταλλικά, γαλβανισμένα,ονομαστικής διαμέτρου Φ 3 in</b>

α. Αρδευτικό δίκτυο  
(Γραφικά από σχέδιο άρδευσης)

A<sub>1</sub>= = 10,00 τεμ

<b>Σύνολο</b>	<b>10,00</b>	<b>τεμ</b>
---------------	--------------	------------

<b>A.T. 106</b>
<b>ΝΑΠΡΣ H04.5.6</b>
<b>Συστολικά ταυ χαλύβδινα, γαλβανισμένα, ονομαστικής διαμέτρου Φ 2 1/2 in</b>

α. Αρδευτικό δίκτυο  
(Γραφικά από σχέδιο άρδευσης)

A<sub>1</sub>= = 10,00 τεμ

<b>Σύνολο</b>	<b>10,00</b>	<b>τεμ</b>
---------------	--------------	------------

<b>A.T. 107</b>
<b>ΝΑΠΡΣ H09.2.11</b>
<b>Αισθητήρας βροχής</b>

α. Αρδευτικό δίκτυο  
(Γραφικά από σχέδιο άρδευσης)

A<sub>1</sub>= = 1,00 τεμ

<b>Σύνολο</b>	<b>1,00</b>	<b>τεμ</b>
---------------	-------------	------------

<b>A.T. 108</b>
<b>ΝΑΠΡΣ H09.2.5.3</b>
<b>Οικιακός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου, ελεγχόμενες H/B 12</b>

α. Αρδευτικό δίκτυο  
(Γραφικά από σχέδιο άρδευσης)

A<sub>1</sub>= = 1,00 τεμ

<b>Σύνολο</b>	<b>1,00</b>	<b>τεμ</b>
---------------	-------------	------------

<b>A.T. 109</b>
<b>ΝΑΠΡΣ H09.2.14.2A</b>
<b>Στεγανό κουτί για προγραμματιστές, από πολυεστέρα, διαστάσεις (mm) 40X30X20</b>

α. Αρδευτικό δίκτυο  
(Γραφικά από σχέδιο άρδευσης)

A<sub>1</sub>= = 1,00 τεμ

<b>Σύνολο</b>	<b>1,00</b>	<b>τεμ</b>
---------------	-------------	------------

<b>A.T. 110</b>
<b>ΝΑΠΡΣ H09.2.13.2</b>
<b>Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών,10 in, δύο-τριών H/B</b>

α. Αρδευτικό δίκτυο  
(Γραφικά από σχέδιο άρδευσης)

A<sub>1</sub>= = 10,00 τεμ

<b>Σύνολο</b>	<b>10,00</b>	<b>τεμ</b>
---------------	--------------	------------

<b>A.T. 111</b>
<b>ΝΑΠΡΣ H09.1.1.8</b>
<b>Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 2 in</b>

α. Αρδευτικό δίκτυο  
(Γραφικά από σχέδιο άρδευσης)

A<sub>1</sub>= = 10,00 τεμ

<b>Σύνολο</b>	<b>10,00</b>	<b>τεμ</b>
---------------	--------------	------------

<b>A.T. 112</b>
<b>ΝΑΠΡΣ H09.2.15.5</b>
<b>Καλώδιο τύπου JIVV-U (πρώην NYΥ), διατομής (mm2) 7 x 1,5</b>

α. Αρδευτικό δίκτυο  
(Γραφικά από σχέδιο άρδευσης)

M<sub>1</sub>= = 751,51 m

<b>Σύνολο</b>	<b>751,51</b>	<b>m</b>
---------------	---------------	----------

A.T. 113

ΑΤΗΕ 8840.2.2

Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδόελασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο. Με πόρτα προστασίας P30 επίτοιχος, διαστάσεων 62 X 50 cm

α. Αρδευτικό δίκτυο

(Γραφικά από σχέδιο άρδευσης)

A<sub>1</sub>= = 1,00 τεμ

Σύνολο 1,00 τεμ

A.T. 114

ΝΑΠΡΣ Η06.2.6.4

Υδραυλικές αντιπληγμιακές βαλβίδες, χυτοσιδηρές, διπλού θαλάμου ή αντίστοιχου τύπου, ονομαστικής πίεσης PN 16, ονομαστικής διαμέτρου DN 100.

α. Αρδευτικό δίκτυο

(Γραφικά από σχέδιο άρδευσης)

A<sub>1</sub>= = 1,00 τεμ

Σύνολο 1,00 τεμ

A.T. 115

ΝΑΠΡΣ Α07

Συμπλήρωση παράπλευρων χώρων οδών και πλατειών σε αστικές περιοχές με φυτική γη

α. Χώρος φυσικής κερκίδας

(Γραφικός υπολογισμός)

V<sub>2</sub>= (623,00 \* 0,30) = 186,90 m<sup>3</sup>

β. Παρτέρι κλειστού γυμναστηρίου

(Γραφικός υπολογισμός)

V<sub>3</sub>= (67,55 \* 0,20) = 13,51 m<sup>3</sup>

Σύνολο 200,41 m<sup>3</sup>

A.T. 116

ΝΑΥΔΡ 12.14.01.06

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / PN 10 atm

α. Αγωγός προσαγωγής - άρδευση γηπέδου

(Γραφικός υπολογισμός)

M<sub>1</sub>= 1.300,00 m

Σύνολο 1.300,00 m

## 10. ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

A.T. 118

ΝΑΟΙΚ Ν3

Ξύλινη αποθήκη

α. Οικίσκοι βοηθητικής χρήσης

A<sub>1</sub>= 3,00 τεμ

Σύνολο 3,00 τεμ

A.T. 119

ΝΑΟΙΚ 64.40N2

Πάγκος ομάδας γηπέδου ποδοσφαίρου

α. Γήπεδο ποδοσφαίρου

A<sub>1</sub>= 3,00 τεμ.

Σύνολο 3,00 τεμ

A.T. 120
ΝΑΟΙΚ 64.40N3
Εστίες τερμάτων γηπέδου 7,32X2,44

α. Γήπεδο ποδοσφαίρου

A<sub>1</sub>= 2,00 τεμ.

	Σύνολο	2,00 m
--	--------	--------

Νεστόριο 08/01/2021

Ο συντάξας

Ραπτόπουλος Κωνσταντίνος  
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΑΡ. ΜΕΛ. 3/2021

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

ΕΡΓΟ : "Κατασκευή, επισκευή και συντήρηση αθλητικών εγκαταστάσεων Δήμου Νεστορίου"  
ΤΜΗΜΑ 2 : Γήπεδο 5x5 Επταχωρίου

### 1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

A.T.3

ΝΑΟΔΟ Α02

Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες

α. Γενικά για τη διαμόρφωση του χώρου  
Γραφικός υπολογισμός

$$V_1 = (2883.87 \cdot 0.10) = 288,39 \text{ m}^3$$

Σύνολο	288,39	m <sup>3</sup>
--------	--------	----------------

A.T.4

ΝΑΟΙΚ 20.05.01

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

α. Εκσκαφής βάσης φωτιστικού (διαστάσεων 1,10x1,00m x 0,90m βάθος)

ι. Γήπεδο 5x5 Νεστορίου

$$V_1 = (2,10 \cdot 2,00 \cdot 1,00) \cdot 4 = 16,80 \text{ m}^3$$

β. Εκσκαφής θεμελίωσης περίφραξης (διαστάσεων 0,25 x 0,90m βάθος)

ι. Γήπεδο Μπάσκετ Επταχωρίου

$$V_2 = (1,45 \cdot 0,65) \cdot (44,00 + 24,60) \cdot 2 = 129,31 \text{ m}^3$$

Σύνολο	146,11	m <sup>3</sup>
--------	--------	----------------

A.T. 5

ΝΑΥΔΡ 3.01.02

Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών ή αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση.

α. Εκσκαφής αποστραγγιστικού δικτύου ομβρίων (διαστάσεων 0,60x0,60m βάθος)

ι. Γήπεδο 5x5 Νεστορίου

$$V_1 = (0,60 \cdot 0,60) \cdot 55,00 = 19,80 \text{ m}^3$$

Σύνολο	19,80	m <sup>3</sup>
--------	-------	----------------

A.T. 6

ΝΑΟΙΚ 20.21

Εξυγιαντικές στρώσεις με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών

α. Στο κοινό όρυγμα του τοιχείου της περίφραξης και του αποστραγγιστικού δικτύου

$$V_1 = (45,00 + 45,00) \cdot 0,60 \cdot 0,43 + (1,20 \cdot 0,65 \cdot 24,60) \cdot 2 = 61,60 \text{ m}^3$$

Σύνολο	61,60	m <sup>3</sup>
--------	-------	----------------

A.T. 16

ΝΑΟΙΚ 10.01.02

Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα, με μηχανικά μέσα

α. Κατ' αποκοπή

$$B_1 = 5,00 \text{ ton}$$

Σύνολο	5,00	ton
--------	------	-----

A.T. 17

ΝΑΟΙΚ 10.07.01

Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας

α. Όπως Α.Τ. 16 για απόσταση 28km

$$\Lambda_1 = 5,00 \cdot 28,00 = 140,00 \text{ ton.km}$$

Σύνολο	140,00	ton.km
--------	--------	--------

<b>A.T. 18</b>	
<b>ΝΑΥΔΡ 5.10</b>	
<b>Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή</b>	

α. Αγωγός ύδρευσης	$V_1 =$	10,00 m <sup>3</sup>
	<b>Σύνολο</b>	<b>10,00 m<sup>3</sup></b>

<b>A.T. 19</b>	
<b>ΝΑΟΙΚ 20.10</b>	
<b>Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων</b>	

ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΟΓΚΟΥ ΕΚΣΚΑΦΗΣ - ΟΓΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ  
α. Βάση σιδηροσίου φωτισμού

	$V_1 = (4,00 - 0,90) \cdot 4 =$	12,40 m <sup>3</sup>
	<b>Σύνολο</b>	<b>12,40 m<sup>3</sup></b>

<b>A.T. 22</b>	
<b>ΝΑΟΙΚ Ν120.50.06.01</b>	
<b>Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ). Υλικά κατεδαφίσεων χωρίς πολλά πρόσμικτα</b>	

α. Όπως Α.Τ. 16 για απόσταση 28km	$B_1 =$	5,00 ton
	<b>Σύνολο</b>	<b>5,00 ton</b>

## 2. ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΪΑΣ

<b>A.T.23</b>	
<b>ΝΑΟΔΟ Γ02.1</b>	
<b>Βάση οδοστρώσεως μεταβλητού πάχους (Π.Τ.Π. Ο-155)</b>	

α. Συνολικά στο χώρο πλήν των χώρων πλακοστρώσεων και του καναλιού αποστράγγισης	$V_1 = (289,37) \cdot 0,20 =$	57,87 m <sup>3</sup>
	<b>Σύνολο</b>	<b>57,87 m<sup>3</sup></b>

<b>A.T.24</b>	
<b>ΝΑΟΔΟ Α23</b>	
<b>Κατασκευή στρώσης άμμου -σκύρων μεταβλητού πάχους</b>	

α. Εσωτερική επιφάνεια γηπέδου Νεστορίου	$V_1 = (44,00 \cdot 24,60 \cdot 0,03) =$	32,47 m <sup>3</sup>
	<b>Σύνολο</b>	<b>32,47 m<sup>3</sup></b>

<b>A.T. 25</b>	
<b>ΝΑΟΔΟ Δ03</b>	
<b>Ασφαλτική προεπάλειψη</b>	

α. Επιφάνεια ασφαλτόστρωσης	$E_1 =$	289,37 m <sup>2</sup>
	<b>Σύνολο</b>	<b>289,37 m<sup>2</sup></b>

<b>A.T. 26</b>	
<b>ΝΑΟΔΟ Δ05.1</b>	
<b>Ασφαλτική στρώση βάσης (Π.Τ.Π. Α260), πάχους 0,05 m</b>	

α. Επιφάνεια ασφαλτόστρωσης	$E_1 =$	289,37 m <sup>2</sup>
	<b>Σύνολο</b>	<b>289,37 m<sup>2</sup></b>

<b>A.T. 27</b>
<b>ΝΑΟΔΟ Δ08.1</b>
<b>Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας πάχους 0,05m (Π.Τ.Π. Α265), με χρήση κοινής ασφάλτου</b>

α. Επιφάνεια ασφαλτόστρωσης

$$E_1 = 289,37 \text{ m}^2$$

<b>Σύνολο</b>	<b>289,37</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
---------------	---------------	----------------------

### 3. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ - ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ

<b>A.T. 29</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 32.01.03</b>
<b>Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15</b>

α. Σκυρόδεμα καθαριότητας βάσης φωτιστικού (διαστάσεων 1,10x1,00m x 0,90m βάθος)

$$V_1 = (1,30 \cdot 1,20 \cdot 0,10) \cdot 4 = 0,62 \text{ m}^3$$

β Σκυρόδεμα καθαριότητας θεμελίωσης περίφραξης (διαστάσεων 0,25 x 0,80m βάθος)

$$V_2 = (0,45 \cdot 0,10) \cdot (44,00 + 24,60) \cdot 2 = 6,17 \text{ m}^3$$

γ. Σκυρόδεμα καθαριότητας αποστραγγιστικού δικτύου ομβρίων (διαστάσεων 0,60x0,60m βάθος)

$$V_3 = (0,60 \cdot 0,10) \cdot (44,00 + 44,00) = 5,28 \text{ m}^3$$

<b>Σύνολο</b>	<b>12,08</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
---------------	--------------	----------------------

<b>A.T. 30</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 32.01.04</b>
<b>Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20</b>

α. Σκυρόδεμα βάσης φωτιστικού (διαστάσεων 1,10x1,00m x 0,90m βάθος)

$$V_1 = (1,10 \cdot 1,00 \cdot 0,90) \cdot 4 = 3,96 \text{ m}^3$$

β Σκυρόδεμα θεμελίωσης περίφραξης (διαστάσεων 0,25 x 0,80m βάθος)

$$V_2 = (0,25 \cdot 0,80) \cdot (44,00 + 24,60) \cdot 2 = 27,44 \text{ m}^3$$

γ. Σκυρόδεμα αποστραγγιστικού αγωγού (κανάλι) ομβρίων (εσωτερικών διαστάσεων 0,21x0,21m βάθος και πάχους τοιχίου 0,15m)

$$V_3 = (0,51 + 0,36 + 0,36) \cdot 0,15 \cdot (44,00 + 44,00) = 16,24 \text{ m}^3$$

δ. Σκυρόδεμα βάσης κρασπέδων

$$V_4 = (0,30 \cdot 0,15) \cdot (24,25 + 0,70 + 5,00 + 5,00 + 16,00 + 0,80 + 4,43 + 0,80 + 2,15 + 21,80 + 0,80 + 5,65 + 0,80 + 17,50 + 0,90) = 4,80 \text{ m}^3$$

ε. Σκυρόδεμα ρείθρων

$$V_5 = (0,25 \cdot 0,15) \cdot (24,25 + 0,70 + 5,00 + 5,00 + 16,00 + 0,80 + 4,43 + 0,80 + 2,15 + 21,80 + 0,80 + 5,65 + 0,80 + 17,50 + 0,90) = 4,00 \text{ m}^3$$

στ. Σκυρόδεμα βάσεων πλακοστρώσεων

$$V_6 = (22,00 + 24,67 + 25,12 + 143,68) \cdot 0,15 = 32,32 \text{ m}^3$$

<b>Σύνολο</b>	<b>88,75</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
---------------	--------------	----------------------

<b>A.T. 31</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 79.22</b>
<b>Πρόσμικτα μείωσης λόγου νερού προς τσιμέντο, κατά ΕΛΟΤ EN 934-2</b>

α. Ποσότητα σκυροδέματος C16/20 - 300kg τσιμέντο/m<sup>3</sup> (Ποσότητα από Α.Τ.28)

(Αναλογία πρόσμικτου 1% επί του βάρους τσιμέντου)

$$B_1 = 88,75 \cdot 1\% \cdot 300 = 266,25 \text{ kg}$$

<b>Σύνολο</b>	<b>266,25</b>	<b>kg</b>
---------------	---------------	-----------

<b>A.T. 32</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 79.21</b>
<b>Στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ EN 934-2</b>

α. Ποσότητα σκυροδέματος C16/20 - 300kg τσιμέντο/m<sup>3</sup> (Ποσότητα από Α.Τ.28)

(Αναλογία πρόσμικτου 0.4% επί του βάρους τσιμέντου)

$$B_1 = 88,75 \cdot 0,4\% \cdot 300 = 106,38 \text{ kg}$$

<b>Σύνολο</b>	<b>106,38</b>	<b>kg</b>
---------------	---------------	-----------

<b>A.T. 33</b>		
<b>ΝΑΟΙΚ 38.03</b>		
<b>Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών</b>		
α. Σκυρόδεμα βάσης φωτιστικού (διαστάσεων 1,10x1,00m x 0,90m βάθος)		
i. Σκυρόδεμα καθαριότητας	$E_1 = (1,30+1,20)*2*0,10*4 =$	2,00 m <sup>2</sup>
ii. Σκυρόδεμα βάσης	$E_2 = (1,10+1,00)*2*0,90*4 =$	15,12 m <sup>2</sup>
γ Σκυρόδεμα θεμελίωσης περίφραξης (διαστάσεων 0,25 x 0,80m βάθος)		
i. Σκυρόδεμα καθαριότητας	$E_3 = (44,00+24,60)*2*0,10 =$	13,72 m <sup>2</sup>
ii. Σκυρόδεμα θεμελίωσης	$E_4 = (44,00+24,50)*2*0,80 =$	109,60 m <sup>2</sup>
δ. Σκυρόδεμα αποστραγγιστικού αγωγού (κανάλι) ομβρίων (εσωτερικών διαστάσεων 0,21x0,21m βάθος και πάχους τοιχίου 0,15m)		
i. Σκυρόδεμα καθαριότητας	$E_5 = (44,00+44,00)*2*0,10 =$	17,84 m <sup>2</sup>
i. Σκυρόδεμα καθαριότητας	$E_6 = ((0,21+0,36)*2*(44,00+44,00)+(0,51+0,21)*2)*0,21 =$	100,62 m <sup>2</sup>
ε. Σκυρόδεμα βάσης κρασπέδων		
	$E_7 = 0,15*(24,25+0,70+5,00+5,00+16,00+0,80+4,43+0,80+2,15+21,80+0,80+5,65+0,80+17,50+0,90)*2 =$	31,97 m <sup>2</sup>
στ. Σκυρόδεμα ρειθρών		
	$E_8 = 0,15*(24,25+0,70+5,00+5,00+16,00+0,80+4,43+0,80+2,15+21,80+0,80+5,65+0,80+17,50+0,90) =$	15,99 m <sup>2</sup>
<b>Σύνολο</b>		<b>306,86 m<sup>3</sup></b>

<b>A.T. 34</b>		
<b>ΝΑΟΙΚ 38.20.02</b>		
<b>Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.</b>		
α. Βάση στήριξης σιδηροστού φωτιστικών		
(Από πίνακα οπλισμού)	$B_1 = 50,42*4 =$	201,68 kg
α. Τοίχιο περίφραξης		
(Από πίνακα οπλισμού)	$B_2 =$	1.574,50 kg
<b>Σύνολο</b>		<b>1.776,18 kg</b>

