

**Δ.Ε.Υ.Α.Λ.  
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΛΑΜΙΑΣ**

**Λαμία 21-8-2017  
Αριθμ. Πρωτ. : 4701/Ε  
Αριθμός μελέτης : 23/2017**

### **ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ**

Η ΔΕΥΑΛ προκηρύσσει Συνοπτικό Μειοδοτικό Διαγωνισμό, για την προμήθεια :  
«Σωλήνες και εξαρτήματα» προϋπολογισμού 51.297,68 €με Φ.Π.Α. 24%.

Η δημοπρασία θα γίνει με το σύστημα προσφοράς με συμπλήρωση τιμολογίου ( σύμφωνα με τον Ν. 4412/2016 ) στις 4 Σεπτεμβρίου 2017 ημέρα Δευτέρα και ώρα 11.00 πμ. ( λήξη επίδοσης προσφορών ) στα γραφεία της ΔΕΥΑ Λαμίας οδός Α. Παπανδρέου & Τ. Ισαάκ με συμμετοχή αναγνωρισμένων εταιρειών του δημοπρατούμενου αντικειμένου.

Οι δικαιούμενοι συμμετοχής στο διαγωνισμό πρέπει να υποβάλουν όλα τα δικαιολογητικά που αναφέρονται στα άρθρα της Διακήρυξης.

Περίληψη της παρούσας διακήρυξης θα αναρτηθεί στον πίνακα ανακοινώσεων της Δ.Ε.Υ.Α Λαμίας, στον ιστότοπο [www.deyalamias.gr](http://www.deyalamias.gr), στον ιστότοπο «ΔΙΑΥΓΕΙΑ» και η πλήρη διακήρυξη στο ΚΗΜΔΗΣ.

Περισσότερες πληροφορίες μπορούν να λαμβάνουν οι ενδιαφερόμενοι από το Γραφείο Προμηθειών της ΔΕΥΑΛ τις εργάσιμες ημέρες και ώρες στο τηλέφωνο 2231032950-1 ( εσωτερικό 7 ).

**Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ Δ.Ε.Υ.Α.Λ.  
ΣΤΑΥΡΟΓΙΑΝΝΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ  
ΔΗΜΑΡΧΟΣ ΛΑΜΙΑΣ**

ΔΕΥΑΛ

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΛΑΜΙΑΣ

ΛΑΜΙΑ 13/7/2017

ΜΕΛΕΤΗ

Υπ αριθμόν : 23 /2017

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ : Σωλήνες και εξαρτήματα

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 41.369,10 + 9.928,58 (Φ.Π.Α) = 51.297,68 €

ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ: Έσοδα Δ.Ε.Υ.Α.Λ

ΣΥΝΤΑΞΑΣ: Γραφείο Προμηθειών

**Δ.Ε.Υ.Α.Λ.  
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΛΑΜΙΑΣ**

**Προμήθεια: «Σωλήνες και  
εξαρτήματα »**

**Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η   Ε Κ Θ Ε Σ Η**

Η μελέτη αυτή αφορά την Προμήθεια: «Σωλήνες και εξαρτήματα ».

Η προμήθεια αφορά σωλήνες και εξαρτήματα αποχέτευσης ( συστολές, καμπύλες, σαμάρια, σύνδεσμοι ), σωλήνες ύδρευσης PVC και PE, εξαρτήματα ύδρευσης ( μανσόν, καμπύλες, ηλεκτρομούφες, συστολές, ταυ, τάπες, λαιμοί, φλάντζες τρελές, φλάντζες ελαστικές ).

Η δαπάνη για την Προμήθεια: «Σωλήνες και εξαρτήματα ».προϋπολογίζεται στο ποσό των 41.369,10 € πλέον 9.928,58 € για Φ.Π.Α. σύνολο 51.297,68 €

Το ποσό του προϋπολογισμού θα καλυφθεί από τον προϋπολογισμό του έτους 2017-2018 με Κ.Α. 24.01.00 αγορές ύδρευσης και 24.01.50 αγορές αποχέτευσης.

Λαμία 13/7/2017

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΒΑΓΙΟΣ ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ  
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Υ.

ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Δ. Ε. Υ. Α. Λ.  
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΛΑΜΙΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΣΩΛΗΝΕΣ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

**ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 1**

A/A	Περιγραφή είδους	Ποσότητα	Τιμή /Τεμάχιο ή Τιμή /Μέτρο	Αξία χωρίς Φ.Π.Α
<b>A</b>	<b>Σωλήνες PVC Κτιριακής αποχέτευσης 6ΑΤ (Λευκό-γκρι)</b>			
1	Φ 50	18	1,00	18,00
2	Φ 75	18	1,65	29,70
3	Φ 100	30	2,75	82,50
4	Φ 125	24	3,95	94,80
5	Φ 140	24	4,85	116,40
<b>B</b>	<b>Συστολές PVC Κτιριακής αποχέτευσης 6ΑΤ (ΧΩΝΙ)</b>			
1	Φ 125/100	10	1,60	16,00
2	Φ 140/125	10	1,75	17,50
3	Φ 160/140	20	2,20	44,00
4	Φ 200/160	20	4,30	86,00
5	Φ 250/200	10	17,00	170,00
6	Φ 315/ 250	5	30,00	150,00
<b>Γ</b>	<b>Καμπύλες PVC Κτιριακής αποχέτευσης 6ΑΤ (ΛΕΥΚΟ ή ΓΚΡΙ )</b>			
1	Φ 100 /45°	10	1,30	13,00
2	Φ 125/45°	10	2,10	21,00
3	Φ 140/45°	10	4,85	48,50
4	Φ 100 /90°	10	1,35	13,50
5	Φ 125/90°	10	2,20	22,00
6	Φ 140/90°	10	4,85	48,50
<b>Δ</b>	<b>Σωλήνες PVC αποχέτευσης Σ41 (με ελαστικούς δακτυλίους )</b>			
1	Φ 160	420	8,80	3.696,00
2	Φ 200	360	13,65	4.914,00
3	Φ 250	120	21,45	2.574,00
4	Φ 315	90	34,32	3.088,80
5	Φ 355	42	44,00	1.848,00
<b>E</b>	<b>Καμπύλες PVC υπονόμου Σ41 (με ελαστικούς δακτυλίους )</b>			
1	Φ 160/45°	30	4,40	132,00
2	Φ 200/45°	10	8,35	83,50
3	Φ 315/45°	2	26,30	52,60

**Δ. Ε. Υ. Α. Λ.**  
**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ**  
**ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**  
**ΛΑΜΙΑΣ**

4	Φ 160/90°	20	5,40	108,00
5	Φ 200/90°	10	9,60	96,00
	Φ 250/45°	2	24,20	48,40
	Φ 250/90°	2	29,00	58,00
6	Φ 315/90°	2	32,90	65,80
<b>Z</b>	<b>Σαμάρια PVC υπονόμου. Σ41</b>			
1	Φ200X160X90"X3/4	15	7,90	118,50
<b>H</b>	<b>Σύνδεσμοι PVC υπονόμου Σ41 (με ελαστικούς δακτυλίους )</b>			
1	Φ 160	10	3,70	37,00
2	Φ 200	10	9,60	96,00
3	Φ 250	5	14,20	71,00
4	Φ 315	5	24,60	123,00
			<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>18.202,00</b>
			<b>Φ.Π.Α. 24%</b>	<b>4368,48</b>
			<b>ΟΛΙΚΟ</b>	<b>22570,48</b>

ΛΑΜΙΑ 13/7/2017

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΒΑΓΙΟΣ ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ  
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Υ

ΔΙΟΝΥΣΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Δ. Ε. Υ. Α. Λ.  
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΛΑΜΙΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΣΩΛΗΝΕΣ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 2

Α/Α	Περιγραφή είδους	Ποσότητα	Τιμή /Τεμάχιο ή Τιμή /Μέτρο	Αξία χωρίς Φ.Π.Α
<b>A</b>	<b>Σωλήνες PVC Ύδρευσης 10ΑΤ (με ελαστικούς δακτυλίους )</b>			
1	Φ 63	180	1,45	261,00
2	Φ 75	60	2,00	120,00
3	Φ 90	120	2,85	342,00
4	Φ 110	60	3,30	198,00
5	Φ 125	60	4,35	261,00
6	Φ 140	30	5,65	169,50
7	Φ 160	12	14,00	168,00
8	Φ 200	12	21,00	252,00
9	Φ 250	6	34,00	204,00
<b>B</b>	<b>Μανσόν PVC Ύδρευσης 10ΑΤ (με ελαστικούς δακτυλίους )</b>			
1	Φ 63	85	3,20	272,00
2	Φ 75	6	4,20	25,20
3	Φ 90	85	5,15	437,75
4	Φ 110	35	7,20	252,00
5	Φ 125	35	9,45	330,75
6	Φ 140	15	11,20	168,00
7	Φ 160	10	14,65	146,50
<b>Γ</b>	<b>Καμπύλες PVC Ύδρευσης 10 ΑΤ (με ελαστικούς δακτυλίους )</b>			
1	11° Φ 63	15	3,75	56,25
2	11° Φ 90	10	8,00	80,00
3	11° Φ 110	10	10,80	108,00
4	11° Φ 125	3	16,10	48,30
5	11° Φ 140	2	20,00	40,00
6	11° Φ 160	2	26,00	52,00
7	11° Φ 200	1	55,00	55,00
8	22° Φ 63	10	3,80	38,00
9	22° Φ 90	10	7,15	71,50
10	22° Φ 110	5	11,20	56,00

