

17REQ0005018886-2017-03-14

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ



ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ  
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
Αριθ. Μελέτης : 5/2017

**«Προμήθεια οικοδομικών υλικών  
και λοιπών υλικών συντήρησης εγκαταστάσεων  
για τις ανάγκες του Δήμου Πέλλας έτους 2017»**

**Προϋπολογισμός : 70.675,66 € με Φ.Π.Α.**

#### **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

- 1) Τεχνική Έκθεση**
- 2) Ενδεικτικός Προϋπολογισμός**
- 3) Τεχνικές Προδιαγραφές**

**Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η   Ε Κ Θ Ε Σ Η**

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια οικοδομικών υλικών και λοιπών αναλώσιμων υλικών για την επισκευή και συντήρηση των εγκαταστάσεων του Δήμου Πέλλας κατά τη διάρκεια του έτους 2017.

Συγκεκριμένα θα γίνει προμήθεια των παρακάτω ειδών, όπως αναγράφονται αναλυτικά στον πίνακα που ακολουθεί, προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι ανάγκες επισκευής και συντήρησης των εγκαταστάσεων του Δήμου Πέλλας και πιο συγκεκριμένα :

- α) των κτιριακών εγκαταστάσεων, στις οποίες περιλαμβάνονται όλα τα κτίρια που ανήκουν στο Δήμο Πέλλας (δημοτικά καταστήματα, ιατρεία, γυμναστήρια, κλπ) καθώς και τα σχολικά κτίρια που λειτουργούν εντός της επικράτειας του Δήμου Πέλλας,  
β) των λοιπών εγκαταστάσεων, στις οποίες περιλαμβάνονται τα πάρκα, οι πλατείες, τα κοιμητήρια, οι αθλητικές εγκαταστάσεις, οι σχολικές εγκαταστάσεις, κλπ.

A/A	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
1	Αλυσίδα γαλβανιζέ	Kg	100
2	Άμμος (σάκος 25kg)	Τεμ.	400
3	Ατσαλόκαρφο ριγωτό (κουτί 100 τεμ.)	Τεμ.	50
4	Βάνα βρύσης Ιταλίας	Τεμ.	50
5	Βάνα ολικής ροής ½'' Ιταλίας B.T.	Τεμ.	50
6	Βάνα ολικής ροής ¾'' Ιταλίας B.T.	Τεμ.	50
7	Βάνα ολικής ροής 1'' Ιταλίας B.T.	Τεμ.	50
8	Βάνα ολικής ροής 1½'' Ιταλίας B.T.	Τεμ.	50
9	Βάνα ολικής ροής 2'' Ιταλίας B.T.	Τεμ.	50
10	Βρύση απλή ½'' TM Ιταλίας	Τεμ.	200
11	Βρύση με πλάτη	Τεμ.	10
12	Γυψοσανίδα	Τ.μ.	200
13	Γωνιακός διακόπτης ½ - ½ CIM	Τεμ.	150
14	Δικτυωτό πλέγμα πονταριστό	Τ.μ.	100
15	Δίσκος κοπής πέτρας Φ230 Γερμανίας	Τεμ.	100
16	Δίσκος κοπής σιδήρου Φ230 Γερμαν.	Τεμ.	100
17	Δομικό πλέγμα	Τεμ.	200
18	Εξηλασμένη πολυστερίνη	Τ.μ.	100
19	Έτοιμο κονίαμα σοβά (σάκος 30kg)	Τεμ.	135