<b>A.T. 35</b>		
<b>ΝΑΟΙΚ 38.20.03</b>		
<b>Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C</b>		
α. Κανάλι αποστράγγισης		
	$B_2 = (44,00+44,00)*2*0,86*1,10*2,00 =$	332,99 kg
β. Τοίχιο περίφραξης		
(Από πίνακα οπλισμού)	$B_3 = (22,00 + 24,67 + 25,12 + 143,68) * 1,10*2,00 =$	474,03 kg
<b>Σύνολο</b>		<b>807,03 kg</b>

<b>A.T. 36</b>		
<b>ΝΑΟΙΚ 38.45</b>		
<b>Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων</b>		
α. Από επιφάνεια ξυλοτύπου Α.Τ.32		
	$E_1 =$	306,86 m <sup>2</sup>
<b>Σύνολο</b>		<b>306,86 m<sup>2</sup></b>

#### 4. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ-ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΚΑΛΥΨΕΙΣ

<b>A.T. 39</b>		
<b>ΝΑΟΙΚ 78.96</b>		
<b>Επιστρώσεις δαπέδων με κυβολίθους από γρανίτη</b>		
α. Διάδρομος πρόσβασης προς το γήπεδο 5x5 κατά μήκος της περίφραξης με το γήπεδο ποδοσφαίρου		
(Γραφικός υπολογισμός)	$E_1 =$	22,00 m <sup>2</sup>
β. Ράμπες πρόσβασης προς το γήπεδο 5x5		
(Γραφικός υπολογισμός)	$E_2 = (2,51 + 4,53) =$	7,04 m <sup>2</sup>
<b>Σύνολο</b>		<b>29,04 m<sup>2</sup></b>

<b>A.T. 40</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 73.16.02</b>
<b>Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου,πλευράς άνω των 30 cm</b>

α. Χώρος στάθμευσης μπροστά από το γήπεδο 5x5 του Νεστορίου  
(Γραφικός υπολογισμός)

$$E_1 = 25,12 \text{ m}^2$$

<b>Σύνολο</b>	<b>25,12</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
---------------	--------------	----------------------

<b>A.T. 41</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 74.90.04</b>
<b>Ταινίες (φιλέτα) επιστρώσεων από μάρμαρο, σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 3 cm.</b>

α. Ράμπες ΑΜΕΑ μπροστά στα σημεία εισόδου του γηπέδου 5x5 Νεστορίου  
(Γραφικός υπολογισμός)

$$E_1 = (0,80 * 4) * 4 = 12,80 \text{ μμ}$$

<b>Σύνολο</b>	<b>12,80</b>	<b>μμ</b>
---------------	--------------	-----------

<b>A.T. 47</b>
<b>ΝΑΟΔΟ B51</b>
<b>Πρόχυτα κράσπεδα 0.15x0,30m από σκυρόδεμα</b>

α. Περιμετρικά του γηπέδου 5x5

$$M_1 = (24,25+0,70+5,00+5,00+16,00+0,80+4,43+0,80+2,15+21,80+0,80+5,65+0,80+17,50+0,90) = 106,58 \text{ m}$$

<b>Σύνολο</b>	<b>106,58</b>	<b>m</b>
---------------	---------------	----------

<b>A.T. 52</b>
<b>ΝΑΟΙΚ N73.96.02</b>
<b>Εγκατάσταση συνθετικού χλοοτάπητα</b>

α. Γήπεδο 5x5

$$E_1 = (44,00 * 24,60) = 1.082,40 \text{ m}^2$$

<b>Σύνολο</b>	<b>1.082,40</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
---------------	-----------------	----------------------

## 5. ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΙΣ

<b>A.T. 54</b>
<b>ΝΑΥΔΡ 11.02.03</b>
<b>Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, τυποποιημένες, ηλεκτροπρεσαριστές, γαλβανισμένες</b>

α.Κανάλι αποστράγγισης όμβριων στα όρια του γηπέδου μπάσκετ  
(Για γαλβανισμένη εσχάρα διαστάσεων 250x1000mm - 4,70kg/τεμ)  
(Για γαλβανισμένο πλαίσιο διαστάσεων 260x1010mm - 3,80kg/τεμ)

$$B_1 = 88 * (4.70+3.80) = 748,00 \text{ kg}$$

<b>Σύνολο</b>	<b>748,00</b>	<b>kg</b>
---------------	---------------	-----------

<b>A.T. 61</b>
<b>ΝΑΟΔΟ B85ΣΧ</b>
<b>Προσαρμογή στάθμης υφιστάμενου φρεατίου επί ανακατασκευαζόμενου πεζοδρομίου</b>

α. Φρεάτιο υδροσυλλογής ομβρίων στο οδό πρόσβασης προς της Αθλητικές Εγκαταστάσεις Νεστορίου

$$A_1 = 1,00 \text{ τεμ}$$

<b>Σύνολο</b>	<b>1,00</b>	<b>τεμ</b>
---------------	-------------	------------

<b>A.T. 62</b>
<b>ΝΑΥΔΡ 16.07.01</b>
<b>Επισκευή φρεατίων υδροσυλλογής. για το πρώτο άνοιγμα του φρεατίου.</b>

α. Φρεάτιο υδροσυλλογής ομβρίων στο οδό πρόσβασης προς της Αθλητικές Εγκαταστάσεις Νεστορίου

$$A_1 = 1,00 \text{ άνοιγμα}$$

<b>Σύνολο</b>	<b>1,00</b>	<b>άνοιγμα</b>
---------------	-------------	----------------

<b>A.T. 63</b>	
<b>ΝΑΥΔΡ 16.07.02</b>	
<b>Επισκευή φρεατίων υδροσυλλογής, για κάθε επιπλέον άνοιγμα του φρεατίου.</b>	

α. Φρεάτιο υδροσυλλογής ομβρίων στο οδό πρόσβασης προς της Αθλητικές Εγκαταστάσεις Νεστορίου

A<sub>1</sub>= 6,00 άνοιγμα

	<b>Σύνολο</b>	<b>6,00</b>	<b>άνοιγμα</b>
--	---------------	-------------	----------------

## 5. ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΑ

<b>A.T. 65</b>	
<b>ΝΑΟΙΚ 64.48.N1</b>	
<b>Κατασκευή περίφραξης καθαρού ύψους 4,00M από γαλβανισμένη σιδηροσωλήνα και γαλβανισμένο πλέγμα ρομβοειδούς μορφής (συμπεριλαμβανομένων δύο ανοιγόμενων μονόφυλων θυρών)</b>	

α. Γήπεδο 5x5

M<sub>1</sub> = (44,00+24,60)\*2= 137,20 m

	<b>Σύνολο</b>	<b>137,20</b>	<b>m</b>
--	---------------	---------------	----------

## 8. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

<b>A.T. 78</b>	
<b>ΝΑΗΛΜ 60.10.01.02</b>	
<b>Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 9,00 m</b>	

Γήπεδο μπάσκετ

α. Φωτισμός γηπέδου

A<sub>1</sub>= 4,00 τεμ

	<b>Σύνολο</b>	<b>4,00</b>	<b>τεμ</b>
--	---------------	-------------	------------

<b>A.T. 80</b>	
<b>ΝΑΗΛΜ 60.10.01.02</b>	
<b>Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED),</b>	

Γήπεδο μπάσκετ

α. Φωτισμός γηπέδου

A<sub>1</sub>= 4,00 τεμ

	<b>Σύνολο</b>	<b>4,00</b>	<b>τεμ</b>
--	---------------	-------------	------------

<b>A.T. 82</b>	
<b>ΝΑΟΔΟ Α04.1</b>	
<b>Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες</b>	

α. Όδευση καλωδίου προς το pillar

V<sub>1</sub>= (44,27+43,75+25,81+0,33+21,68+9,64+57,86+2,04)\*(0,60\*0,60) = 73,94 m<sup>3</sup>

	<b>Σύνολο</b>	<b>73,94</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
--	---------------	--------------	----------------------

<b>A.T. 83</b>	
<b>ΝΑΟΔΟ Α04.1</b>	
<b>Κατασκευή στρώσης άμμου-σκύρων μεταβλητού πάχους</b>	

α. Όδευση καλωδίου προς το pillar

V<sub>1</sub>= (44,27+43,75+25,81+0,33+21,68+9,64+57,86+2,04)\*(0,60\*0,60) = 73,94 m<sup>3</sup>

	<b>Σύνολο</b>	<b>73,94</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
--	---------------	--------------	----------------------

A.T. 84
ΑΤΗΕ ΝΙ9315.20
Πλέγμα (ταινία) επισήμανσης υπόγειων αγωγών δικτύων πλάτους τουλάχιστον 20εκ. για αγωγούς διαμέτρου μέχρι Φ600χλστ.

