

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Π.Ε ΑΡΤΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ

61 / 2018

**Ε Π Ι Κ Α Ι Ρ Ο Π Ο Ι Η Σ Η Τ Η Σ Α Ρ . 3 / 2 0 1 6**  
**Μ Ε Λ Ε Τ Η Σ**

**( λόγω αλλαγής τιμολογίων ΦΕΚ 1746/19-5-2017 )**

**«Διαμόρφωση χώρου παιδικής χαράς  
περιορισμένης ενεργειακής κατανάλωσης με  
όργανα από ανακυκλωμένα υλικά,  
εκπαιδευτικού χαρακτήρα, στον οικισμό  
Αγνάντων του Δήμου Κεντρικών  
Τζουμέρκων»**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	67.000,00 €
----------------	-------------

ΕΡΓΟ: ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΡΩΗΝ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ  
ΑΓΝΑΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΜΕ  
ΑΝΑΚΥΚΛΩΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ

ΥΠΟΕΡΓΟ 2: ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΧΩΡΟΥ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ  
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΜΕ  
ΟΡΓΑΝΑ ΑΠΟ ΑΝΑΚΥΚΛΩΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ,  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ, ΣΤΟΝ ΟΙΚΙΣΜΟ  
ΑΓΝΑΝΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ

#### **ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΧΩΡΟΥ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΑΓΝΑΝΤΩΝ**

##### Α. Τεχνική Περιγραφή

Σαν θέση εγκατάστασης επιλέγεται ελεύθερος χώρος εντός της κοινόχρηστης κεντρικής πλατείας του οικισμού των Αγνάντων, με πρόσωπο σε δύο Δημοτικές οδούς ήπιας κυκλοφορίας,

Η εν λόγω θέση είναι όμορη τόσο με το επιλεγέν δορυφορικό πράσινο σημείο των Αγνάντων (χώρος υφιστάμενου στεγάστρου που σήμερα δεν χρησιμοποιείται) όσο και με το Δημαρχείο του πρώην Δήμου Αγνάντων, το οποίο σήμερα στεγάζει υπηρεσίες του Δήμου Κεντρικών Τζουμέρκων της Δ.Ε. Αγνάντων με παράλληλη χρήση στο Ισόγειο πολιτιστικού κέντρου/κέντρου περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Η συνολική επιφάνεια της θέσης εγκατάστασης ανέρχεται στα 350,00 μ<sup>2</sup>, ενώ με ωφέλιμη επιφάνεια ανάπτυξης της παιδικής χαράς 301,00 μ<sup>2</sup>.

Με την παρούσα μελέτη γίνονται παρεμβάσεις που αφορούν στη διαμόρφωση του χώρου ώστε να ικανοποιούνται οι προϋποθέσεις εγκατάστασης του απαραίτητου εξοπλισμού.

Ο σχεδιασμός της παιδικής χαράς έλαβε υπόψη την κάτοψη του χώρου και τις προδιαγραφές ΕΛΟΤ ΕΝ 1176 που αφορούν τον ασφαλή σχεδιασμό και κατασκευή Παιδικών Χαρών, καθώς και την Υπουργική Απόφαση 28492/ 18.05.2009.

Τα κριτήρια της επιλογής είναι τα κατωτέρω:

- (1) Η παιδική χαρά σχεδιάστηκε αποσκοπώντας στην βέλτιστη σωματική και πνευματική ανάπτυξη και κοινωνικοποίηση των παιδιών σε συνδυασμό με την ευαισθητοποίηση και πληροφόρηση περι της ανακύκλωσης.
- (2) Η εγκατάσταση του Παιδότοπου σχεδιάστηκε ώστε να γίνει ένας τόπος αγαπητός στα παιδιά, όπου θα αθλούνται, θα ψυχαγωγούνται, θα δραστηριοποιούνται και θα κινητοποιούνται να ασκηθούν στο ύπαιθρο.
- (3) Η παιδική χαρά επιφανείας σχεδιάστηκε για δύο ηλικιακές κατηγορίες παιδιών. Συνδυάζεται με έναν πλούσιο παιδότοπο για νήπια από 3 ετών και σε παιδιά άνω των 6

- ετών και αποτελούν τον χώρο για τις μεγαλύτερες ηλικίες που θα είναι σημειωμένος σε κατάλληλο πίνακα.
- (4) Στην παιδική χαρά της κατηγορίας αυτής, εγκαθίστανται έξι τουλάχιστον τύποι εξοπλισμού

## **Β. Σχεδιασμός – Οργάνωση**

1. Ο σχεδιασμός της παιδικής χαράς ακολουθεί τις αρχές αειφόρου σχεδιασμού (όργανα από ανακυκλωμένα υλικά, led φωτιστικά, κάδοι ανακύκλωσης για μικρά απορρίμματα, κλπ). Η παιδική χαρά περιβάλλεται από ικανή τεχνητή περίφραξη, είναι λειτουργική και παρέχεται ασφάλεια στα παιδιά αποτρέποντας κινδύνους και τραυματισμούς καθώς και παγίδευση μερών του σώματός τους. Η περίφραξη δεν απομονώνει οπτικά την παιδική χαρά από τον περιβάλλοντα χώρο.