20	Καζάνι WC	Τεμ.	50
21	Καλύμματα φρεατίων μαντεμένα	Τεμ.	5
22	Καπάκι λεκάνης WC	Τεμ.	60
23	Καρότσι οικοδομής επαγγελματικό	Τεμ.	2
24	Καρφί	Kg	50
25	Κόλλα πλακιδίων ακρυλικ(σάκ.25kg)	Τεμ.	100
26	Κράσπεδο κήπου	Τεμ.	100
27	Κράσπεδο οδοποιίας	Τεμ.	100
28	Κυβόλιθος	T.μ.	100
29	Λαμαρίνα κεραμίδι	Kg	100
30	Λαμαρίνα πολυεστερική	T.μ.	150
31	Λάστιχο νερού 5/8	M.μ.	100
32	Λεκάνη WC πορσελάνης	Τεμ.	60
33	Λουκέτο ασφαλείας ορειχάλκινο	Τεμ.	150
34	Μαρμαροψηφίδα βότσαλο(σάκ. 25kg)	Τεμ.	100
35	Μπαταρία μπάνιου	Τεμ.	50
36	Μπαταρία νιπτήρα	Τεμ.	50
37	Νάυλον	Kg	100
38	Νεροσώλ 1'' B.T.	M.μ.	100
39	Νεροσώλ 1½'' B.T.	M.μ.	100
40	Νεροσώλ 2'' B.T.	M.μ.	100
41	Νιπτήρας πορσελάνης	Τεμ.	40
42	Ντουζιέρα 90X90	Τεμ.	2
43	Οξείδιο σιδήρου σε σκόνη Bayer	Τεμ.	100
44	Οξείδιο σιδήρου σκόνη Bayer κόκκινο	Τεμ.	100
45	Πάσσαλος γαλβανιζέ	Τεμ.	100
46	Πλάκα πεζοδρομίου	Τεμ.	200
47	Πλακάκι πορσελάνης	T.μ.	200
48	Πυροτσιμέντο (σάκος 25kg)	Τεμ.	30
49	Σίδερα οικοδομής Νο 10	Κιλά	150
50	Σιδηροπάσσαλος 40X4X2	Τεμ.	100
51	Σκούπα εξωτερικού χώρου με	Τεμ.	50
52	Σπιράλ inox 0,20 Γερμανίας B.T.	Τεμ.	50
53	Σπιράλ inox 0,40 Γερμανίας B.T.	Τεμ.	50
54	Σπιράλ inox 0,60 Γερμανίας B.T.	Τεμ.	50
55	Σπιράλ inox 0,80 Γερμανίας B.T.	Τεμ.	50
56	Στόκος οικοδομικής (σάκος 25kg)	Τεμ.	100
57	Στριφώνι μεταλλικό γαλβανιζέ	Τεμ.	100
58	Σύντριμμα	K.μ.	100
59	Σύρμα αγκαθωτό (κουλούρα 100μ.)	Τεμ.	60
60	Σύρμα γαλβανιζέ	Kg	150
61	Σύρμα μαύρο μαλακό	Kg	150
62	Σύρμα περίφραξης	T.μ.	150
63	Σχάρα θερμογαλβανιζέ με πλαίσιο	Τεμ.	30
64	Σχοινί πλεκτό PVC	Kg	100
65	Σωλήνας PVC Φ100 ΕΛΟΤ	M.μ.	100
66	Σωλήνας PVC Φ125 ΕΛΟΤ	M.μ.	100
67	Σωλήνας PVC Φ200 ΕΛΟΤ	M.μ.	100
68	Σωλήνας γαλβανιζέ 1'' B.T.	M.μ.	200

17REQ005918886-2017-03-14

69	Σωλήνας γαλβανισέ 2'' B.T.	M.μ.	200
70	Σωλήνας γαλβανισέ 2'' B.T.	M.μ.	100
71	Ταινία σήμανσης (κουλούρα 200μ.)	Τεμ.	55
72	Τούβλο	Τεμ.	1.000
73	Τουμπόραμα Φ18	M.μ.	100
74	Τουμπόραμα Φ22	M.μ.	100
75	Τσιμέντο λευκό (σάκος 25kg)	Τεμ.	100
76	Τσιμέντο μαύρο (σάκος 40kg)	Τεμ.	500
77	Τσιμέντο ταχείας πήξης (σάκος 25kg)	Τεμ.	100
78	Τσιμεντόλιθοι 37X17X17 (14 kg/τεμ.)	Τεμ.	504
79	Φλοτέρ με φούσκα	Τεμ.	60
80	Φρεάτιο PVC	Τεμ.	100
81	Φτυάρι με στειλιάρι	Τεμ.	30
82	Φτυάρι φαρδύ PVC με στειλιάρι	Τεμ.	30

Για την εκτίμηση των ποσοτήτων των ειδών της προμήθειας, οι οποίες αναφέρονται στον παραπάνω πίνακα, ελήφθησαν υπόψη τα στοιχεία των προηγούμενων ετών για την κάλυψη των αντίστοιχων αναγκών.

Η προμήθεια των ανωτέρω ειδών θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις Ν.3463/06 (Δ.Δ.Κ.) και Ν.4412/16 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών», όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν σήμερα.

**Γιαννιτσά 13/03/2017**

**Ο Συντάξας**

**ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΣ**  
**Αρχιτέκτων - Μηχανικός**

17ΒΕΩ005918886 2017-03-14

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ  
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
Αριθ. Μελέτης : 5/2017«Προμήθεια οικοδομικών υλικών  
και λοιπών υλικών  
συντήρησης εγκαταστάσεων  
για τις ανάγκες του Δήμου Πέλλας  
έτους 2017»Προϋπολογισμός : 70.675,66 €  
με Φ.Π.Α.**Ε Ν Δ Ε Ι Κ Τ Ι Κ Ο Σ   Π Ρ Ο Ψ Υ Π Ο Λ Ο Γ Ι Σ Μ Ο Σ**

Για τη σύνταξη του προϋπολογισμού της προμήθειας ελήφθησαν υπόψη οι τρέχουσες τιμές εμπορίου των αντίστοιχων ειδών, μετά από έρευνα που πραγματοποιήθηκε από την υπηρεσία.