**Δ. Ε. Υ. Α. Λ.**  
**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ**  
**ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**  
**ΛΑΜΙΑΣ**

11	22° Φ 125	2	16,90	33,80
12	22° Φ 140	2	20,60	41,20
13	22° Φ 160	1	27,00	27,00
14	22° Φ 200	1	59,00	59,00
15	45° Φ 63	10	4,00	40,00
16	45° Φ 75	2	7,50	15,00
17	45° Φ 90	5	8,00	40,00
18	45° Φ 110	5	12,20	61,00
19	45° Φ 125	5	17,90	89,50
20	45° Φ 140	1	22,60	22,60
21	45° Φ 160	1	29,20	29,20
22	45° Φ 200	1	66,00	66,00
23	90° Φ 63	10	4,30	43,00
24	90° Φ 75	2	5,60	11,20
25	90° Φ 90	5	9,00	45,00
26	90° Φ 110	5	14,60	73,00
27	90° Φ 125	2	20,60	41,20
28	90° Φ 140	2	27,30	54,60
29	90° Φ 160	1	36,50	36,50
30	90° Φ 200	1	70,40	70,40
<b>Δ</b>	<b>Σωλήνας Πολυαιθυλενίου 3ης Γενιάς Με Ενίσχυση Αλουμινίου</b>			
1	Φ25 X 2,5 PN 16	600	1,85	1.110,00
2	Φ32 X 3,0 PN 16	300	2,55	765,00
<b>Ε</b>	<b>Σωλήνας 2ης Γενιάς (Τουμπόραμα)</b>			
1	Φ16 X 2,0 PE			0,00
2	Φ18 X 2,0 PE	400	0,35	140,00
3	Φ18 X 2,0 PE ΜΕ ΣΠΙΡΑΛ	200	0,65	130,00
4	Φ22 X 3,0 PE	300	0,55	165,00
5	Φ32 X 3,0 PE	100	0,85	85,00
<b>Ζ</b>	<b>Σωλήνες Ύδρευσης 3ης Γενιάς (PE- 100) 10Ατμ</b>			
1	Φ 63 ( Κουλούρα )	400	1,50	600,00
2	Φ 75 ( Κουλούρα )			0,00
3	Φ 90 ( Κουλούρα )	400	3,00	1.200,00
4	Φ 110 ( Κουλούρα )	300	4,50	1.350,00
5	Φ 125 ( Κουλούρα )	300	5,70	1.710,00
6	Φ 63 (Βέργες 6 μέτρων )	120	1,50	180,00

**Δ. Ε. Υ. Α. Λ.**  
**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ**  
**ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**  
**ΛΑΜΙΑΣ**