α. Όδευση καλωδίου προς το pillar

$V_1 = (44,27+43,75+25,81+0,33+21,68+9,64+57,86+2,04) =$  205,38 m

	Σύνολο	205,38	m
--	--------	--------	---

A.T. 85
ΑΤΗΕ 9316.4
Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος γιά την διέλευση καλωδίων κλπ διαμέτρου 1 1/2 ins

α. Όδευση καλωδίου προς το pillar

$V_1 = (44,27+43,75+25,81+0,33+21,68+9,64+57,86+2,04) =$  205,38 m

	Σύνολο	205,38	m
--	--------	--------	---

A.T. 86
ΑΤΗΕ 9350Σ.4
Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) πλήρες με τον ηλεκτρικό πίνακα και εξαρτήματα

α. Εξυπηρέτηση φωτισμού γηπέδων

$A_1 =$  1,00 τεμ

	Σύνολο	1,00	τεμ
--	--------	------	-----

A.T. 87
ΑΤΗΕ 8749.1
Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων διαστάσεων 50 X 50 cm βάθους 60 cm

α. Καλωδίωση φωτιστικών (σύνδεση με pillar)

$A_1 =$  5,00 τεμ

	Σύνολο	5,00	τεμ
--	--------	------	-----

A.T. 88
ΝΑΗΛΑΜ 62.10.41.04
Καλώδια τύπου Ε1VV-Υ, -R, -S (ΝΥΥ), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 4 x 10 mm <sup>2</sup>

α. Καλωδίωση φωτιστικών (σύνδεση με pillar)

$M_1 = 1 = (14.58+15.73+5.57+6.47+17.38+6.74+22.46) =$  88,93 m

	Σύνολο	88,93	m
--	--------	-------	---

## 10. ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

A.T. 111
ΝΑΟΙΚ 64.40.N1
Εστία ποδοσφαίρου αλουμινίου λευκού, 5x5, φυτευτή

α. Γήπεδο 5x5

$A_1 =$  2,00 τεμ

	Σύνολο	2,00	τεμ
--	--------	------	-----

A.T. 121
ΝΑΟΙΚ 64.40N4
Πάγκος ομάδας γηπέδου ποδοσφαίρου 5x5

α. Γήπεδο 5x5

A<sub>1</sub>= 2,00 τεμ

	Σύνολο	2,00	m
--	--------	------	---

Νεστόριο 08/01/2021

Ο συντάξας

Ραπτόπουλος Κωνσταντίνος  
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.



ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

ΕΡΓΟ : "Κατασκευή, επισκευή και συντήρηση αθλητικών εγκαταστάσεων Δήμου Νεστορίου"  
ΤΜΗΜΑ 3 : Γήπεδο 5x5 Επταχωρίου

1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

A.T. 1

ΝΑΟΔΟ ΝΑ07.ΜΠ

Καθαίρεση και μεταφορά μπασκέτας

α. Υφιστάμενο γήπεδο μπασκέτ

$A_1 =$  2,00 τεμ

Σύνολο 2,00 m<sup>3</sup>

A.T. 3

ΝΑΟΔΟ Α02

Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες

α. Περιμετρικά του υφιστάμενου γηπέδου μπασκέτ για επέκταση των διαστάσεων (βόρειο όριο)

$V_1 = (29.36 \cdot 0.64) \cdot 0.20 =$  3,76 m<sup>3</sup>

β. Περιμετρικά του υφιστάμενου γηπέδου μπασκέτ για επέκταση των διαστάσεων (νότιο όριο)

γραφικός υπολογισμός  $V_2 = (43.57 \cdot 0.20) + (0.70 \cdot 29.36 \cdot 0.20) =$  12,82 m<sup>3</sup>

δ. Καθαρισμός και διαμόρφωση πρανούς (βόρειο όριο γηπέδου)

γραφικός υπολογισμός  $V_3 = (380.35 \cdot 0.20) =$  76,07 m<sup>3</sup>

Σύνολο 92,65 m<sup>3</sup>

A.T. 4

ΝΑΟΙΚ 20.05.01

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

α. Βάση στήριξης σιδηροστού φωτιστικών

$V_1 = (2.00 \cdot 2.00) \cdot 1.00 \cdot 2 =$  8,00 m<sup>3</sup>

β. Εκσκαφή βάσης στήριξης της επένδυσης στις κερκίδες

$V_2 = (22.76 + 28.72 + 0.36) \cdot 0.20 \cdot 0.15 =$  1,56 m<sup>3</sup>

γ. Εκσκαφή θεμελίου περιφράξης περιμετρικά του γηπέδου

γραφικός υπολογισμός  $V_3 = (144.15 \cdot 0.90) =$  129,74 m<sup>3</sup>

Σύνολο 139,29 m<sup>3</sup>

A.T. 5

ΝΑΥΔΡ 3.01.02

Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών ή αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση.

α. Συγκέντρωση όμβριων υδάτων από τα κανάλια αποστράγγισης

$V_1 = 20.00 \cdot 0.60 \cdot 0.30 =$  3,60 m<sup>3</sup>

Σύνολο 3,60 m<sup>3</sup>

A.T. 7

ΝΑΥΔΡ 5.09.01

Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά, με φυσικά αμμοχάλικα.

α. Στο κοινό όριγμα του τοιχείου της περίφραξης και του αποστραγγιστικού δικτύου

$V_1 = (30.00 + 30.00) \cdot (0.60 \cdot 0.43) \cdot 1.20 =$  18,58 m<sup>3</sup>

Σύνολο 18,58 m<sup>3</sup>

<b>A.T. 8</b>	
<b>ΝΑΟΙΚ 22.20.01</b>	
<b>Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών</b>	

α. Διάδρομος στο νότιο όριο του υφιστάμενου γηπέδου μπάσκετ

$$E_1 = 1.91 \cdot 31.21 = 59,61 \text{ m}^2$$

	<b>Σύνολο</b>	<b>59,61</b> m <sup>2</sup>
--	---------------	-----------------------------

<b>A.T. 9</b>	
<b>ΝΑΟΙΚ 22.10.01</b>	
<b>Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού</b>	

α. Κατ' αποκοπή

$$V_1 = 1,00 \text{ m}^3$$

	<b>Σύνολο</b>	<b>1,00</b> m <sup>3</sup>
--	---------------	----------------------------

<b>A.T. 10</b>	
<b>ΝΑΟΙΚ 22.15.01</b>	
<b>Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης</b>	

α. Διάδρομος στο νότιο όριο του υφιστάμενου γηπέδου μπάσκετ

$$V_1 = (1.91 \cdot 31.21 \cdot 0.10) = 5,96 \text{ m}^3$$

β. Βάση στήριξης σιδηροστού φωτιστικών

$$V_1 = (1.00 \cdot 1.00 \cdot 0.90) \cdot 2 = 1,80 \text{ m}^3$$

	<b>Σύνολο</b>	<b>7,76</b> m <sup>3</sup>
--	---------------	----------------------------

<b>A.T. 16</b>	
<b>ΝΑΟΙΚ 10.01.02</b>	
<b>Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα, με μηχανικά μέσα</b>	

α.Καθαίρεση πλακοστρώσεων (Α.Τ.8)

$$B_1 = 59.61 \cdot 0.08 \cdot 1.60 \text{ ton/m}^3 = 7,63 \text{ ton}$$

β.Άοπλο σκυρόδεμα (Α.Τ.9)

$$B_2 = 1.00 \cdot 2.00 \text{ ton/m}^3 = 2,00 \text{ ton}$$

γ.Οπλισμένο σκυρόδεμα (Α.Τ.10)

$$B_3 = 7.76 \cdot 2.40 \text{ ton/m}^3 = 18,62 \text{ ton}$$

	<b>Σύνολο</b>	<b>28,25</b> ton
--	---------------	------------------

<b>A.T. 17</b>	
<b>ΝΑΟΙΚ 10.07.01</b>	
<b>Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας</b>	

α. Όπως Α.Τ. 16 για απόσταση 62km

$$\Lambda_1 = 28.25 \cdot 62.00 = 1751,50 \text{ ton.km}$$

	<b>Σύνολο</b>	<b>1.751,50</b> ton.km
--	---------------	------------------------

<b>A.T. 19</b>	
<b>ΝΑΟΙΚ 20.10</b>	
<b>Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων</b>	

ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΟΓΚΟΥ ΕΚΣΚΑΦΗΣ - ΟΓΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

α. Βάση σιδηροστού φωτισμού

$$V_1 = (8.00 - 1.80) = 6,20 \text{ m}^2$$

β. Τοιχίο θεμελίωσης περιφραξης και κανάλι αποστράγγισης

$$V_2 = (144.55 - (29.00 + 18.00) \cdot (0.25 + 0.47)) \cdot 0.43 = 47,61 \text{ m}^2$$

	<b>Σύνολο</b>	<b>53,81</b> m <sup>2</sup>
--	---------------	-----------------------------

<b>A.T. 20</b>
<b>ΝΑΠΡΣ Ζ02.01</b>
<b>Κόψιμο - εκρίζωση θάμνων και δένδρων, εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού έως 0,30 m</b>

α. Κατ' αποκοπή A<sub>1</sub>= 6,00 τεμ

	<b>Σύνολο</b>	<b>6,00</b> τεμ
--	---------------	-----------------

<b>A.T. 21</b>
<b>ΝΑΠΡΣ Ζ02.02</b>
<b>Κόψιμο - εκρίζωση θάμνων και δένδρων, εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,31 μέχρι 0,60 m</b>

α. Κατ' αποκοπή A<sub>1</sub>= 3,00 τεμ

	<b>Σύνολο</b>	<b>3,00</b> τεμ
--	---------------	-----------------

<b>A.T. 22</b>
<b>ΝΑΟΙΚ Ν\20.50.06.01</b>
<b>Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ). Υλικά κατεδαφίσεων χωρίς πολλά πρόσμικτα</b>

α. Όπως Α.Τ.16 Για απόσταση 62km

B<sub>1</sub>= 28,25 ton

	<b>Σύνολο</b>	<b>28,25</b> ton
--	---------------	------------------

### 3. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ - ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ

<b>A.T. 29</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 32.01.03</b>
<b>Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15</b>