2. Η παιδική χαρά διαθέτει:

- Τρεις εισόδους κοινού με ελάχιστο άνοιγμα 1,00μ. Οι δύο προβλέπονται παράλληλα και σαν εισοδοί υπηρεσιών έκτακτης ανάγκης, χωροθετούνται δε μακριά από την κεντρική είσοδο κοινού για λόγους ασφαλείας.
- Ζώνη όδευσης στο εσωτερικό της, πλάτους > 1,50μ.
- Κατάλληλο και επαρκή φωτισμό με φωτιστικά μειωμένης ενεργειακής κατανάλωσης
- Επαρκή αριθμό καθισμάτων για τους συνοδούς
- Βρύση με πόσιμο νερό
- Σημεία σκίασης προστατευμένα από τον ήλιο (ωφέλιμη επιφάνεια < των 400 τμ.)
- Εξωτερικές και εσωτερικές προσβάσεις για ΑΜΕΑ. Για τον σχεδιασμό της προσβασιμότητας ατόμων με αναπηρία έχουν ακολουθηθεί οι Οδηγίες Σχεδιασμού «Σχεδιάζοντας για όλους» του Γραφείου Μελετών για ΑμεΑ του ΥΠΕΧΩΔΕ.
- Καλάθια απορριμμάτων (διπλοί διακριτοί κάδοι ανακύκλωσης)
- Σύστημα αποτροπής εισόδου ζώων συντροφιάς
- Ζώνες πρασίνου
- Με την πιστοποίηση θα τοποθετηθεί Πινακίδα εισόδου η οποία φέρει το σήμα πιστοποίησης καταλληλότητας λειτουργίας της παιδικής χαράς και τις εξής τουλάχιστον πληροφορίες :
  - Τις ηλικιακές ομάδες παιδιών για τις οποίες προορίζεται η παιδική χαρά
  - Τηλέφωνα έκτακτης ανάγκης
  - Τηλέφωνα επικοινωνίας με τον ΟΤΑ
  - Απαγόρευση εισόδου για ζώα συντροφιάς, με εξαίρεση σκύλους – συνοδούς ατόμων με αναπηρία
  - Προτροπή για διατήρηση της καθαριότητας
  - Τις ώρες λειτουργίας της παιδικής χαράς

3. Το έδαφος στο οποίο εγκαθίσταται η παιδική χαρά θα διαθέτει ικανό σύστημα απορροής των υδάτων.

Οι διαδρομές πρόσβασης στη παιδική χαρά θα είναι ηλεκτροφωτισμένες και τα σημεία της παιδικής χαράς θα είναι προσβάσιμα σε υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης.

Οι εισοδοί δεν έχουν πρόσβαση σε οδούς αυξημένης κυκλοφορίας

4. Για το σχεδιασμό της εγκατάστασης και χρήσης των εξοπλισμών έχουν ληφθεί υπόψη τα πρότυπα του ΕΛΟΤ με την επιφύλαξη της παρ. 2 του άρθρου 4, αναφορικά με :  
α) τον καλυπτόμενο από τον εξοπλισμό χώρο,  
β) την απαιτούμενη ελεύθερη επιφάνεια πτώσης,

γ) τον απαιτούμενο ελεύθερο χώρο μεταξύ των εξοπλισμών για την ασφάλεια των παιδιών,  
δ) την προστασία του χρήστη από πτώση (μπάρα, φράγμα κτλ) και την καταλληλότητα των προσβάσεων στον εξοπλισμό (σκάλες, ράμπες κλπ.).

5. Για τον σχεδιασμό της προσβασιμότητας ατόμων με αναπηρία ακολουθούνται οι Οδηγίες Σχεδιασμού «Σχεδιάζοντας για όλους» του Γραφείου Μελετών για ΑμεΑ του ΥΠΕΧΩΔΕ.