7	Φ 75 (Βέργες 6 μέτρων )	60	2,70	162,00
8	Φ 90 (Βέργες 6 μέτρων )	120	3,00	360,00
9	Φ 110 (Βέργες 6 μέτρων )	120	4,50	540,00
10	Φ 125 (Βέργες 6 μέτρων )	90	5,70	513,00
11	Φ 140 (Βέργες 6 μέτρων )	60	7,30	438,00
12	Φ 160 (Βέργες 6 μέτρων )	90	9,50	855,00
13	Φ 200 (Βέργες 6 μέτρων )	36	14,70	529,20
<b>Η</b>	<b>Ηλεκτρομούφες Πολυαιθυλενίου 3ης Γενιάς (PE-100) 16ΑΤ</b>			
1	Φ 63	25	2,65	66,25
2	Φ 75	5	4,00	20,00
3	Φ 90	25	4,60	115,00
4	Φ 110	35	5,20	182,00
5	Φ 125	20	7,90	158,00
6	Φ 140	5	13,80	69,00
7	Φ 160	15	12,90	193,50
8	Φ 200	15	17,20	258,00
<b>Θ</b>	<b>Καμπύλες Πολυαιθυλενίου 3ης Γενιάς (PE-100) 16ΑΤ 2 ΗΛ/ΦΩΝ</b>			
1	45° Φ 63	20	8,30	166,00
2	45° Φ 75	5	14,50	72,50
3	45° Φ 90	20	13,80	276,00
4	45° Φ 110	10	18,40	184,00
5	45° Φ 125	10	27,20	272,00
6	45° Φ 140	2	47,30	94,60
7	45° Φ 160	1	44,00	44,00
8	45° Φ 200	1	104,50	104,50
9	90° Φ 63	15	8,30	124,50
10	90° Φ 75	5	11,00	55,00
11	90° Φ 90	15	13,80	207,00
12	90° Φ 110	10	18,40	184,00
13	90° Φ 125	10	27,20	272,00
14	90° Φ 140	2	47,00	94,00
15	90° Φ 160	3	44,00	132,00
16	90° Φ 200	1	104,50	104,50
<b>Ι</b>	<b>Συστολές Πολυαιθυλενίου 3ης Γενιάς (PE-100) 16ΑΤ Ηλεκτρομούφων</b>			
1	Φ 90/63	2	9,70	19,40
2	Φ 110/90	5	15,40	77,00
3	Φ 125/90	3	23,10	69,30



**Δ. Ε. Υ. Α. Λ.**  
**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ**  
**ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**  
**ΛΑΜΙΑΣ**

4	Φ 160/110	2	30,60	61,20
5	Φ 200/160	1	71,50	71,50
<b>Κ</b>	<b>Ταυ Πολυαιθυλενίου 3ης Γενιάς (PE-100) 16ΑΤ θηλυκά</b>			
1	Φ 63	2	7,60	15,20
2	Φ 75	2	10,80	21,60
3	Φ 90	3	13,20	39,60
4	Φ 110	3	19,25	57,75
5	Φ 125	1	31,35	31,35
6	Φ 140	2	59,40	118,80
7	Φ 160	2	42,90	85,80
8	Φ 200	1	121,00	121,00
<b>Λ</b>	<b>Ταυ Πολυαιθυλενίου 3ης Γενιάς (PE-100) 16ΑΤ Ε.Α</b>			
1	Φ 63	3	6,10	18,30
2	Φ 75	3	6,60	19,80
3	Φ 90	2	12,10	24,20
4	Φ 110	2	15,85	31,70
5	Φ 125	2	19,80	39,60
6	Φ 140	2	39,60	79,20
7	Φ 160	2	38,30	76,60
8	Φ 200	1	69,30	69,30
<b>Μ</b>	<b>Τάπες Πολυαιθυλενίου 3ης Γενιάς (PE-100) 16ΑΤ θηλυκές</b>			
1	Φ 63	1	5,40	5,40
2	Φ 75	1	7,90	7,90
3	Φ 90	2	12,60	25,20
4	Φ 110	1	16,90	16,90
5	Φ 125	1	19,50	19,50
6	Φ 140	1	30,80	30,80
7	Φ 160	1	28,40	28,40
8	Φ 200	1	41,80	41,80
<b>Ν</b>	<b>Λαιμοί Πολυαιθυλενίου 3ης Γενιάς (PE-100) 16ΑΤ</b>			
1	Φ 63	30	2,90	87,00
2	Φ 75	5	3,90	19,50
3	Φ 90	25	4,70	117,50
4	Φ 110	25	5,50	137,50
5	Φ 125	15	7,20	108,00
6	Φ 140	5	9,10	45,50