- α. Σκυρόδεμα καθαριότητας θεμελίωσης τοιχείου περίφραξης  
 $V_1 = (18.16+29.36+0.35+0.35)*2*0.35*0.10=$  3,38 m<sup>3</sup>
- β. Σκυρόδεμα καθαριότητας βάσης στήριξης σιδηροίτου φωτιστικών  
 $V_2 = (1.20*1.00)*2*0.10=$  0,24 m<sup>3</sup>
- γ. Σκυρόδεμα καθαριότητας βάσης για επένδυσης τοιχίου κερκίδας  
 $V_3 = (22.76+28.72+0.36)*0.20*0.15=$  1,56 m<sup>3</sup>
- δ.Επέκταση δαπέδου γηπέδου  
γραφικός υπολογισμός  $V_4 = (529.60-413.55)*0.20=$  23,21 m<sup>3</sup>
- ε.Σκυρόδεμα καθαριότητας καναλιού αποστράγγισης  
 $V_5 = (29.17+0.10+0.10)*2*0.57*0.10=$  3,35 m<sup>3</sup>
- στ. Σκυρόδεμα βάσης επένδυσης πέτρας κερκίδα  
 $V_6 = (22.76+28.72+0.36)*0.20*0.15$  1,56 m<sup>3</sup>

	<b>Σύνολο</b>	<b>33,28</b> m <sup>3</sup>
--	---------------	-----------------------------

<b>A.T. 30</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 32.01.04</b>
<b>Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20</b>

- α. Τοιχίο περίφραξης  
 $V_1 = (18.16+29.16)*2*0.25*0.80=$  18,93 m<sup>3</sup>
- β. Βάσης στήριξης σιδηροίτου φωτιστικών  
 $V_2 = (1.00+1.00)*2*0.90=$  3,60 m<sup>3</sup>
- γ. Κανάλι αποστράγγισης  
 $V_3 = [(29.17*0.37)*0.15+(29.17+0.21)*2*0.15*0.21]*2=$  6,94 m<sup>3</sup>

	<b>Σύνολο</b>	<b>29,47</b> m <sup>3</sup>
--	---------------	-----------------------------

<b>A.T. 31</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 79.22</b>
<b>Πρόσμικτα μείωσης λόγου νερού προς τσιμέντο, κατά ΕΛΟΤ EN 934-2</b>

α. Ποσότητα σκυροδέματος C16/20 - 300kg τσιμέντο/m <sup>3</sup> (Αναλογία πρόσμικτου 1% επί του βάρους τσιμέντου)	$B_1 = 29.47 \cdot 1\% \cdot 300 =$	88,40 kg
<b>Σύνολο</b>		<b>88,40 m<sup>3</sup></b>

<b>A.T. 32</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 79.21</b>
<b>Στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ EN 934-2</b>

α. Ποσότητα σκυροδέματος C16/20 - 300kg τσιμέντο/m <sup>3</sup> (Αναλογία πρόσμικτου 0.4% επί του βάρους τσιμέντου)	$B_1 = 29.47 \cdot 0.4\% \cdot 300 =$	26,70 kg
<b>Σύνολο</b>		<b>26,70 m<sup>3</sup></b>

<b>A.T. 33</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 38.03</b>
<b>Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών</b>

α. Σκυρόδεμα καθαριότητας θεμελίωσης τοιχείου περίφραξης	$E_1 = (18.16 + 29.36 + 0.35 + 0.35) \cdot 2 \cdot 0.10 =$	9,64 m <sup>2</sup>
β. Σκυρόδεμα καθαριότητας βάσης στήριξης σιδηροσίου φωτιστικών	$E_2 = (1.20 + 1.00) \cdot 2 \cdot 0.10 =$	0,44 m <sup>2</sup>
γ. Σκυρόδεμα καθαριότητας βάσης για επένδυσης τοιχείου κερκίδας	$E_3 = (22.76 + 28.72 + 0.20 + 0.20) \cdot 0.10 =$	5,19 m <sup>2</sup>
δ. Επέκταση δαπέδου γηπέδου	$E_4 = (0.64 + 29.00 + 18.00 + 29.00 + 2.30) \cdot 0.20 =$	15,79 m <sup>2</sup>
ε. Σκυρόδεμα καθαριότητας καναλιού αποστράγγισης	$E_5 = (29.27 + 0.57) \cdot 2 \cdot 0.10 \cdot 2 =$	11,94 m <sup>2</sup>
στ. Τοιχίο περίφραξης	$E_6 = (18.16 + 29.16 + 18.56 + 29.56) \cdot 2 \cdot 0.80 =$	152,70 m <sup>2</sup>
ζ. Βάσης στήριξης σιδηροσίου φωτιστικών	$E_7 = (1.00 + 1.00) \cdot 2 \cdot 0.90 \cdot 2 =$	7,20 m <sup>2</sup>
η. Κανάλι αποστράγγισης	$E_8 = [(29.47 + 0.51) \cdot 2 \cdot 0.37 + (29.17 + 0.21) \cdot 2 \cdot 0.21] =$	34,52 m <sup>2</sup>
θ. Βάση επένδυσης πέτρας κερκίδα	$E_9 = (22.76 + 28.72 + 0.36 + 0.20 + 0.20) \cdot 0.15 =$	7,84 m <sup>2</sup>
<b>Σύνολο</b>		<b>245,26 m<sup>3</sup></b>

<b>A.T. 34</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 38.20.02</b>
<b>Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.</b>

α. Βάση στήριξης σιδηροσίου φωτιστικών (Από πίνακα οπλισμού)	$B_1 = 50.42 \cdot 2 =$	100,84 kg
α. Τοιχίο περίφραξης (Από πίνακα οπλισμού)	$B_2 =$	1214,65 kg
<b>Σύνολο</b>		<b>1.315,49 kg</b>

<b>A.T. 35</b>
<b>ΝΑΥΔΡ ΑΙ9.23.04</b>
<b>Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C</b>

α. Βάση επένδυσης πέτρας κερκίδα	$B_1 = (22.76 + 28.72 + 0.36) \cdot 1.10 \cdot 2.00 =$	114,05 kg
β. Κανάλι αποστράγγισης	$B_2 = (29.00 + 18.00) \cdot 2 \cdot 0.86 \cdot 1.10 \cdot 2.00 =$	177,85 kg
δ. Επέκταση δαπέδου γηπέδου	$B_3 = (0.64 \cdot 29.00) + (18.00 \cdot 1.27) + (29.00 \cdot 2.45) \cdot 1.10 \cdot 2.00 =$	197,73 m <sup>2</sup>
<b>Σύνολο</b>		<b>489,63 kg</b>

A.T. 36	
ΝΑΟΙΚ 38.45	
Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων	

α. Όπως επιφάνεια ξυλοτύπου	$E_1 =$	245,26 m <sup>2</sup>
	Σύνολο	245,26 m <sup>2</sup>

#### 4. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ-ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΚΑΛΥΨΕΙΣ

A.T. 38	
ΝΑΠΡΣ Β06	
Πλακόστρωση με κυβόλιθους	

α. Στο νότιο όριο του γηπέδου	γραφικός υπολογισμός	$E_1 =$	54,57 m <sup>2</sup>
		Σύνολο	54,57 m <sup>2</sup>

A.T. 48	
ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ51ΣΧ.1	
Πρόχυτα έγχρωμα κράσπεδα 0.08x0,20m από σκυρόδεμα με τη βάση τους	

α. Στο νότιο όριο του γηπέδου	$M_1 = (3.15+31.29+3.59) =$	38,03 m
	Σύνολο	38,03 m

A.T. 49	
ΝΑΟΙΚ 43.56	
Ξυστές επενδύσεις τοίχων (καπλαμάς)	

α. Τοιχία κερκίδας	$V_1 = (22.76+28.72+0.36) \cdot 0.15 \cdot 0.50 \cdot 2 =$	7,78 m <sup>3</sup>
	Σύνολο	7,78 m <sup>3</sup>

A.T. 50	
ΝΑΟΙΚ ΑΙ45.01.01	
Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών χωρικού τύπου, ανωμάλου χωρικού τύπου	

α. Τοιχία κερκίδας	$E_1 = (22.76+28.72+0.36) \cdot 0.50 \cdot 2 =$	51,84 m <sup>2</sup>
	Σύνολο	51,84 m <sup>2</sup>

A.T. 51	
ΝΑΟΙΚ ΑΙ73.11Ν.1	
Κατασκευή στέψης τοιχείου από πέτρα Ιωαννίνων ή άλλης συμβατής προελεύσεως.	

α. Τοιχία κερκίδας	$E_1 = (22.76+28.72+0.36) \cdot 0.40 \cdot 2 =$	41,47 m <sup>2</sup>
	Σύνολο	41,47 m <sup>2</sup>

A.T. 52	
ΝΑΟΙΚ Ν73.96.02	
Εγκατάσταση συνθετικού χλοοτάπητα	

α. Γήπεδο 5x5	$E_1 = (29.00 \cdot 18,00) =$	522,00 m <sup>2</sup>
	Σύνολο	522,00 m <sup>2</sup>

## 5. ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΙΣ

A.T. 54

ΝΑΥΔΡ 11.02.03

Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, τυποποιημένες, ηλεκτροπρεσσαριστές, γαλβανισμένες

α. Διέλευση δρόμων

$$M_1 = 3,00 + 3,00 + 1,00 + 1,00 = 8,00 \text{ m}$$

Σύνολο	8,00	m
--------	------	---

A.T. 59

ΝΑΥΔΡ 12.10.03

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 160 mm

α. Ένωση των δύο καναλιών αποστράγγισης

$$M_1 = 18,00 \text{ m}$$

β. Έξοδος προς δίκτυο ομβρίων

$$M_2 = 20,00 \text{ m}$$

Σύνολο	38,00	m
--------	-------	---

## 6. ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΑ

A.T. 65

ΝΑΟΙΚ 64.48.N1

Κατασκευή περίφραξης καθαρού ύψους 4,00M από γαλβανισμένη σιδηροσωλήνα και γαλβανισμένο πλέγμα ρομβοειδούς μορφής (συμπεριλαμβανομένων δύο ανοιγόμενων μονόφυλων θυρών)