Ο συνολικός προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των **70.675,66 €** συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α., όπως φαίνεται αναλυτικά στον πίνακα που ακολουθεί :

A/A	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδος (€)	Καθαρή Αξία (€)
1	Αλυσίδα γαλβανιζέ	Kg	100	5	500,00
2	Άμμος (σάκος 25kg)	Τεμ.	400	1,5	600,00
3	Ατσαλόκαρφο ριγωτό (κουτί 100 τεμ.)	Τεμ.	50	1,5	75,00
4	Βάνα βρύσης Ιταλίας	Τεμ.	50	5	250,00
5	Βάνα ολικής ροής ½'' Ιταλίας B.T.	Τεμ.	50	5,5	275,00
6	Βάνα ολικής ροής ¾'' Ιταλίας B.T.	Τεμ.	50	8	400,00
7	Βάνα ολικής ροής 1'' Ιταλίας B.T.	Τεμ.	50	10	500,00
8	Βάνα ολικής ροής 1½'' Ιταλίας B.T.	Τεμ.	50	21	1.050,00
9	Βάνα ολικής ροής 2'' Ιταλίας B.T.	Τεμ.	50	32	1.600,00
10	Βρύση απλή ½'' TM Ιταλίας	Τεμ.	200	5	1.000,00
11	Βρύση με πλάτη	Τεμ.	10	62	620,00
12	Γυψοσανίδα	Τ.μ.	200	3,5	700,00
13	Γωνιακός διακόπτης ½ - ½ CIM	Τεμ.	150	6	900,00
14	Δικτυωτό πλέγμα πονταριστό	Τ.μ.	100	2	200,00
15	Δίσκος κοπής πέτρας Φ230 Γερμανίας	Τεμ.	100	3,5	350,00
16	Δίσκος κοπής σιδήρου Φ230 Γερμαν.	Τεμ.	100	4	400,00
17	Δομικό πλέγμα	Τεμ.	200	12	2.400,00
18	Εξηλασμένη πολυστερίνη	Τ.μ.	100	6,5	650,00
19	Έτοιμο κονίαμα σοβά (σάκος 30kg)	Τεμ.	135	5,5	742,50
20	Καζανάκι WC	Τεμ.	50	19	950,00
21	Καλύμματα φρεατίων μαντεμένα	Τεμ.	5	31	155,00
22	Καπάκι λεκάνης WC	Τεμ.	60	10	600,00
23	Καρότσι οικοδομής επαγγελματικό	Τεμ.	2	65	130,00

24	Καρπί	Kg	50	1,8	90,00
25	Κόλλα πλακιδίων ακρυλικ(σάκ.25kg)	Τεμ.	100	9	900,00
26	Κράσπεδο κήπου	Τεμ.	100	4	400,00
27	Κράσπεδο οδοποιίας	Τεμ.	100	4,5	450,00
28	Κυβόλιθος	Τ.μ.	100	8	800,00
29	Λαμαρίνα κεραμίδι	Kg	100	2	200,00
30	Λαμαρίνα πολυεστερική	Τ.μ.	150	7	1.050,00
31	Λάστιχο νερού 5/8	Μ.μ.	100	1	100,00
32	Λεκάνη WC πορσελάνης	Τεμ.	60	49	2.940,00
33	Λουκέτο ασφαλείας ορειχάλκινο	Τεμ.	150	8,5	1.275,00
34	Μαρμαροψηφίδα βότσαλο(σάκ. 25kg)	Τεμ.	100	7	700,00
35	Μπαταρία μπάνιου	Τεμ.	50	31	1.550,00
36	Μπαταρία νιπτήρα	Τεμ.	50	25	1.250,00
37	Νάυλον	Kg	100	3,5	350,00
38	Νεροσώλ 1'' B.T.	Μ.μ.	100	2	200,00
39	Νεροσώλ 1½'' B.T.	Μ.μ.	100	3	300,00
40	Νεροσώλ 2'' B.T.	Μ.μ.	100	4,5	450,00
41	Νιπτήρας πορσελάνης	Τεμ.	40	36	1.440,00
42	Ντουζιέρα 90X90	Τεμ.	2	100	200,00
43	Οξείδιο σιδήρου σε σκόνη Bayer	Τεμ.	100	7	700,00
44	Οξείδιο σιδήρου σκόνη Bayer κόκκινο	Τεμ.	100	4,5	450,00
45	Πάσσαλος γαλβανιζέ	Τεμ.	100	5,5	550,00
46	Πλάκα πεζοδρομίου	Τεμ.	200	1,5	300,00
47	Πλακάκι πορσελάνης	Τ.μ.	200	8	1.600,00
48	Πυροτσιμέντο (σάκος 25kg)	Τεμ.	30	35	1.050,00
49	Σίδερα οικοδομής Νο 10	Κιλά	150	1	150,00
50	Σιδηροπάσσαλος 40X4X2	Τεμ.	100	5	500,00
51	Σκούπα εξωτερικού χώρου με	Τεμ.	50	10,5	525,00
52	Σπιράλ inox 0,20 Γερμανίας B.T.	Τεμ.	50	4	200,00
53	Σπιράλ inox 0,40 Γερμανίας B.T.	Τεμ.	50	4,5	225,00
54	Σπιράλ inox 0,60 Γερμανίας B.T.	Τεμ.	50	5	250,00
55	Σπιράλ inox 0,80 Γερμανίας B.T.	Τεμ.	50	6	300,00
56	Στόκος οικοδομικής (σάκος 25kg)	Τεμ.	100	6,5	650,00
57	Στριφώνι μεταλλικό γαλβανιζέ	Τεμ.	100	1	100,00
58	Σύντριμμα	Κ.μ.	100	25	2.500,00
59	Σύρμα αγκαθωτό (κουλούρα 100μ.)	Τεμ.	60	11	660,00
60	Σύρμα γαλβανιζέ	Kg	150	2	300,00
61	Σύρμα μαύρο μαλακό	Kg	150	2	300,00
62	Σύρμα περίφραξης	Τ.μ.	150	2	300,00
63	Σχάρα θερμογαλβανιζέ με πλαίσιο	Τεμ.	30	30	900,00
64	Σχοινί πλεκτό PVC	Kg	100	6	600,00
65	Σωλήνας PVC Φ100 ΕΛΟΤ	Μ.μ.	100	4	400,00
66	Σωλήνας PVC Φ125 ΕΛΟΤ	Μ.μ.	100	5,5	550,00
67	Σωλήνας PVC Φ200 ΕΛΟΤ	Μ.μ.	100	13	1.300,00
68	Σωλήνας γαλβανιζέ 1'' B.T.	Μ.μ.	200	4	800,00
69	Σωλήνας γαλβανιζέ 1½'' B.T.	Μ.μ.	200	5,5	1.100,00
70	Σωλήνας γαλβανιζέ 2'' B.T.	Μ.μ.	100	7	700,00
71	Ταινία σήμανσης (κουλούρα 200μ.)	Τεμ.	55	4	220,00
72	Τούβλο	Τεμ.	1.000	1	1.000,00