Δ. Ε. Υ. Α. Λ.  
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΛΑΜΙΑΣ

7	Φ 160	5	10,40	52,00
8	Φ 200	5	17,80	89,00
Ξ	Φλάντζες τρελές για λαιμούς ΡΕ 16 ΑΤ			
1	Φ65	25	4,80	120,00
2	Φ75	5	6,10	30,50
3	Φ90	25	6,60	165,00
4	Φ110	25	8,20	205,00
5	Φ125	15	10,50	157,50
6	Φ140	10	10,90	109,00
7	Φ160	15	12,70	190,50
8	Φ200	15	19,80	297,00
Ο	Φλάντζες ελαστικές			
1	Φ63	200	0,55	110,00
2	Φ75			0,00
3	Φ90	200	0,70	140,00
4	Φ110	100	0,75	75,00
5	Φ125	100	1,10	110,00
6	Φ140	10	1,30	13,00
7	Φ160	20	1,30	26,00
8	Φ200	20	2,30	46,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>23.167,10</b>
<b>Φ.Π.Α. 24%</b>				<b>5.560,10</b>
<b>ΟΛΙΚΟ</b>				<b>28.727,20</b>

ΛΑΜΙΑ 13/7/2017

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΒΑΓΙΟΣ ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ  
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Υ

ΔΙΟΝΥΣΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**Δ. Ε. Υ. Α. Λ.**  
**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ**  
**ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**  
**ΛΑΜΙΑΣ**

**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΣΩΛΗΝΕΣ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

**ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 1**

<b>A/A</b>	<b>Περιγραφή είδους</b>	<b>Ποσότητα</b>	<b>Τιμή /Τεμάχιο ή Τιμή /Μέτρο</b>	<b>Αξία χωρίς Φ.Π.Α</b>
<b>A</b>	<b>Σωλήνες PVC Κτιριακής αποχέτευσης 6ΑΤ (Λευκό-γκρι)</b>			
1	Φ 50	18		
2	Φ 75	18		
3	Φ 100	30		
4	Φ 125	24		
5	Φ 140	24		
<b>B</b>	<b>Συστολές PVC Κτιριακής αποχέτευσης 6ΑΤ (ΧΩΝΙ)</b>			
1	Φ 125/100	10		
2	Φ 140/125	10		
3	Φ 160/140	20		
4	Φ 200/160	20		
5	Φ 250/200	10		
6	Φ 315/ 250	5		
<b>Γ</b>	<b>Καμπύλες PVC Κτιριακής αποχέτευσης 6ΑΤ (ΛΕΥΚΟ ή ΓΚΡΙ )</b>			
1	Φ 100 /45°	10		
2	Φ 125/45°	10		
3	Φ 140/45°	10		
4	Φ 100 /90°	10		
5	Φ 125/90°	10		
6	Φ 140/90°	10		
<b>Δ</b>	<b>Σωλήνες PVC αποχέτευσης Σ41 (με ελαστικούς δακτυλίους )</b>			
1	Φ 160	420		
2	Φ 200	360		
3	Φ 250	120		
4	Φ 315	90		
5	Φ 355	42		
<b>E</b>	<b>Καμπύλες PVC υπονόμου Σ41 (με ελαστικούς δακτυλίους )</b>			
1	Φ 160/45°	30		
2	Φ 200/45°	10		
3	Φ 315/45°	2		

**Δ. Ε. Υ. Α. Λ.  
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΛΑΜΙΑΣ**

4	Φ 160/90°	20		
5	Φ 200/90°	10		
	Φ 250/45°	2		
	Φ 250/90°	2		
6	Φ 315/90°	2		
<b>Z</b>	<b>Σαμάρια PVC υπονόμου. Σ41</b>			
1	Φ200X160X90"X3/4	15		
<b>H</b>	<b>Σύνδεσμοι PVC υπονόμου Σ41 (με ελαστικούς δακτυλίους )</b>			
1	Φ 160	10		
2	Φ 200	10		
3	Φ 250	5		
4	Φ 315	5		
			<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	
			<b>Φ.Π.Α. 24%</b>	
			<b>ΟΛΙΚΟ</b>	

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ Φ.Π.Α ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ.....  
.....

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ.....

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ - ΣΦΡΑΓΙΔΑ

**Δ. Ε. Υ. Α. Λ.**  
**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ**  
**ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**  
**ΛΑΜΙΑΣ**