α. Γήπεδο 5x5

$$M_1 = (29,00 + 18,00) \cdot 2 = 94,00 \text{ m}$$

Σύνολο	94,00	m
--------	-------	---

## 8. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

A.T. 79

ΝΑΗΛΜ Ν.60.10.01.02

Μετακίνηση χαλύβδινου ιστού οδο φωτισμού ύψους 9,00μ. σε νέα θέση

α. Μεταφορά των υφιστάμενων φωτιστικών του γηπέδου σε νέες θέσεις

$$A_1 = 2,00 \text{ τεμ}$$

Σύνολο	2,00	τεμ
--------	------	-----

A.T. 80

ΝΑΗΛΜ 60.10.40.04

Φωτιστικά σώματα οδο φωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED),

α. Φωτισμός γηπέδου 5x5

$$A_1 = 2,00 \text{ τεμ}$$

Σύνολο	2,00	τεμ
--------	------	-----

A.T. 82

ΝΑΟΔΟ Α04.1

Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες

α. Καλωδίωση φωτιστικών (σύνδεση με pillar)

$$V_1 = (14,58 + 15,73 + 5,57 + 6,47 + 17,38 + 6,74 + 22,46) \cdot 0,6 \cdot 0,6 = 32,01 \text{ m}^3$$

Σύνολο	32,01	m <sup>3</sup>
--------	-------	----------------

A.T. 83	
ΝΑΟΔΟ Α23	
Κατασκευή στρώσης άμμου-σκύρων μεταβλητού πάχους	

α. Καλωδίωση φωτιστικών (σύνδεση με pillar)

$$V_1 = (14.58 + 15.73 + 5.57 + 6.47 + 17.38 + 6.74 + 22.46) \cdot 0.6 \cdot 0.6 = 32,01 \text{ m}^3$$

	Σύνολο	32,01	m <sup>3</sup>
--	--------	-------	----------------

A.T. 84	
ΑΤΗΕ Ν19315.20	
Πλέγμα (ταινία) επισήμανσης υπόγειων αγωγών δικτύων πλάτους τουλάχιστον 20εκ. για αγωγούς διαμέτρου μέχρι Φ600χλστ.	

α. Καλωδίωση φωτιστικών (σύνδεση με pillar)

$$M_1 = 1 = (14.58 + 15.73 + 5.57 + 6.47 + 17.38 + 6.74 + 22.46) = 88,93 \text{ m}$$

	Σύνολο	88,93	m
--	--------	-------	---

A.T. 85	
ΑΤΗΕ 9316.4	
Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ διαμέτρου 1 1/2 ins	

α. Καλωδίωση φωτιστικών (σύνδεση με pillar)

$$M_1 = 1 = (14.58 + 15.73 + 5.57 + 6.47 + 17.38 + 6.74 + 22.46) = 88,93 \text{ m}$$

	Σύνολο	88,93	m
--	--------	-------	---

A.T. 86	
ΑΤΗΕ 9316.4	
Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) πλήρες με τον ηλεκτρικό πίνακα και εξαρτήματα.	

α. Εξυπηρέτηση φωτισμού γηπέδων

$$A_1 = 1,00 \text{ τεμ}$$

	Σύνολο	1,00	τεμ
--	--------	------	-----

A.T. 87	
ΑΤΗΕ 8749.1	
Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων διαστάσεων 50 X 50 cm βάθους 60 cm	

α. Καλωδίωση φωτιστικών (σύνδεση με pillar)

$$A_1 = 5,00 \text{ τεμ}$$

	Σύνολο	5,00	τεμ
--	--------	------	-----

A.T. 88	
ΝΑΗΛΜ 62.10.41.04	
Καλώδια τύπου Ε1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 4 x 10 mm <sup>2</sup>	

α. Καλωδίωση φωτιστικών (σύνδεση με pillar)

$$M_1 = 1 = (14.58 + 15.73 + 5.57 + 6.47 + 17.38 + 6.74 + 22.46) = 88,93 \text{ m}$$

	Σύνολο	88,93	m
--	--------	-------	---

**10. ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

A.T. 117	
ΝΑΟΙΚ 64.40.N1	
Εστία ποδοσφαίρου αλουμινίου λευκού, 5x5, φυτευτή	

α. Γήπεδο 5x5

A<sub>1</sub> = 2,00 τεμ

	Σύνολο	2,00	τεμ
--	--------	------	-----

Νεστόριο 08/01/2021

Ο συντάξας

Ραπτόπουλος Κωνσταντίνος  
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΑΡ. ΜΕΛ. 3/2021

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

ΕΡΓΟ : "Κατασκευή, επισκευή και συντήρηση αθλητικών εγκαταστάσεων Δήμου Νεστορίου"

ΤΜΗΜΑ 4 : Γήπεδο μπάσκετ Επταχωρίου

### 1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

A.T. 1

ΝΑΟΔΟ Ν\Α07.ΜΠ

Καθαίρεση και μεταφορά μπασκέτας

α. Υφιστάμενο γήπεδο μπάσκετ Επταχωρίου  
Αποξήλωση υφιστάμενων μπασκετών

$A_1 =$  2,00 τεμ

Σύνολο	2,00	τεμ
--------	------	-----

A.T.2

ΝΑΟΙΚ Κ122.15.05

Αποξήλωση και αποθήκευση ή απόρριψη καθιστικού (παγκάκι)

α. Υφιστάμενο γήπεδο μπάσκετ Επταχωρίου  
Αποξήλωση υφιστάμενων παγκάκων

$A_1 =$  2,00 τεμ

Σύνολο	2,00	τεμ
--------	------	-----

A.T.3

ΝΑΟΔΟ ΑΙΑ02

Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες

α. Γήπεδο μπάσκετ (διαμόρφωση επιφάνειας για σκυροδέτηση  
Γραφικός υπολογισμός για την επέκταση του χώρου γηπέδου

$V_1 = 102.13 \times 0.10 =$  10,21 m<sup>3</sup>

Σύνολο	10,21	m <sup>3</sup>
--------	-------	----------------

A.T.4

ΝΑΟΙΚ 20.05.01

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

α. Εκσκαφές βάσης μπασκέτας (διαστάσεων 0,90x1,50m x 0,70m βάθος)

ι. Γήπεδο Μπάσκετ Επταχωρίου

$V_1 = (1.90 \times 2.50 \times 0.80) =$

3,80 m<sup>3</sup>

β Εκσκαφές βάσης φωτιστικού (διαστάσεων 1,10x1,00m x 0,90m βάθος)

ι. Γήπεδο Μπάσκετ Επταχωρίου

$V_2 = (2.10 \times 2.00 \times 1.00) =$

4,20 m<sup>3</sup>

γ Εκσκαφές θεμελίωσης περίφραξης (διαστάσεων 0,25 x 0,90m βάθος)

ι. Γήπεδο Μπάσκετ Επταχωρίου

$V_3 = (1.45 \times 0.90) \times (12.87 + 17.05 + 11.58) =$

54,16 m<sup>3</sup>

Σύνολο	62,16	m <sup>3</sup>
--------	-------	----------------

A.T. 5

ΝΑΥΔΡ 3.01.02

Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών ή αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση.

α. Εκσκαφές αποστραγγιστικού δικτύου ομβρίων (διαστάσεων 0,60x0,60m βάθος)

ι. Γήπεδο Μπάσκετ Επταχωρίου

$V_1 = (0.60 \times 0.60) \times (30.00 + 2.23 + 8.77 + 17.25) =$

20,97 m<sup>3</sup>

Σύνολο	20,97	m <sup>3</sup>
--------	-------	----------------

<b>A.T. 7</b>	
<b>ΝΑΥΔΡ 5.09.01</b>	
<b>Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά, με φυσικά αμμοχάλικα.</b>	

α. Στο κοινό όρυγμα του τοιχίου της περίφραξης και του αποστραγγιστικού δικτύου  
 $V_1 = (12,58 + 11,87) * (0,60 + 0,43) * 1,20 =$  30,22 m<sup>3</sup>

	<b>Σύνολο</b>	<b>30,22</b> m <sup>3</sup>
--	---------------	-----------------------------

<b>A.T. 8</b>	
<b>ΝΑΟΙΚ 22.20</b>	
<b>Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οίουδήποτε πάχους</b>	

α. Υφιστάμενο γήπεδο μπάσκετ Επαχωρίου  
Καθαίρεση υφιστάμενου δαπέδου (γραφικός υπολογισμός) E<sub>1</sub> = 102,13 m<sup>2</sup>

	<b>Σύνολο</b>	<b>102,13</b> m <sup>2</sup>
--	---------------	------------------------------

<b>A.T. 9</b>	
<b>ΝΑΟΙΚ 22.10.01</b>	
<b>Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού</b>	

α. Υφιστάμενο γήπεδο μπάσκετ Επαχωρίου  
Κατ' αποκοπή V<sub>1</sub> = 2,00 m<sup>3</sup>

	<b>Σύνολο</b>	<b>2,00</b> m <sup>3</sup>
--	---------------	----------------------------

<b>A.T. 10</b>	
<b>ΝΑΟΙΚ 22.15.01</b>	
<b>Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης</b>	

α. Επιφάνεια πλακοστρώσεων  
Όπως επιφάνεια καθαίρεσης υφιστάμενων πλακοστρώσεων V<sub>1</sub> = 102.13\*0.10= 10,21 m<sup>3</sup>

	<b>Σύνολο</b>	<b>10,21</b> m <sup>3</sup>
--	---------------	-----------------------------

<b>A.T. 16</b>	
<b>ΝΑΟΙΚ 10.01.02</b>	
<b>Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα, με μηχανικά μέσα</b>	