6. Στην παιδική χαρά :

- α. η σχεδίαση του χώρου να αποσκοπεί στη βέλτιστη σωματική και πνευματική ανάπτυξη και κοινωνικοποίηση των παιδιών.
- β. επιτυγχάνεται ο διαχωρισμός των περιοχών δραστηριοποίησης των διαφορετικών ηλικιακών ομάδων χρηστών,
- γ. προβλέπεται σε κάθε παιδική χαρά μία θέση χρήστη ΑμεΑ ανά 10 τουλάχιστον θέσεις χρηστών, με τις κατάλληλες προσβάσεις και διατάξεις ασφαλούς χρήσης κάθε οργάνου σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις ευρωπαϊκές και διεθνείς προδιαγραφές (ASTM κλπ). Σε διαφορετική περίπτωση θα πρέπει οπωσδήποτε να προβλέπονται θέσεις ΑμεΑ στο σύνολο των θέσεων χρηστών όλων των παιδικών χαρών της περιφέρειας του δήμου ή κοινότητας.
- δ. λαμβάνονται πρόσφορα μέτρα ώστε να αποφεύγεται η όχληση των περιοίκων.

### Γ. Προβλεπόμενες Παρεμβάσεις

Οι παρεμβάσεις που θα υλοποιηθούν στα πλαίσια της νέας διαμόρφωσης του χώρων είναι οι ακόλουθες:

Οικοδομικές εργασίες

- (1) Καθαίρεση της υφιστάμενης πλακόστρωσης μετά της υπόβασης.
- (2) Εκσκαφή θεμελίων του περιμετρικού τοιχίου περίφραξης
- (3) Τοιχίο περίφραξης από ξερολιθοδομή δύο ορατών όψεων (ύψος 80 κ. και πάχους 40 εκ.), απουσία αρμών, με θεμέλιο από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25
- (4) Όπου προβλέπεται η εγκατάσταση με παγκάκια θα κατασκευάζεται από ξερολιθοδομή όπως και το τοιχίο της περίφραξης. Η στέψη θα καλυφθεί από ξύλινες δοκίδες IROKO
- (5) Προσθήκη υδάτινου στοιχείου με λιθόκτιστη (από ξερολιθοδομή κρίνη) και παροχή νερού στις δύο ορατές πλευρές (εσωτερικά – εξωτερικά της παιδικής χαράς)
- (6) Λιθόστρωτο από ακανόνιστες πλάκες τοπικής προέλευσης (Κορφοβουνίου) μέσου πάχους 8 εκ. Κάθε πλάκα θα πελεκηθεί στην επιφάνεια προς αποκοπή τυχόν εξογκωμάτων και σε όλες τις ακμές ώστε να επιτυγχάνεται συναρμογή των πλακών στους αρμούς μεγίστου πλάτους 3 εκ. Επακολουθεί αρμολόγημα με κονίαμα από λεπτόκοκκη άμμο ποταμού, μαρμαρόσκονη και ρητίνης στεγανοποίησης και πλαστικοποίησης του κονιάματος. Η γέμιση των αρμών θα διενεργείται δια ρευστού κονιάματος και με την παρέλευση ικανού χρονικού διαστήματος τριβή διά συρματόβουρτσας ώστε να επιτευχθεί ομαλή και συνεχής επιφάνεια με αυτή των πλακών. Η τελική επιφάνεια του λιθοστρώτου θα είναι ομοιόμορφη χωρίς εξογκώματα, κατάλληλη για χρήση από νήπια και παιδιά, ενώ παράλληλα δεν θα υπάρχουν περιοχές με παραμονή ομβρίων υδάτων.
- (7) Όδευση ΑΜΕΑ με την αντίστοιχη θέση παραμονής καθώς και αντίστοιχη διαμόρφωση της νέας εισόδου

- (8) Κατασκευή υπόβασης δια συμπιεσμένης στρώσης από τοπικά αμμοχάλικα στις περιοχές όπου προβλέπονται οι ζώνες του συνθετικού χλοοτάπητα και των δαπέδων ασφαλείας. Η υπόβαση θα πρέπει να διαθέτει τις κλίσεις που ορίζονται στη μελέτη για την απορροή των ομβρίων και θα παρέχει τη δυνατότητα συναρμογής της επιφάνειας του συνθετικού χλοοτάπητα και δαπέδων ασφαλείας με όμορες περιοχές που επιστρώνονται με λιθόστρωτο
- (9) Κατασκευή επικάλυψης διά συνθετικού χλοοτάπητα και δαπέδων ασφαλείας σύμφωνα με τις προδιαγραφές.
- (10) Κατασκευή περίφραξης ύψους 1,20 μ από γαλβανισμένο πλεκτό πλέγμα ασφαλείας, από προκατασκευασμένα τελάρα και ορθοστάτες χωρίς αντηρίδες. Το σύνολο των μεταλλικών κατασκευών θα είναι χρωματισμένο από ηλεκτροστατική βαφή χρώματος επιλογής της επιβλεψής.
- (11) Κατασκευή μεταλλικών θυρών από γαλβανισμένο πλεκτό πλέγμα ασφαλείας με μηχανισμό επαναφοράς, χρωματισμένες από ηλεκτροστατική βαφή ίδιου χρώματος με την υπόλοιπη περίφραξη
- (12) Κατασκευή λίθινης παραδοσιακής βρύσης πόσιμου νερού

Ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις

- (13) Κατασκευάζεται δίκτυο ισχυρών ρευμάτων με το αντίστοιχο pillar για τον επαρκή φωτισμό της παιδικής χαράς ώστε να είναι δυνατή η εγκατάσταση φωτιστικών Led

Λοιπές εγκαταστάσεις – εξοπλισμός

- (14) Προβλέπεται η προμήθεια και εγκατάσταση με καλάθια απορριμμάτων (διπλοί διακριτοί κάδοι ανακύκλωσης).
- (15) Προβλέπεται η τοποθέτηση ξύλινων δοκίδων

Βουργαρέλι 04/06/2018  
Ο Συντάξας

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΜΠΟΤΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

Βουργαρέλι 04/06/2018  
Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος  
της Τεχνικής Υπηρεσίας



ΜΑΥΡΙΚΗΣ ΓΙΩΑΝΝΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Περιγραφή	Α.Τ	Αρθρο	Κωδικοί αναθεώρησ.	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότης	Τιμή Μονάδας	Αξία	Ολική
<b>1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ</b>									
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων	1.1	ΟΙΚ NET-20.02.M-A	ΟΙΚ 2112	M3	90,90	4,70 2,80+1,90	427,23	
2	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	1.2	ΟΙΚ NET-20.20.M-A	ΟΙΚ 2162	M3	50,00	17,60 15,70+1,90	880,00	
3	Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άσπλο σκυρόδεμα με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	1.3	ΟΙΚ NET-22.10.01.M-A	ΟΙΚ 2226	M3	6,40	35,60 28,00+7,60	227,84	
4	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοσδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	1.4	ΟΙΚ NET-22.20.01-A	ΟΙΚ 2236	M2	64,00	7,90	505,60	
5	Κοπή αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με αρμοκόφη Κοπή αρμών συστολοδιαστολής	1.5	ΥΔΡ NET-10.01.01-A	ΥΔΡ 6370	MM	36,60	4,10	150,06	
									2.190,73
<b>1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ (Σύνολο)</b>									
<b>2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>									
6	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού κατηγορίας C16/20	2.1	ΟΙΚ NET-32.01.04-A	ΟΙΚ 3214	M3	9,45	90,00	850,50	
7	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού κατηγορίας C20/25	2.2	ΟΙΚ NET-32.01.05-A	ΟΙΚ 3215	M3	10,69	95,00	1.015,55	
8	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m3 κατηγορίας C16/20	2.3	ΟΙΚ NET-32.25.03-A	ΟΙΚ 3214	M3	9,45	16,80	158,76	
9	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m3 κατηγορίας C20/25	2.4	ΟΙΚ NET-32.25.04-A	ΟΙΚ 3215	M3	10,69	22,50	240,53	
10	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	2.5	ΟΙΚ NET-38.03-A	ΟΙΚ 3816	M2	22,90	15,70	359,53	
11	Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)	2.6	ΟΙΚ NET-38.20.02-A	ΟΙΚ 3873	Χγρ.	1.200,00	1,07	1.284,00	
12	Δομικά πλέγματα B500C (S500s)	2.7	ΟΙΚ NET-38.20.03-A	ΟΙΚ 3873	Χγρ.	300,00	1,01	303,00	
									4.211,87
<b>2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ (Σύνολο)</b>									
<b>3. ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ</b>									
13	Ξεστή ξερολιθοδομή από "γκρι" λίθους προελεύσεως Ιωαννίνων σε τοιχοποιία περιφράξεων, δύο ορατών πλάτων	3.1	ΟΙΚ N.4351.1	ΟΙΚ 4351.1	M2	70,00	162,92	11.404,40	
									11.404,40
<b>3. ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ (Σύνολο)</b>									
<b>4. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>									
14	Κατασκευή λιθοστρώτου δια πεληκητών φυσικών λευκών πλακών πάχους από 8 έως 10 εκ. προελεύσεως περιοχής Αρτας	4.1	ΟΔΝ N2922.15	ΟΙΚ 7464	M2	63,00	90,40	5.695,20	
15	Επιστρωση λωρίδας δόευσης τυφλών και σήμανσης κινδύνου από γρανίτη	4.2	ΟΙΚ N.73.16-2	ΟΙΚ 7316	MM	23,82	65,41	1.558,07	
16	Διαμόρφωση διαβάσεων ΑΜΕΑ σε πεζοδρόμια και νησίδες	4.3	ΟΔΝ NET-B-82-A	ΟΔΝ 2922	Τεμ.	1,00	115,00	115,00	
									7.368,27
<b>4. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ (Σύνολο)</b>									
<b>5. ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΑ - ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΑ</b>									
17	Κατασκευή μεταλλικής περιφράξης δι' γαλβανισμένου πλέγματος ύψους 1,50 μ	5.1	ΟΙΚ N.3225.1	ΟΙΚ 5103	MM	76,31	49,26	3.759,03	
18	Θύρα μεταλλικής περιφράξης 1,20x1,70 με πλαίσιο από γαλβανισμένες σιδηροβεργες	5.2	ΟΙΚ N.3225.2	ΟΙΚ 5103	Τεμ.	3,00	157,74	473,22	
									4.232,25
<b>5. ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΑ - ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΑ (Σύνολο)</b>									
<b>6. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b>									
19	Κάδοι Απορριμμάτων- Επιστήλιος διπλός κάδος αλουμινίου	6.1	ΟΙΚ N.5621-1	ΟΙΚ 6501	Τεμ.	4,00	224,59	898,36	
20	Καθιστικό σώμα, χωρίς πλάτη, με βάση λιθοδομής και επιφάνεια από ξύλινες δοκίδες τροπικής ξυλείας	6.2	ΟΙΚ N.3214.10	ΟΙΚ 3214	Τεμ.	12,00	214,51	2.574,12	