**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΣΩΛΗΝΕΣ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ**

**ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 2**

<b>A/A</b>	<b>Περιγραφή είδους</b>	<b>Ποσότητα</b>	<b>Τιμή /Τεμάχιο ή Τιμή /Μέτρο</b>	<b>Αξία χωρίς Φ.Π.Α</b>
<b>A</b>	<b>Σωλήνες PVC Ύδρευσης 10ΑΤ (με ελαστικούς δακτυλίους )</b>			
1	Φ 63	180		
2	Φ 75	60		
3	Φ 90	120		
4	Φ 110	60		
5	Φ 125	60		
6	Φ 140	30		
7	Φ 160	12		
8	Φ 200	12		
9	Φ 250	6		
<b>B</b>	<b>Μανσόν PVC Ύδρευσης 10ΑΤ (με ελαστικούς δακτυλίους )</b>			
1	Φ 63	85		
2	Φ 75	6		
3	Φ 90	85		
4	Φ 110	35		
5	Φ 125	35		
6	Φ 140	15		
7	Φ 160	10		
<b>Γ</b>	<b>Καμπύλες PVC Ύδρευσης 10 ΑΤ (με ελαστικούς δακτυλίους )</b>			
1	11° Φ 63	15		
2	11° Φ 90	10		
3	11° Φ 110	10		
4	11° Φ 125	3		
5	11° Φ 140	2		
6	11° Φ 160	2		
7	11° Φ 200	1		
8	22° Φ 63	10		
9	22° Φ 90	10		
10	22° Φ 110	5		

**Δ. Ε. Υ. Α. Λ.**  
**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ**  
**ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**  
**ΛΑΜΙΑΣ**

11	22° Φ 125	2		
12	22° Φ 140	2		
13	22° Φ 160	1		
14	22° Φ 200	1		
15	45° Φ 63	10		
16	45° Φ 75	2		
17	45° Φ 90	5		
18	45° Φ 110	5		
19	45° Φ 125	5		
20	45° Φ 140	1		
21	45° Φ 160	1		
22	45° Φ 200	1		
23	90° Φ 63	10		
24	90° Φ 75	2		
25	90° Φ 90	5		
26	90° Φ 110	5		
27	90° Φ 125	2		
28	90° Φ 140	2		
29	90° Φ 160	1		
30	90° Φ 200	1		
<b>Δ</b>	<b>Σωλήνας Πολυαιθυλενίου 3ης Γενιάς Με Ενίσχυση Αλουμινίου</b>			
1	Φ25 X 2,5 PN 16	600		
2	Φ32 X 3,0 PN 16	300		
<b>Ε</b>	<b>Σωλήνας 2ης Γενιάς (Τουμπόραμα)</b>			
1	Φ16 X 2,0 PE			
2	Φ18 X 2,0 PE	400		
3	Φ18 X 2,0 PE ΜΕ ΣΠΙΡΑΛ	200		
4	Φ22 X 3,0 PE	300		
5	Φ32 X 3,0 PE	100		
<b>Ζ</b>	<b>Σωλήνες Ύδρευσης 3ης Γενιάς (PE- 100) 10Ατμ</b>			
1	Φ 63 ( Κουλούρα )	400		
2	Φ 75 ( Κουλούρα )			
3	Φ 90 ( Κουλούρα )	400		
4	Φ 110 ( Κουλούρα )	300		
5	Φ 125 ( Κουλούρα )	300		
6	Φ 63 (Βέργες 6 μέτρων )	120		

**Δ. Ε. Υ. Α. Λ.**  
**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ**  
**ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**  
**ΛΑΜΙΑΣ**

7	Φ 75 (Βέργες 6 μέτρων )	60		
8	Φ 90 (Βέργες 6 μέτρων )	120		
9	Φ 110 (Βέργες 6 μέτρων )	120		
10	Φ 125 (Βέργες 6 μέτρων )	90		
11	Φ 140 (Βέργες 6 μέτρων )	60		
12	Φ 160 (Βέργες 6 μέτρων )	90		
13	Φ 200 (Βέργες 6 μέτρων )	36		
<b>Η</b>	<b>Ηλεκτρομούφες Πολυαιθυλενίου 3ης Γενιάς (PE-100) 16ΑΤ</b>			
1	Φ 63	25		
2	Φ 75	5		
3	Φ 90	25		
4	Φ 110	35		
5	Φ 125	20		
6	Φ 140	5		
7	Φ 160	15		
8	Φ 200	15		
<b>Θ</b>	<b>Καμπύλες Πολυαιθυλενίου 3ης Γενιάς (PE-100) 16ΑΤ 2 ΗΛ/ΦΩΝ</b>			
1	45° Φ 63	20		
2	45° Φ 75	5		
3	45° Φ 90	20		
4	45° Φ 110	10		
5	45° Φ 125	10		
6	45° Φ 140	2		
7	45° Φ 160	1		
8	45° Φ 200	1		
9	90° Φ 63	15		
10	90° Φ 75	5		
11	90° Φ 90	15		
12	90° Φ 110	10		
13	90° Φ 125	10		
14	90° Φ 140	2		
15	90° Φ 160	3		
16	90° Φ 200	1		
<b>Ι</b>	<b>Συστολές Πολυαιθυλενίου 3ης Γενιάς (PE-100) 16ΑΤ Ηλεκτρομούφων</b>			
1	Φ 90/63	2		
2	Φ 110/90	5		
3	Φ 125/90	3		