α.Καθαίρεση πλακοστρώσεων (Α.Τ.8) B<sub>1</sub>=102.13\*0.08\*1.60 ton/m<sup>3</sup>= 13,07 ton

β.Άοπλο σκυρόδεμα (Α.Τ.9) B<sub>2</sub>=2.00\*2.00 ton/m<sup>3</sup>= 4,00 ton

γ.Οπλισμένο σκυρόδεμα (Α.Τ.10) B<sub>3</sub>=10.21\*2.40 ton/m<sup>3</sup>= 24,50 ton

	<b>Σύνολο</b>	<b>41,58</b> ton
--	---------------	------------------

<b>A.T. 17</b>	
<b>ΝΑΟΙΚ 10.07.01</b>	
<b>Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας</b>	

α. Όπως Α.Τ. 16 για απόσταση 62km Λ<sub>1</sub>=28.25\*62.00= 2577,96 ton.km

	<b>Σύνολο</b>	<b>2.577,96</b> ton.km
--	---------------	------------------------

<b>A.T. 19</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 20.10</b>
<b>Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων</b>

ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΟΓΚΟΥ ΕΚΣΚΑΦΗΣ - ΟΓΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

α. Βάση σιδηροσίου φωτισμού

$$V_1 = (4.00 - 0.90) = 3,10 \text{ m}^3$$

β. Βάση στήριξης βραχίονα μπασκέτας

$$V_2 = (3.80 - 0.95) = 2,85 \text{ m}^3$$

γ. Τοιχίο θεμελίωσης περίφραξης και κανάλι αποστράγγισης

$$V_3 = (17.05 + 12.58 + 11.87) \cdot 0.37 \cdot 0.69 = 10,59 \text{ m}^3$$

<b>Σύνολο</b>	<b>16,54</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
---------------	--------------	----------------------

<b>A.T. 22</b>
<b>ΝΑΟΙΚ Ν120.50.06.01</b>
<b>Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ). Υλικά κατεδαφίσεων χωρίς πολλά πρόσμικτα</b>

α. Όπως Α.Τ.16 Για απόσταση 62km

$$B_1 = 41,58 \text{ ton}$$

<b>Σύνολο</b>	<b>41,58</b>	<b>ton</b>
---------------	--------------	------------

## 2. ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΪΑΣ

<b>A.T. 28</b>
<b>ΝΑΟΔΟ ΝΔ08.01.7</b>
<b>Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας ειδικής κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών μεταβλητού πάχους</b>

α. Γήπεδο μπάσκετ

(Γραφικός υπολογισμός)

$$B_1 = (150,52 \cdot 0,04 \cdot 2,50) = 15,05 \text{ ton}$$

<b>Σύνολο</b>	<b>15,05</b>	<b>ton</b>
---------------	--------------	------------

## 3. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ - ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ

<b>A.T. 29</b>
<b>ΝΑΟΙΚ 32.01.03</b>
<b>Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15</b>

α. Σκυρόδεμα καθαριότητας βάσης μπασκέτας (διαστάσεων 0,90x1,50m x 0,70m βάθος)

$$V_1 = (1.10 \cdot 1.70 \cdot 0.10) = 0,19 \text{ m}^3$$

β. Σκυρόδεμα καθαριότητας βάσης φωτιστικού (διαστάσεων 1,10x1,00m x 0,90m βάθος)

$$V_2 = (1.30 \cdot 1.20 \cdot 0.10) = 0,16 \text{ m}^3$$

γ Σκυρόδεμα καθαριότητας θεμελίωσης περίφραξης (διαστάσεων 0,25 x 0,80m βάθος)

$$V_3 = (0,45 \cdot 0,10) \cdot (12.87 + 17.05 + 11.58) = 1,87 \text{ m}^3$$

δ. Σκυρόδεμα καθαριότητας αποστραγγιστικού δικτύου ομβρίων (διαστάσεων 0,60x0,60m βάθος)

$$V_4 = (0.60 \cdot 0,10) \cdot (12.87 + 11.58) = 1,47 \text{ m}^3$$

<b>Σύνολο</b>	<b>3,68</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
---------------	-------------	----------------------

**A.T. 30****ΝΑΟΙΚ 32.01.04****Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20**

α. Σκυρόδεμα βάσης μπασκέτας (διαστάσεων 0,90x1,50m x 0,70m βάθος)	$V_1 = (0.90 \cdot 1.50 \cdot 0.70) =$	0,95 m <sup>3</sup>
β. Σκυρόδεμα βάσης φωτιστικού (διαστάσεων 1,10x1,00m x 0,90m βάθος)	$V_2 = (1.10 \cdot 1.00 \cdot 0.90) =$	0,99 m <sup>3</sup>
γ Σκυρόδεμα θεμελίωσης περίφραξης (διαστάσεων 0,25 x 0,80m βάθος)	$V_3 = (0,25 \cdot 0,80) \cdot (12.87 + 17.05 + 11.58) =$	8,30 m <sup>3</sup>
δ. Σκυρόδεμα αποστραγγιστικού αγωγού (κανάλι) ομβρίων (εσωτερικών διαστάσεων 0,21x0,21m βάθος και πάχους τοιχίου 0,15m)	$V_4 = (0.51 \cdot 0.36 + 0.36) \cdot 0.15 \cdot (12.87 + 11.58) =$	4,51 m <sup>3</sup>
ε. Σκυρόδεμα διάστρωσης επέκτασης επιφάνειας γηπέδου μπάσκετ (για πάχος 0.20m) (Γραφικός υπολογισμός)	$V_5 = (15.75 \cdot 0.20) =$	23,15 m <sup>3</sup>
στ. Σκυρόδεμα διαμόρφωσης βάσης στραγγιστηρίων (Γραφικός υπολογισμός)	$V_6 = 0.08 \cdot (2.23 + 8.77 + 17.25) =$	2,26 m <sup>3</sup>

**Σύνολο****40,16****m<sup>3</sup>****A.T. 31****ΝΑΟΙΚ 79.22****Πρόσμικτα μείωσης λόγου νερού προς τσιμέντο, κατά ΕΛΟΤ EN 934-2**

α. Ποσότητα σκυροδέματος C16/20 - 300kg τσιμέντο/m <sup>3</sup> (Αναλογία πρόσμικτου 1% επί του βάρους τσιμέντου)	$B_1 = 37.90 \cdot 1\% \cdot 300 =$	113,70 kg
--	-------------------------------------	-----------

**Σύνολο****113,70****kg****A.T. 32****ΝΑΟΙΚ 79.21****Στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ EN 934-2**

α. Ποσότητα σκυροδέματος C16/20 - 300kg τσιμέντο/m <sup>3</sup> (Αναλογία πρόσμικτου 0.4% επί του βάρους τσιμέντου)	$B_1 = 37.90 \cdot 0.4\% \cdot 300 =$	45,48 kg
--	---------------------------------------	----------

**Σύνολο****45,48****kg****A.T. 33****ΝΑΟΙΚ 38.03****Ευλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών**

α. Σκυρόδεμα βάσης μπασκέτας (διαστάσεων 0,90x1,50m x 0,70m βάθος)		
ii. Σκυρόδεμα καθαριότητας	$E_1 = (1.10 + 1.70) \cdot 2 \cdot 0.10 =$	0,56 m <sup>2</sup>
ii. Σκυρόδεμα βάσης	$E_2 = (0.90 + 1.50) \cdot 2 \cdot 0.70 =$	3,36 m <sup>2</sup>
β. Σκυρόδεμα βάσης φωτιστικού (διαστάσεων 1,10x1,00m x 0,90m βάθος)		
i. Σκυρόδεμα καθαριότητας	$E_3 = (1.30 + 1.20) \cdot 2 \cdot 0.10 =$	0,50 m <sup>2</sup>
ii. Σκυρόδεμα βάσης	$E_4 = (1.10 + 1.00) \cdot 2 \cdot 0.90 =$	3,78 m <sup>2</sup>
γ Σκυρόδεμα θεμελίωσης περίφραξης (διαστάσεων 0,25 x 0,80m βάθος)		
i. Σκυρόδεμα καθαριότητας	$E_5 = (12.87 + 17.05 + 11.58 + 0.45) \cdot 2 \cdot 0.10 =$	8,39 m <sup>2</sup>
ii. Σκυρόδεμα θεμελίωσης	$E_6 = (12.87 + 17.05 + 11.58 + 0.25) \cdot 2 \cdot 0.80 =$	66,80 m <sup>2</sup>
δ. Σκυρόδεμα αποστραγγιστικού αγωγού (κανάλι) ομβρίων (εσωτερικών διαστάσεων 0,21x0,21m βάθος και πάχους τοιχίου 0,15m)		
i. Σκυρόδεμα καθαριότητας	$E_7 = (12.87 + 11.58 + 0.71) \cdot 2 \cdot 0.10 =$	5,03 m <sup>2</sup>
ii. Σκυρόδεμα καθαριότητας	$E_8 = ((0.21 + 0.36) \cdot 2 \cdot (12.87 + 11.58) + (0.51 + 0.21) \cdot 2) \cdot 0.21 =$	6,16 m <sup>2</sup>
ε. Σκυρόδεμα διάστρωσης επέκτασης επιφάνειας γηπέδου μπάσκετ (για πάχος 0.20m) (Γραφικός υπολογισμός)	$E_9 = (12.87 + 17.05 + 11.58) \cdot 0.20 =$	8,30 m <sup>2</sup>

**Σύνολο****102,88****m<sup>2</sup>**

<b>A.T. 34</b>	
<b>ΝΑΟΙΚ 38.20.02</b>	
<b>Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.</b>	