17REQ005818886 2017-03-14

73	Τουμπόραμα Φ18	Μ.μ.	100	1,5	150,00
74	Τουμπόραμα Φ22	Μ.μ.	100	2	200,00
75	Τσιμέντο λευκό (σάκος 25kg)	Τεμ.	100	6	600,00
76	Τσιμέντο μαύρο (σάκος 40kg)	Τεμ.	500	5	2.500,00
77	Τσιμέντο ταχείας πήξης (σάκος 25kg)	Τεμ.	100	24,5	2.450,00
78	Τσιμεντόλιθοι 37X17X17 (14 kg/τεμ.)	Τεμ.	504	1	504,00
79	Φλοτέρ με φούσκα	Τεμ.	60	7	420,00
80	Φρεάτιο PVC	Τεμ.	100	7	700,00
81	Φτυάρι με στειλιάρι	Τεμ.	30	10	300,00
82	Φτυάρι φαρδύ PVC με στειλιάρι	Τεμ.	30	10	300,00
<b>Σύνολο Καθαρής Αξίας</b>					<b>56.996,50</b>
<b>Φ.Π.Α. 24%</b>					<b>13.679,16</b>
<b>Σύνολο με Φ.Π.Α.</b>					<b>70.675,66</b>

Η συνολική δαπάνη θα καλυφθεί από ίδιους πόρους του Δήμου Πέλλας.

Γιαννιτσά 13/03/2017

Ο Συντάξας

**ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΣ**  
**Αρχιτέκτων - Μηχανικός**



## Τ Ε Χ Ν Ι Κ Ε Σ   Π Ρ Ο Δ Ι Α Γ Ρ Α Φ Ε Σ

Όλα τα είδη της προμήθειας θα πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και κατάλληλα για το σκοπό για τον οποίο προορίζονται και να πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές, όπως αναφέρονται παρακάτω αναλυτικότερα για το καθένα από αυτά :

### 1) Τσιμέντο μαύρο

Το τσιμέντο θα είναι πρόσφατης παραγωγής, τύπου Portland, θα φέρει υποχρεωτικά το πιστοποιητικό συμμόρφωσης CE, δηλαδή θα πληρεί τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων ΕΛΟΤ EN 2197-1-2000 και ΕΛΟΤ 197-2-2000 και θα έχει ομοιόμορφη κατανομή πυκνότητας.

Συσκευασία : Σάκος των 40 κιλών.

### 2) Τσιμέντο λευκό

Το τσιμέντο θα πρέπει να συνοδεύεται από το αντίστοιχο πιστοποιητικό ποιότητας (δελτίο τεχνικών χαρακτηριστικών υλικού), το οποίο θα αφορά σε όλα τα απαιτούμενα από τους ισχύοντες κανονισμούς στοιχεία (ΕΛΟΤ EN 197-1, EN 196-1). Το τσιμέντο θα είναι χαμηλής περιεκτικότητας σε θειικά άλατα, αλκάλια και C3A και θα συνοδεύεται α) από τη χημική και ορυκτολογική του ανάλυση, συμπεριλαμβανομένης της ακριβούς περιεκτικότητάς του (%) σε SO<sub>3</sub> και υδατοδιαλυτά αλκάλια και β) από την ειδική του επιφάνεια (m<sup>2</sup>/g) και την καμπύλη κοκκομετρικής κατανομής LASER.

Συσκευασία : Σάκος των 25 κιλών.