Α/Α	Περιγραφή	A.T	Αρθρο	Κωδικοί αναθεώρησ.	Μονάδα Μέτρησ	Ποσότης	Τιμή Μονάδας	Αξία	Ολική
21	Βρύση (διπλής όψης)πέτρινη πόσιμου ύδατος από ξεστή ξερολιθοδομη ανευ αρμών	6.3	ΟΙΚ Ν.43.06-1	ΟΙΚ 4306	Τεμ.	1,00	490,43	490,43	
	6. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ (Σύνολο)								3,962,91
	7. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ								
22	Αγωγός γυμνός χάλκινος μονόκλωνος διατομής 6 mm2	7.1	HMX 8757.1.3	HΛM 45	MM	25,00	2,31	57,75	
23	Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος διατομής 25 mm2	7.2	HMX 8757.2.3	HΛM 45	MM	95,00	5,19	493,05	
24	Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος διατομής 50 mm2	7.3	HMX 8757.2.5	HΛM 45	MM	20,00	8,74	174,80	
25	Καλώδιο τύπου NYΥ τετραπλοικό , διατομής 4 X 6 mm2 για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος	7.4	HMX 8773.5.4	HΛM 45	MM	120,00	6,78	813,60	
26	Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό διατομής 3 X 1.5 mm2 χάλκινων αγωγών.	7.5	HMX 8766.3.1	HΛM 45	MM	40,00	5,29	211,60	
27	Πλάκα γειώσεως από γαλβανισμένη λαμαρίνα	7.6	HMX N.9341.3	HΛM 45	Τεμ.	3,00	188,71	566,13	
28	Φρεάτια δικτύων σωληνώσεων αναμονής - Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40	7.7	ΟΔΜ Ν.2548.1	ΟΔΟ 2548	Τεμ.	10,00	72,27	722,70	
29	Συγκόλληση αγωγού γειώσεως	7.8	HMX N.9341.5	HΛM 45	Τεμ.	6,00	7,54	45,24	
30	Πίλλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων	7.9	HΛM NET-60.10.80.01	HΛM 45	Τεμ.	1,00	2.500,00	2.500,00	
	7. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (Σύνολο)								5.584,87

ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ		38.955,30
Γ.Ε. & Ο.Ε. 18%	18% x 38.955,30	7.011,95
ΣΥΝΟΛΟ		45.967,25
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ	15% x 45.967,25	6.895,09
ΣΥΝΟΛΟ		52.862,34
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ		1.169,92
ΣΥΝΟΛΟ		54.032,26
Ενιαίος Φ.Π.Α.	24% x 54.032,26	12.967,74
ΣΥΝΟΛΟ		67.000,00