α. Βάση μπασκέτας (από πίνακα οπλισμού)	$B_1 =$	57,22 kg
β. Βάση πυλώνα φωτισμού (από πίνακα οπλισμού)	$B_2 =$	50,42 kg
γ. Τοιχίο θεμελίωσης περιφραξής (από πίνακα οπλισμού)	$B_2 =$	582,29 kg

	<b>Σύνολο</b>	<b>689,93</b>	<b>kg</b>
--	---------------	---------------	-----------

<b>A.T. 35</b>	
<b>ΝΑΥΔΡ ΑΙ9.23.04</b>	
<b>Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C</b>	

α. Σκυρόδεμα διάστρωσης επέκτασης επιφάνειας γηπέδου μπάσκετ (διπλό πλέγμα)		
(Διπλό πλέγμα)	$B_1 = (115.75 \cdot 2 \cdot 1.10 \cdot 2.00) =$	509,30 kg
β. Κανάλι αποστράγγισης	$B_2 = (0.30 + 0.30 + 0.36) \cdot 1.10 \cdot 20 \cdot (12.87 + 11.58) =$	516,38 kg

	<b>Σύνολο</b>	<b>1.025,68</b>	<b>kg</b>
--	---------------	-----------------	-----------

<b>A.T. 36</b>	
<b>ΝΑΟΙΚ 38.45</b>	
<b>Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων</b>	

α. Από επιφάνεια ξυλοτύπου Α.Τ.32	$E_1 =$	102,88 m <sup>2</sup>
-----------------------------------	---------	-----------------------

	<b>Σύνολο</b>	<b>102,88</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
--	---------------	---------------	----------------------

#### 4. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ-ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΚΑΛΥΨΕΙΣ

<b>A.T. 37</b>	
<b>ΝΑΟΙΚ ΝΙ 73.91.1</b>	
<b>Κατασκευή αθλητικού δαπέδου γηπέδου μπάσκετ, με συνολικό πάχος 2.5-3 mm</b>	

α. Γήπεδο μπάσκετ (Γραφικός υπολογισμός)	$E =$	150,52 m <sup>2</sup>
---	-------	-----------------------

	<b>Σύνολο</b>	<b>150,52</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
--	---------------	---------------	----------------------

<b>A.T. 38</b>	
<b>ΝΑΠΡΣ Β06</b>	
<b>Πλακόστρωση με κυβόλιθους</b>	

α. Στα όρια του γηπέδου μπάσκετ (Ανατολικό και Δυτικό) (Γραφικός υπολογισμός)	$E_1 = (9.98 + 9.33) =$	19,31 m <sup>2</sup>
--	-------------------------	----------------------

	<b>Σύνολο</b>	<b>19,31</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
--	---------------	--------------	----------------------

<b>A.T. 48</b>	
<b>ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ51ΣΧ.1</b>	
<b>Πρόχυτα έγχρωμα κράσπεδα 0.08x0,20m από σκυρόδεμα με τη βάση τους</b>	

α. Στα όρια του γηπέδου μπάσκετ (Ανατολικό και Δυτικό) (Γραφικός υπολογισμός)	$M_1 = (14.58 + 15.73 + 5.57 + 6.47 + 17.38 + 6.74 + 22.46) =$	88,93 m
--	--	---------

	<b>Σύνολο</b>	<b>88,93</b>	<b>m</b>
--	---------------	--------------	----------

## 5. ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΙΣ

A.T. 54

ΝΑΥΔΡ 11.02.03

Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, τυποποιημένες, ηλεκτροπρεσσαριστές, γαλβανισμένες

α.Κανάλι αποστράγγισης όμβριων στα όρια του γηπέδου μπάσκετ  
(Για γαλβανισμένη εσχάρα διαστάσεων 250x1000mm - 4,70kg/τεμ)  
(Για γαλβανισμένο πλαίσιο διαστάσεων 260x1010mm - 3,80kg/τεμ)

$$B_1 = 24 * (4.70 + 3.80) = 204,00 \text{ kg}$$

Σύνολο	204,00	kg
--------	--------	----

A.T. 55

ΝΑΟΙΚ 21.03.03

Γραμμικά στραγγιστήρια από διάτρητους πλαστικούς σωλήνες με περίβλημα γεωυφάσματος με διάτρητους σωλήνες D 160 mm

α. Γήπεδο μπάσκετ  
(Νότιο όριο παιδικής χαράς έως δυτικό όριο)

$$M_1 = 2.23 + 8.77 + 17.25 = 28,25 \text{ m}$$

Σύνολο	28,25	m
--------	-------	---

A.T. 59

ΝΑΥΔΡ 12.10.03

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 160 mm

α. Προσαγωγή των όμβριων αποστράγγισης στο δίκτυο ομβρίων

$$M_1 = 30,00 \text{ m}$$

β. Σύνδεση καναλιών αποστράγγισης των όμβριων

$$M_2 = 18,10 \text{ m}$$

Σύνολο	48,10	m
--------	-------	---

## 6. ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΑ

A.T. 65

ΝΑΟΙΚ 64.48.N1

Κατασκευή περίφραξης καθαρού ύψους 4,00M από γαλβανισμένη σιδηροσωλήνα και γαλβανισμένο πλέγμα ρομβοειδούς μορφής (συμπεριλαμβανομένων δύο ανοιγόμενων μονόφυλων θυρών)

Γήπεδο μπάσκετ

α. Περίφραξη γηπέδου

$$M = (12.87 + 17.05 + 11.58) = 41,50 \text{ m}$$

Σύνολο	41,50	m
--------	-------	---

A.T. 66

ΝΑΟΙΚ 64.48.N2

Κατασκευή περίφραξης ύψους 2,50M από γαλβανισμένη σιδηροσωλήνα από γαλβανισμένο πλέγμα ρομβοειδούς μορφής.

Γήπεδο μπάσκετ

α. Περίφραξη γηπέδου

$$M_1 = 17,00 \text{ m}$$

Σύνολο	17,00	m
--------	-------	---

## 8. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

A.T. 78

ΝΑΗΛΜ 60.10.01.02

Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 9,00 m

Γήπεδο μπάσκετ

α. Φωτισμός γηπέδου

$$A_1 = 1,00 \text{ τεμ}$$

Σύνολο	1,00	τεμ
--------	------	-----

<b>A.T. 80</b>
<b>ΝΑΗΛΑΜ 60.10.40.04</b>
<b>Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED),</b>

Γήπεδο μπάσκετ

α. Φωτισμός γηπέδου

A<sub>1</sub>= 1,00 τεμ

	<b>Σύνολο</b>	<b>1,00</b>	<b>τεμ</b>
--	---------------	-------------	------------

<b>A.T. 82</b>
<b>ΝΑΟΔΟ Α04.1</b>
<b>Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες</b>

α. Οδωση καλωδίου προς το pillar

V<sub>1</sub>= 12.00\*(0.60\*0.60) = 4,32 m<sup>3</sup>

	<b>Σύνολο</b>	<b>4,32</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
--	---------------	-------------	----------------------

<b>A.T. 83</b>
<b>ΝΑΟΔΟ Α23</b>
<b>Κατασκευή στρώσης άμμου-σκύρων μεταβλητού πάχους</b>

α. Οδωση καλωδίου προς το pillar

V<sub>1</sub>= 12.00\*(0.60\*0.60) = 4,32 m<sup>3</sup>

	<b>Σύνολο</b>	<b>4,32</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
--	---------------	-------------	----------------------

<b>A.T. 84</b>
<b>ΑΤΗΕ Ν19315.20</b>
<b>Πλέγμα (ταινία) επισήμανσης υπόγειων αγωγών δικτύων πλάτους τουλάχιστον 20εκ. για αγωγούς διαμέτρου μέχρι Φ600χλστ.</b>

α. Οδωση καλωδίου προς το pillar

M<sub>1</sub>= 12,00 m

	<b>Σύνολο</b>	<b>12,00</b>	<b>m</b>
--	---------------	--------------	----------

<b>A.T. 85</b>
<b>ΑΤΗΕ 9316.4</b>
<b>Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ διαμέτρου 1 1/2 ins</b>

α. Οδωση καλωδίου προς το pillar

M<sub>1</sub>= 12,00 m

	<b>Σύνολο</b>	<b>12,00</b>	<b>m</b>
--	---------------	--------------	----------

<b>A.T. 87</b>
<b>ΑΤΗΕ 8749.1</b>
<b>Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων διαστάσεων 50 X 50 cm βάθους 60 cm</b>

α. Εξυπηρέτηση φωτισμού γηπέδων

A<sub>1</sub>= 2,00 τεμ

	<b>Σύνολο</b>	<b>2,00</b>	<b>τεμ</b>
--	---------------	-------------	------------

<b>A.T. 88</b>
<b>ΝΑΗΛΑΜ 62.10.41.04</b>
<b>Καλώδια τύπου Ε1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 4 x 10 mm<sup>2</sup></b>

α. Οδωση καλωδίου προς το pillar

M<sub>1</sub>= 12,00 m

	<b>Σύνολο</b>	<b>12,00</b>	<b>m</b>
--	---------------	--------------	----------

## 10. ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

A.T. 122

ΝΑΟΙΚ ΑΙ61.03.N.1

Μεταλλικός στυλοβάτης γηπέδου μπάσκετ

α. Γήπεδο μπάσκετ

A<sub>1</sub>=

1,00 τεμ.

	Σύνολο	1,00	τεμ
--	--------	------	-----

A.T. 123

ΝΑΟΙΚ ΑΙ76.26.N.1

Πίνακες γηπέδου καλαθοσφαίρισης από PLEXIGLAS

α. Γήπεδο μπάσκετ

A<sub>1</sub>=

1,00 τεμ.

	Σύνολο	1,00	τεμ
--	--------	------	-----

Νεστόριο 08/01/2021

Ο συντάξας

Ραπτόπουλος Κωνσταντίνος  
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.