### 3) Τσιμέντο ταχείας πήξης

Έτοιμο τσιμεντοειδές κονίαμα ταχείας πήξης με ενεργά χημικά, το οποίο χρησιμοποιείται για τη στεγανοποίηση επιφανειών σκυροδέματος, τουβλοδομής και πετροδομής, μέσω του φαινόμενου σχηματισμού κρυστάλλων και τη μετανάστευσή τους με τριχοειδή δράση στο εσωτερικό της επιφάνειας.

Είναι εύκολο στην εφαρμογή και αναπτύσσει υψηλές αντοχές, ενώ μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε συνθήκες κάτω από το νερό.

Συσκευασία : Σάκος των 25 κιλών.



## **4) Πυροτσιμέντο**

Ειδικό τσιμέντο, το οποίο χαρακτηρίζεται από την ιδιαίτερη αντοχή του στη θερμότητα. Ιδανικό για χρήσεις σε υψηλές θερμοκρασίες όπως λέβητες, καυστήρες, κλπ.

Συσκευασία : Σάκος των 25 κιλών.

## **5) Άμμος**

Φυσική πλυμένη και κοσκινισμένη άμμος ποταμού.

Συσκευασία : Σάκος των 25 κιλών.

## **6) Στόκος οικοδομικής**

Ακρυλικός οικοδομικός στόκος σπατουλαρίσματος, κατάλληλος για σοβά και εμφανές μπετόν. Διαλύεται και δουλεύεται εύκολα κατά τη χρήση του, στεγνώνει γρήγορα και τρίβεται εύκολα μετά την εφαρμογή του, αναπνέει και έχει μεγάλη αντοχή στην υγρασία.

Συσκευασία : Σάκος των 25 κιλών.

## **7) Έτοιμο κονίαμα σοβά**

Έτοιμο βιομηχανικό κονίαμα σοβά βασικής στρώσης, σταθερής ποιότητας. Εξασφαλίζει πολύ καλή εργασιμότητα, ταχύτητα εργασιών, υψηλή αντοχή, άριστη πρόσφυση και υψηλή διαπνοή. Δεν προσβάλλει τα μεταλλικά στοιχεία.

Συσκευασία : Σάκος των 30 κιλών.

## **8) Τούβλο**

Τούβλο γλώσσα για εξωτερική και εσωτερική χρήση διαστάσεων 330X90X150mm.

## **9) Σύντριμμα**

Σύντριμμα λατομείου άριστης ποιότητας.

## **10) Μαρμαρονηφίδα βότσαλο**

Μαρμαρονηφίδα βότσαλο από φυσικά πετρώματα και σε διάφορα μεγέθη, η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για διακοσμητική αλλά και για πρακτική χρήση.

Συσκευασία : Σάκος των 25 κιλών.

## **11) Πλάκα πεζοδρομίου**

Πλάκα πεζοδρομίου από σκυρόδεμα διαστάσεων 40X40X3,5cm.

Προσφέρει απόλυτη ασφάλεια στις χαμηλές θερμοκρασίες, έχει υψηλή αντοχή στις τριβές και μεγάλη διάρκεια ζωής.

## **12) Κυβόλιθος**

Κλασικός κυβόλιθος τύπου «τουβλάκι» κατασκευασμένος από σκυρόδεμα διαστάσεων 20X10X6cm, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1338:2003. Εμφανίζει μεγάλη αντοχή και διάρκεια ζωής.

## **13) Κράσπεδο οδοποιίας**

Κράσπεδο οδοποιίας κατασκευασμένο από σκυρόδεμα διαστάσεων 100X16X25cm σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1340.

## **14) Κράσπεδο κήπου**

Κράσπεδο κήπου κατασκευασμένο από σκυρόδεμα με κούρμα στην επάνω επιφάνεια διαστάσεων 100X20X8cm. Διατίθεται σε διάφορους χρωματισμούς.

## **15) Πλακάκι πορσελάνης**

Πλακάκι πορσελάνης για διάφορες χρήσεις. Παρουσιάζει εξαιρετική αντίσταση στην απορρόφηση υγρών.

## **16) Κόλλα πλακιδίων ακρυλική**

Κόλλα πλακιδίων βάσεως τσιμέντου, ενισχυμένη με ρητίνες ακρυλικής βάσης. Εμφανίζει ισχυρή πρόσφυση, υψηλή συγκολλητική ικανότητα και αντοχή στην υγρασία και σε ακραίες θερμοκρασιακές συνθήκες.

Συσκευασία : Σάκος των 25 κιλών.

## **17) Γυψοσανίδα**

Γυψοσανίδα από φυσικό γύψο πάχους 12,5mm. Κατασκευάζεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές DIN 18180 και εμφανίζει μεγάλη ελαστικότητα και αξιοσημείωτη μηχανική αντοχή. Παρέχει θερμομόνωση, υψηλή πυραντοχή και ιδανική τελική επιφάνεια έτοιμη για βάψιμο, τοποθέτηση ταπετσαρίας ή πλακιδίων.

## **18) Δομικό πλέγμα**

Δομικό πλέγμα τύπου O92 από συγκολλημένα εγκάρσια και διαμήκη σύρματα χάλυβα.