Βουργαρέλι 04/06/2018  
Ο Συντάξας

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΜΠΟΤΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

Βουργαρέλι 04/06/2018

Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος  
της Τεχνικής Υπηρεσίας



ΜΑΥΡΙΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

**ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ**

A/A	Είδος εργασίας	A.T.	Αρθρο	Κωδ. Αναθ/σης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή
<b>1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ</b>							
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλιτ χώρων	1.1	ΟΙΚ NET-20.02.M-A	ΟΙΚ 2112:100%	M3	90,9	4,70
2	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	1.2	ΟΙΚ NET-20.20.M-A	ΟΙΚ 2162:100%	M3	50	17,60
3	Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	1.3	ΟΙΚ NET-	ΟΙΚ 2226:100%	M3	6,4	35,60
4	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	1.4	ΟΙΚ NET-22.20.01-A	ΟΙΚ 2236:100%	M2	64	7,90
5	Κοπή αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με αρμοκόφτη Κοπή αρμών συστολοδιαστολής	1.5	ΥΔΡ NET-10.01.01-	ΥΔΡ 6370:100%	MM	36,6	4,10
<b>2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>							
1	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού κατηγορίας C16/20	2.1	ΟΙΚ NET-32.01.04-A	ΟΙΚ 3214:100%	M3	9,45	90,00
2	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού κατηγορίας C20/25	2.2	ΟΙΚ NET-32.01.05-A	ΟΙΚ 3215:100%	M3	10,69	95,00
3	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m3 κατηγορίας C16/20	2.3	ΟΙΚ NET-32.25.03-A	ΟΙΚ NET-32.25.03-A	M3	9,45	16,80
4	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m3 κατηγορίας C20/25	2.4	ΟΙΚ NET-32.25.04-A	ΟΙΚ 3223A.6:100%	M3	10,69	22,50
5	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	2.5	ΟΙΚ NET-38.03-A	ΟΙΚ 3816:100%	M2	22,9	15,70
6	Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)	2.6	ΟΙΚ NET-38.20.02-A	ΟΙΚ 3873:100%	Χγρ.	1.200	1,07
7	Δομικά πλέγματα B500C (S500s)	2.7	ΟΙΚ NET-38.20.03-A	ΟΙΚ 3873:100%	Χγρ.	300	1,01
<b>3. ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ</b>							
1	Ξεστή ξερολιθοδομή από "γκρι" λίθους προελεύσεως Ιωαννίνων σε τοιχοποιία περιφράξεων, δύο ορατών πλευρών	3.1	ΟΙΚ N.4351.1	ΟΙΚ 4351.1:100%	M2	70	162,92
<b>4. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>							
1	Κατασκευή λιθοστρώτου δια πεληκητών φυσικών λευκών πλακών πάχους από 8 έως						