## **19) Δικτυωτό πλέγμα πονταριστό**

Δικτυωτό πλέγμα διαστάσεων 5X2m από συγκολλημένα εγκάρσια και διαμήκη σύρματα γαλβανιζέ, τα οποία σχηματίζουν βρόγχους 5X10cm.

## **20) Λαμαρίνα κεραμίδι**

Λαμαρίνα μεταλλική σε σχήμα κεραμιδιού ηλεκτροστατικής βαφής πάχους 0,5mm.

**21) Σιδερένιος πάσσαλος 40X40**

Πάσσαλος σιδερένιος σε σχήμα γωνίας, πάχους 4mm, διαστάσεων πλάτους πλευράς 4cm και ύψους 2m.

**22) Πάσσαλος γαλβανιζέ**

Πάσσαλος μεταλλικός γαλβανιζέ, διατομής 1,5'' και πάχους 1,5mm.

**23) Σύρμα περίφραξης**

Σύρμα γαλβανιζέ για περίφραξη χώρων με βρόγχους 5X5cm.

**24) Σύρμα γαλβανιζέ**

Σύρμα γαλβανιζέ μαλακό πάχους 2,7mm.

**25) Σύρμα μαύρο μαλακό**

Σύρμα μαύρο μαλακό πάχους 2,7mm.

**26) Σύρμα αγκαθωτό**

Σύρμα αγκαθωτό γαλβανιζέ για περίφραξη χώρων.

Συσκευασία : Κουλούρα των 100 μέτρων.

**27) Αλυσίδα γαλβανιζέ**

Αλυσίδα γαλβανιζέ διαφόρων μεγεθών.

**28) Καρφί**

Οικοδομικό καρφί διαφόρων μεγεθών.

**29) Ατσαλόκαρφο ριγωτό**

Ατσαλόκαρφο ριγωτό γαλβανιζέ μήκους 5cm.

Συσκευασία : Κουτί των 100 τεμαχίων.

**30) Στριφόνι μεταλλικό γαλβανιζέ**

Στριφόνι μεταλλικό γαλβανιζέ, πάχους 3/8'' και μήκους 10cm.

**31) Καζανάκι WC**

Καζανάκι WC κατασκευασμένο από PVC με μηχανισμό αέρος.

**32) Λεκάνη WC πορσελάνης**

Λεκάνη WC κατασκευασμένη από πορσελάνη.

**33) Καπάκι λεκάνης W**

Καπάκι λεκάνης κατασκευασμένο από PVC.

**34) Φλοτέρ με φούσκα**

Φλοτέρ με φούσκα για καζανάκι WC.

**35) Νιπτήρας πορσελάνης**

Νιπτήρας κατασκευασμένος από πορσελάνη.

**36) Μπαταρία νιπτήρα**

Μπαταρία νιπτήρα μεικτική, κατασκευασμένη από κράμα ορείχαλκου.

**37) Μπαταρία μπάνιου**

Μπαταρία μπάνιου μεικτική με τα παρελκόμενα (τηλέφωνο-ντους και σπιράλ), κατασκευασμένη από κράμα ορείχαλκου.

**38) Ντουζιέρα 90X90**

Ντουζιέρα κατασκευασμένη από πορσελάνη, διαστάσεων 90X90cm.

**39) Βρύση απλή ½" TM Ιταλίας**

Βρύση απλή ½" μονόστροφη για εσωτερική και εξωτερική χρήση.

**40) Βρύση με πλάτη**

Βρύση με πλάτη για εξωτερική χρήση.

**41) Νάυλον**

Νάυλον ανθεκτικό για διάφορες χρήσεις.

**42) Ταινία σήμανσης**

Ταινία σήμανσης (λευκό-κόκκινο) πλαστική υψηλής ποιότητας, πλάτους 5cm.  
Συσκευασία : Κουλούρα των 200 μέτρων.

**43) Σχοινί πλεκτό PVC**

Σχοινί πλεκτό, κατασκευασμένο από PVC, αυτοβυθιζόμενο, διαφόρων διαστάσεων.

**44) Φρεάτιο PVC**

Φρεάτιο κατασκευασμένο από PVC, διαστάσεων 20X20cm.

**45) Σωλήνας γαλβανιζέ 1'' B.T.**

Σωλήνας γαλβανιζέ βαρέως τύπου, διατομής 1''.

**46) Σωλήνας γαλβανιζέ 1½'' B.T.**

Σωλήνας γαλβανιζέ βαρέως τύπου, διατομής 1½''.

**47) Σωλήνας γαλβανιζέ 2'' B.T.**

Σωλήνας γαλβανιζέ βαρέως τύπου, διατομής 2''.

**48) Σωλήνας PVC Φ100 ΕΛΟΤ**

Σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό PVC-U, διαμέτρου 10cm, κατασκευασμένος σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές ΕΛΟΤ-EN 1401 και EN 13476-2.

Φέρει στο ένα άκρο του κατάλληλα διαμορφωμένη μούφα για τη σύνδεση με χρήση ελαστικού δακτυλίου. Έχει μεγάλη αντοχή σε εσωτερική υδραυλική πίεση αλλά και σε εξωτερικά φορτία. Παρέχει πλήρη στεγανότητα καθώς και μεγάλη ασφάλεια ως προς τον κίνδυνο διάβρωσής του από χημικές επιδράσεις.