A/A	Είδος εργασίας	A.T.	Αρθρο	Κωδ. Αναθ/σης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή
1	10 εκ. προελεύσεως περιοχής Αρτας.	4.1	ΟΔΝ Ν2922.15	ΟΙΚ 7464:100%	Μ2	63	90,40
2	Επιστροφή λωρίδας όδευσης τυφλών και σήμανσης κινδύνου από γρανίτη	4.2	ΟΙΚ Ν.73.16-2	ΟΙΚ 7316:100%	ΜΜ	23,82	65,41
3	Διαμόρφωση διαβάσεων ΑΜΕΑ σε πεζοδρόμια και νησίδες	4.3	ΟΔΝ ΝΕΤ-Β-82-Α	ΟΔΝ 2922:100%	Τεμ.	1	115,00
<b>5. ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΑ - ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΑ</b>							
1	Κατασκευή μεταλλικής περίφραξης δι' γαλβανοσμένους πέγματος ύψους 1,50 μ	5.1	ΟΙΚ Ν.3225.1	ΟΙΚ 5103:100%	ΜΜ	76,31	49,26
2	Θύρα μεταλλικής περίφραξης 1,20x1,70 με πλαίσιο από γαλβανοσμένες σιδηροβεργες	5.2	ΟΙΚ Ν.3225.2	ΟΙΚ 5103:100%	Τεμ.	3	157,74
<b>6. ΞΕΟΠΛΙΣΜΟΣ</b>							
1	Κάδοι Απορριμμάτων- Επιστήλιος διπλός κάδος αλουμίνου	6.1	ΟΙΚ Ν.5621-1	ΟΙΚ 6501:100%	Τεμ.	4	224,59
2	Καθιστικό σώμα, χωρίς πλάτη, με βάση λιθοδομής και επιφάνεια από ξύλινες δοκίδες τροπικής ξυλείας	6.2	ΟΙΚ Ν.3214.10	ΟΙΚ 3214:100%	Τεμ.	12	214,51
3	Βρύση (διπλής όψης)πέτρινη πόσιμου ύδατος από ξεστή ξερολιθοδομη ανευ αρμών	6.3	ΟΙΚ Ν.43.06-1	ΟΙΚ 4306:100%	Τεμ.	1	490,43
<b>7. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>							
1	Αγωγός γυμνός χάλκινος μονόκλωνος διατομής 6 mm <sup>2</sup>	7.1	ΗΜΧ 8757.1.3	ΗΛΜ 45:100%	ΜΜ	25	2,31
2	Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος διατομής 25 mm <sup>2</sup>	7.2	ΗΜΧ 8757.2.3	ΗΛΜ 45:100%	ΜΜ	95	5,19
3	Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος διατομής 50 mm <sup>2</sup>	7.3	ΗΜΧ 8757.2.5	ΗΛΜ 45:100%	ΜΜ	20	8,74
4	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τετραπολικό , διατομής 4 Χ 6 mm <sup>2</sup> γιά τοποθέτηση μέσα στο έδαφος	7.4	ΗΜΧ 8773.5.4	ΗΛΜ 47:100%	ΜΜ	120	6,78
5	Καλώδιο τύπου ΝΥΜ τριπολικό διατομής 3 Χ 1.5 mm <sup>2</sup> χάλκινων αγωγών.	7.5	ΗΜΧ 8766.3.1	ΗΛΜ 46:100%	ΜΜ	40	5,29
6	Πλάκα γειώσεως από γαλβανοσμένη λαμαρίνα	7.6	ΗΜΧ Ν.9341.3	ΗΛΜ 45:100%	Τεμ.	3	188,71
7	Φρεάτια δικτύων σωληνώσεων αναμονής - Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40	7.7	ΟΔΜ Ν.2548.1	ΟΔΟ 2548:100%	Τεμ.	10	72
8	Συγκόλληση αγωγού γειώσεως	7.8	ΗΜΧ Ν.9341.5	ΗΛΜ 45:100%	Τεμ.	6	7,54
9	Πίλλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων	7.9	ΗΛΜ ΝΕΤ-	ΗΛΜ 52:100%	Τεμ.	1	2.500,00

Βουργαρέλι 04/06/2018  
Ο Συντάξας

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΜΠΟΤΗΣ.  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.



ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: .....

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ

Α/Α	Περιγραφή	Αριθμός Τιμολ	Αρθρο	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
<b>1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ</b>					
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλιτ χώρων	1.1	303,00*0,30	M3	90,90
2	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	1.2	303,00*0,15	M3	45,45
3	Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα με εφαρμογή συνήθων μεθόδων	1.3	(303,00-239,00)*0,10	M3	6,40
4	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για	1.4	303,00-239,00	M2	64,00
5	Κοπή αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με αρμοκόφτη Κοπή αρμών συστολοδιαστολής	1.5	(14,30+4,00)*2	MM	36,60
<b>2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>					
6	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού κατηγορίας C16/20	2.1	63,00*0,15	M3	9,45
7	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού κατηγορίας C20/25	2.2	(10,91+20,22+21,20+24,00)*0,20*0,70	M3	10,69
8	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m3 κατηγορίας C16/20	2.3	9,45	M3	9,45
9	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m3 κατηγορίας C20/25	2.4	10,69	M3	10,69
10	Ευλόγιοι συνήθων χυτών κατασκευών	2.5	(10,91+20,22+21,20+24,00)*0,15*2	M2	22,90
11	Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)	2.6	V*120 ΚΓΡ/M3	Χγρ.	1.282,80
12	Δομικά πλέγματα B500C (S500s)	2.7	63*120%*1,49	Χγρ.	112,64
<b>3. ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ</b>					
13	Ξεστή ξερολιθοδομή από "γκρι" λίθους προελεύσεως Ιωαννίνων σε τοιχοποιία περιφράξεων, δύο ορατών πλευρών	3.1	(10,91+20,22+21,20+24,00)*0,90	M2	68,70
<b>4. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>					
14	Κατασκευή λιθοστρώτου δια πεληκητών φυσικών λευκών πλάκων πάχους από 8 έως 10 εκ. προελεύσεως περιοχής Αρτας.	4.1	ΒΑΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ (ΥΠΟΛ. AUTOCAD) 63,00 M2	M2	63,00
15	Επιστρώνση λωρίδας όδευσης τυφλών και σήμανσης κινδύνου από γρανίτη	4.2	1,15+1,65+6,70+14,32	MM	23,82
16	Διαμόρφωση διαβάσεων ΑΜΕΑ σε πεζοδρόμια και νησίδες	4.3	1,00	Τεμ.	1,00
<b>5. ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΑ - ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΑ</b>					
17	Κατασκευή μεταλλικής περιφράξης δι' γαλβανισμένου πλέγματος ύψους 1,50 μ	5.1	10,91+20,20+21,20+24,00	MM	76,31