**49) Σωλήνας PVC Φ125 ΕΛΟΤ**

Σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό PVC-U, διαμέτρου 12,5cm, κατασκευασμένος σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές ΕΛΟΤ-EN 1401 και EN 13476-2.

Φέρει στο ένα άκρο του κατάλληλα διαμορφωμένη μούφα για τη σύνδεση με χρήση ελαστικού δακτυλίου. Έχει μεγάλη αντοχή σε εσωτερική υδραυλική πίεση αλλά και σε εξωτερικά φορτία. Παρέχει πλήρη στεγανότητα καθώς και μεγάλη ασφάλεια ως προς τον κίνδυνο διάβρωσής του από χημικές επιδράσεις.

**50) Σωλήνας PVC Φ200 ΕΛΟΤ**

Σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό PVC-U, διαμέτρου 20cm, κατασκευασμένος σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές ΕΛΟΤ-EN 1401 και EN 13476-2.

Φέρει στο ένα άκρο του κατάλληλα διαμορφωμένη μούφα για τη σύνδεση με χρήση ελαστικού δακτυλίου. Έχει μεγάλη αντοχή σε εσωτερική υδραυλική πίεση αλλά και σε εξωτερικά φορτία. Παρέχει πλήρη στεγανότητα καθώς και μεγάλη ασφάλεια ως προς τον κίνδυνο διάβρωσής του από χημικές επιδράσεις.

**51) Νεροσώλ 1'' B.T.**

Σωλήνας σπιδάλ βαρέως τύπου, διατομής 1'', από μαλακό PVC με σπειροειδή ενίσχυση από σκληρό PVC. Εύκαμπτος, ανθεκτικός στις καιρικές συνθήκες και με μεγάλη διάρκεια ζωής. Παρέχει αντηλιακή προστασία και είναι ιδανικός για ψυχρά κλίματα.

**52) Νεροσώλ 1½'' B.T.**

Σωλήνας σπιδάλ βαρέως τύπου, διατομής 1½'', από μαλακό PVC με σπειροειδή ενίσχυση από σκληρό PVC. Εύκαμπτος, ανθεκτικός στις καιρικές συνθήκες και με μεγάλη διάρκεια ζωής. Παρέχει αντηλιακή προστασία και είναι ιδανικός για ψυχρά κλίματα.

17REQ005918886 2017-03-14

**53) Νεροσώλ 2'' B.T.**

Σωλήνας σπιράλ βαρέως τύπου, διατομής 2'', από μαλακό PVC με σπειροειδή ενίσχυση από σκληρό PVC. Εύκαμπτος, ανθεκτικός στις καιρικές συνθήκες και με μεγάλη διάρκεια ζωής. Παρέχει αντηλιακή προστασία και είναι ιδανικός για ψυχρά κλίματα.

**54) Τουμπόραμα Φ18**

Σωλήνας διατομής 18mm, κατασκευασμένος από πολυαιθυλένιο άριστης ποιότητας.

**55) Τουμπόραμα Φ22**

Σωλήνας διατομής 22mm, κατασκευασμένος από πολυαιθυλένιο άριστης ποιότητας.

**56) Βάνα βρύσης Ιταλίας**

Βάνα βρύσης αντιπαγωτική, για εξωτερική χρήση.

**57) Βάνα ολικής ροής ½'' Ιταλίας B.T.**

Βάνα ολικής ροής βαρέως τύπου, διαμέτρου ½'', μονόστροφη.

**58) Βάνα ολικής ροής ¾'' Ιταλίας B.T.**

Βάνα ολικής ροής βαρέως τύπου, διαμέτρου ¾'', μονόστροφη.

**59) Βάνα ολικής ροής 1'' Ιταλίας B.T.**

Βάνα ολικής ροής βαρέως τύπου, διαμέτρου 1'', μονόστροφη.

**60) Βάνα ολικής ροής 1½'' Ιταλίας B.T.**

Βάνα ολικής ροής βαρέως τύπου, διαμέτρου 1½'', μονόστροφη.

**61) Βάνα ολικής ροής 2'' Ιταλίας B.T.**

Βάνα ολικής ροής βαρέως τύπου, διαμέτρου 2'', μονόστροφη.

**62) Σπιράλ inox 0,20 Γερμανίας B.T.**

Σπιράλ σύνδεσης inox βαρέως τύπου, διαμέτρου ½'', μήκους 20cm.

**63) Σπιράλ inox 0,40 Γερμανίας B.T.**

Σπιράλ σύνδεσης inox βαρέως τύπου, διαμέτρου ½'', μήκους 40cm.

**64) Σπирάλ inox 0,60 Γερμανίας B.T.**

Σπирάλ σύνδεσης inox βαρέως τύπου, διαμέτρου  $\frac{1}{2}$ "', μήκους 60cm.

**65) Σπирάλ inox 0,80 Γερμανίας B.T.**

Σπирάλ σύνδεσης inox βαρέως τύπου, διαμέτρου  $\frac{1}{2}$ "', μήκους 80cm.