A/A	Περιγραφή	Αριθμός Τιμολ	Αρθρο	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
18	Θύρα μεταλλικής περιφραξης 1,20x1,70 με πλαίσιο από γαλβανισμένες σιδηροβεργες	5.2	3,00	Τεμ.	3,00
<b>6. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b>					
19	Κάδοι Απορριμμάτων- Επιστήλιος διπλός κάδος αλουμινίου	6.1	4,00	Τεμ.	4,00
20	Καθιστικό σώμα, χωρίς πλάτη, με βάση λιθοδομής και επιφάνεια από ξύλινες δοκίδες τροπικής ξυλείας	6.2	12,00	Τεμ.	8,00
21	Βρύση (διπλής όψης)πέτρινη πόσιμου ύδατος από ξεστή ξερολιθοδομη ανευ αρμών	6.3	1,00	Τεμ.	1,00
<b>6. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>					
22	Αγωγός γυμνός χάλκινος μονόκλωνος διατομής 6 mm <sup>2</sup>	7.1	25,00	MM	130,00
23	Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος διατομής 25 mm <sup>2</sup>	7.2	95,00	MM	95,00
24	Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος διατομής 50 mm <sup>2</sup>	7.3	20,00	MM	45,00
25	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τετραπολικό , διατομής 4 X 6 mm <sup>2</sup> για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος	7.4	120,00	MM	230,00
26	Καλώδιο τύπου ΝΥΜ τριπολικό διατομής 3 X 1.5 mm <sup>2</sup> χάλκινων αγωγών.	7.5	40,00	MM	20,00
27	Πλάκα γειώσεως από γαλβανισμένη λαμαρίνα	7.6	3,00	Τεμ.	3,00
28	Φρεάτια δικτύων σωληνώσεων αναμονής - Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40	7.7	10,00	Τεμ.	10,00
29	Συγκόλληση αγωγού γειώσεως	7.8	6,00	Τεμ.	9,00
30	Πίλλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων	7.9	1,00	Τεμ.	1,00

Βουργαρέλι 04/06/2018  
Ο Συντάξας

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΜΠΟΤΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

Βουργαρέλι 04/06/2018  
Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος  
της Τεχνικής Υπηρεσίας



ΜΑΥΡΙΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ  
ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΡΩΗΝ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ ΑΓΝΑΝΤΩΝ  
ΚΑΙ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑ ΜΕ ΑΝΑΚΥΚΛΩΜΕΝΑ  
ΥΛΙΚΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ

ΥΠΟΕΡΓΟ : ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΧΩΡΟΥ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ  
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΜΕ ΟΡΓΑΝΑ ΑΠΟ  
ΑΝΑΚΥΚΛΩΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ, ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ,  
ΣΤΟΝ ΟΙΚΙΣΜΟ ΓΝΑΝΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ  
ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ

Άρθρα Προδιαγραφών ΕΤΕΠ Έργου

- |    |                    |  |
|----|--------------------|--|
| 1  | ΤΠ1501-01-01-01-00 | Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος                             |
| 2  | ΤΠ1501-01-01-02-00 | Διάστρωση σκυροδέματος   |
| 3  | ΤΠ1501-01-01-03-00 | Συντήρηση σκυροδέματος   |
| 4  | ΤΠ1501-01-01-04-00 | Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος                |
| 5  | ΤΠ1501-01-01-05-00 | Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος                               |
| 6  | ΤΠ1501-01-01-07-00 | Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών                               |
| 7  | ΤΠ1501-01-02-01-00 | Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος                               |
| 8  | ΤΠ1501-01-04-00-00 | Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)                      |
| 9  | ΤΠ1501-02-03-00-00 | Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων                               |
| 10 | ΤΠ1501-05-07-01-00 | Υποδομή οδοφωτισμού  |
| 11 | ΤΠ1501-08-05-02-01 | Αρμολογίες σε πλάκες σκυροδέματος                              |
| 12 | ΤΠ1501-15-02-01-01 | Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα |

Βουργαρέλι 04/06/2018

Ο Συντάξας

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΜΠΟΤΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

Βουργαρέλι 04/06/2018

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος  
της Τεχνικής Υπηρεσίας



ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