**66) Λάστιγο νερού 5/8**

Λάστιγο νερού υψηλής ποιότητας, για γενική χρήση, διατομής 5/8".

**67) Δίσκος κοπής σιδήρου Φ230 Γερμανίας**

Δίσκος κοπής σιδήρου, διαμέτρου 230mm, πάχους 3,2mm, υψηλής απόδοσης με ταχύτητα και ακρίβεια κοπής, μεγάλη διάρκεια ζωής, εύκολη και άνετη κοπή. Περιορίζει τα καψίματα του μετάλλου και τα γρέζια.

**68) Δίσκος κοπής πέτρας Φ230 Γερμανίας**

Δίσκος κοπής πέτρας, διαμέτρου 230mm, πάχους 3,2mm, κατάλληλος για πλάκες πεζοδρομίου, σκυρόδεμα και άλλα οικοδομικά υλικά.

**69) Γωνιακός διακόπτης  $\frac{1}{2}$  -  $\frac{1}{2}$  CIM**

Γωνιακός διακόπτης  $\frac{1}{2}$  -  $\frac{1}{2}$  CIM κατασκευασμένος από κράμα ορείχαλκου, ο οποίος χρησιμοποιείται σε όλες τις υδραυλικές εγκαταστάσεις καθώς και στις εγκαταστάσεις θέρμανσης.

**70) Εξηλασμένη πολυστερίνη**

Εξηλασμένη πολυστερίνη για τις ανάγκες θερμομόνωσης των εγκαταστάσεων σε πλάκες μήκους 2,5m, πλάτους 0,6m και πάχους 5cm. Παρουσιάζει σχεδόν μηδενική απορροφητικότητα σε υγρασία, πολύ μεγάλη αντοχή σε συμπίεση, υψηλό θερμομονωτικό συντελεστή και δεν προσβάλλεται από μύκητες και βακτήρια.

**71) Οξείδιο σιδήρου σε σκόνη Bayer κόκκινο No 130**

Οξείδιο σιδήρου σε σκόνη Bayer κόκκινο No 130 για τον χρωματισμό των εγκαταστάσεων τσιμέντου.

Συσκευασία : Σάκος των 25 κιλών.

**72) Οξείδιο σιδήρου σε σκόνη Bayer όχρα No 930**

Οξείδιο σιδήρου σε σκόνη Bayer όχρα No 930 για τον χρωματισμό των εγκαταστάσεων τσιμέντου.

Συσκευασία : Σάκος των 25 κιλών.

**73) Λαμαρίνα πολυεστερική**

Πολυεστερικά φύλλα, διαφανή, κυματοειδούς ή τραπεζοειδούς επιφάνειας που χρησιμοποιούνται κυρίως για την επικάλυψη οροφών, στεγάστρων, φεγγιτών οροφής, κλπ.

Είναι ελαφριά και άθραυστα, έχουν χαμηλό συντελεστή θερμοπερατότητας και μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία (UV).

**74) Λουκέτο ασφαλείας μακρύλεμο πασπαρτού Νο 60**

Λουκέτο ασφαλείας από συμπαγή ορείχαλκο, με εσωτερικά εξαρτήματα από μη οξειδούμενα υλικά και λαιμό από επισκληρυμένο ατσάλι.

**75) Φτυάρι με στειλιάρι**

Φτυάρι μεταλλικό με ξύλινο στειλιάρι για διάφορες χρήσεις.

**76) Φτυάρι φαρδύ PVC με στειλιάρι**

Φτυάρι φαρδύ κατασκευασμένο από PVC με ξύλινο στειλιάρι για διάφορες χρήσεις.

**77) Σκούπα εξωτερικού χώρου με στειλιάρι Ολλανδίας**

Σκούπα εξωτερικού χώρου στιβαρής κατασκευής, με υψηλής ποιότητας πλαστική και πυκνή τρίχα και ξύλινο στειλιάρι.

**78) Καρότσι οικοδομής επαγγελματικό**

Καρότσι οικοδομής βαρέως τύπου στιβαρής κατασκευής, ηλεκτροστατικής βαφής με τρακτερωτή ρόδα και λαβές από καουτσούκ.

**79) Σίδερα οικοδομής Νο 10**

Σίδερα οικοδομής Νο10 STALL σε μορφή βέργας.

**80) Καλύμματα φρεατίων**

Καλύμματα φρεατίων μαντεμένα B.T. B 125 40X40

**81) Σχάρα θερμογαλβανιζέ**

Σχάρα θερμογαλβανιζέ με πλαίσιο 1,01X0,21m

**82) Τσιμεντόλιθοι 37X17X17 (14kg/τεμ.)**

Οι τσιμεντόλιθοι είναι λιθοσώματα από σκυρόδεμα και πρέπει να συνοδεύονται από το αντίστοιχο πιστοποιητικό ποιότητας.



17REQ005918886 2017-03-14

**Γιαννιτσά 13/03/2017**

**Ο Συντάξας**

**ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΣ**  
**Αρχιτέκτων - Μηχανικός**