**Δ. Ε. Υ. Α. Λ.**  
**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ**  
**ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**  
**ΛΑΜΙΑΣ**

4	Φ 160/110	2		
5	Φ 200/160	1		
<b>Κ</b>	<b>Ταυ Πολυαιθυλενίου 3ης Γενιάς (PE-100) 16ΑΤ θηλυκά</b>			
1	Φ 63	2		
2	Φ 75	2		
3	Φ 90	3		
4	Φ 110	3		
5	Φ 125	1		
6	Φ 140	2		
7	Φ 160	2		
8	Φ 200	1		
<b>Λ</b>	<b>Ταυ Πολυαιθυλενίου 3ης Γενιάς (PE-100) 16ΑΤ Ε.Α</b>			
1	Φ 63	3		
2	Φ 75	3		
3	Φ 90	2		
4	Φ 110	2		
5	Φ 125	2		
6	Φ 140	2		
7	Φ 160	2		
8	Φ 200	1		
<b>Μ</b>	<b>Τάπες Πολυαιθυλενίου 3ης Γενιάς (PE-100) 16ΑΤ θηλυκές</b>			
1	Φ 63	1		
2	Φ 75	1		
3	Φ 90	2		
4	Φ 110	1		
5	Φ 125	1		
6	Φ 140	1		
7	Φ 160	1		
8	Φ 200	1		
<b>Ν</b>	<b>Λαιμοί Πολυαιθυλενίου 3ης Γενιάς (PE-100) 16ΑΤ</b>			
1	Φ 63	30		
2	Φ 75	5		
3	Φ 90	25		
4	Φ 110	25		
5	Φ 125	15		
6	Φ 140	5		



**Δ. Ε. Υ. Α. Λ.  
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΛΑΜΙΑΣ**

7	Φ 160	5		
8	Φ 200	5		
<b>Ξ</b>	<b>Φλάντζες τρελές για λαιμούς ΡΕ 16 ΑΤ</b>			
1	Φ65	25		
2	Φ75	5		
3	Φ90	25		
4	Φ110	25		
5	Φ125	15		
6	Φ140	10		
7	Φ160	15		
8	Φ200	15		
<b>Ο</b>	<b>Φλάντζες ελαστικές</b>			
1	Φ63	200		
2	Φ75			
3	Φ90	200		
4	Φ110	100		
5	Φ125	100		
6	Φ140	10		
7	Φ160	20		
8	Φ200	20		
			<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	
			<b>Φ.Π.Α. 24%</b>	
			<b>ΟΛΙΚΟ</b>	

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ Φ.Π.Α ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ.....

.....

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ.....

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ  
ΥΠΟΓΡΑΦΗ - ΣΦΡΑΓΙΔΑ

**Δ.Ε.Υ.Α.Λ**  
**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ**  
**ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**  
**ΛΑΜΙΑΣ**

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**  
**ΣΩΛΗΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ -ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**  
**ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

Ο προμηθευτής υποχρεούται να προσκομίσει, για όλους τους κατασκευαστικούς οίκους των επιμέρους κατηγοριών προϊόντων τα εξής :

- Υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα αναφέρονται τα εργοστάσια κατασκευής και συναρμολόγησης – δοκιμής των προσφερόμενων προϊόντων ανά κατηγορία.
- Πιστοποιητικό με το οποίο αποδεικνύεται η τήρηση ορισμένων **προτύπων διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2008** των κατασκευαστριών εταιριών ,για όλα τα προσφερόμενα είδη ανά κατηγορία, που να περιλαμβάνεται και ο συγκεκριμένος υπό προμήθεια εξοπλισμός , που βασίζονται στην σχετική σειρά ευρωπαϊκών προτύπων και πιστοποιούνται από οργανισμούς που εφαρμόζουν τη σειρά ευρωπαϊκών προτύπων για την πιστοποίηση. Γίνονται δεκτά ισοδύναμα πιστοποιητικά από οργανισμούς εδρεύοντες σε άλλα κράτη μέλη (Π.Δ 60/2007-ΑΡ ΦΕΚ 64/2007).
- Οι πιστοποιήσεις ποιότητας ISO 9001: 2008 που θα προσκομιστούν ανά κατηγορία θα πρέπει να είναι των εταιριών οι οποίες δηλώθηκαν από το συμμετέχοντα (Υπεύθυνη Δήλωση).
- Οι πιστοποιήσεις ποιότητας ISO 9001: 2008 που θα προσκομιστούν ανά κατηγορία θα πρέπει να αναφέρονται στην κατασκευή των ζητούμενων προϊόντων.
- Τεχνικά φυλλάδια των κατασκευαστριών εταιριών ,για όλα τα προσφερόμενα είδη ανά κατηγορία, που να περιλαμβάνεται και ο συγκεκριμένος υπό προμήθεια εξοπλισμός

Οι τεχνικές προσφορές θα είναι γραμμένες όπως αναφέρεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές της παρούσης μελέτης, θα είναι πλήρεις και σαφείς σε όλα τα σημεία, και οποιαδήποτε ασάφεια θα ερμηνεύεται σε βάρος του προσφέροντος.

Όλα τα δικαιολογητικά, έγγραφα, πιστοποιητικά και λοιπά κείμενα του φακέλου θα πρέπει να είναι υποχρεωτικά στην Ελληνική γλώσσα και σε ισχύ. Δικαιολογητικά που έχουν εκδοθεί σε ξένη γλώσσα θα πρέπει να υποβληθούν νομίμως μεταφρασμένα στην Ελληνική.

Η ΔΕΥΑ ΛΑΜΙΑΣ επιθυμεί, επί ποινή αποκλεισμού, από τους συμμετέχοντες, την κάλυψη όλων των παρακάτω τεχνικών προδιαγραφών ανά περιγραφόμενη κατηγορία :

**ΣΩΛΗΝΕΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ - ΚΤΗΡΙΑΚΗΣ**  
**ΣΩΛΗΝΕΣ PVC ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ Σ 41**

**1. Γενικά Χαρακτηριστικά**

Οι πλαστικοί σωλήνες θα είναι από μη πλαστικοποιημένο σκληρό χλωριούχο πολυβινύλιο χωρίς πλαστικοποιητές (U-PVC 100 ) και πρέπει να ανταποκρίνονται πλήρως προς το πρότυπο ΕΛΟΤ 476 (ή βάση του νέου προτύπου ΕΛΟΤ EN 1401 <<Συστήματα πλαστικών σωληνώσεων υπογείων αποχετεύσεων και αποσταγίσεων χωρίς πίεση –Μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-U) >> και τις Γερμανικές προδιαγραφές DIN 19534.1/79 , DIN 19534.2/87 και τις οποίες θα εφαρμοσθούν σε όλη την έκταση αυτών εφ' όσον δεν ορίζεται διαφορετικά στην παρούσα .

Σε περίπτωση που κάποια διάταξη του ΕΛΟΤ 476 δεν συμφωνεί προς τις αναφερόμενες παραπάνω Γερμανικές προδιαγραφές , υπερισχύει η διάταξη ΕΛΟΤ 476 .

Οι προσφερόμενοι σωλήνες θα είναι τύπου Σ41 , κατάλληλοι για λειτουργία σε Δίκτυα αποχέτευσης .

**2. Ισχύοντες Κανονισμοί**

Οι σωλήνες που θα χρησιμοποιηθούν και οι σύνδεσμοί τους θα ανταποκρίνονται πλήρως προς τις παρακάτω απαιτήσεις.

- ΕΛΟΤ 476 (ή βάση του νέου προτύπου ΕΛΟΤ EN 1401 «Συστήματα πλαστικών σωληνώσεων υπογείων αποχετεύσεων και αποσταγγίσεων χωρίς πίεση –Μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-U)».
- DIN 19534.1/79 - DIN 19534.2/87.

### **3. Ειδικά Χαρακτηριστικά**

Οι σωλήνες θα παραδίδονται σε τεμάχια ωφέλιμου μήκους 6 μέτρων , χρώματος πορτοκαλί (RAL 8023) με ενσωματωμένο σύνδεσμο τύπου μούφας εσωτερικού ελαστικού δακτυλίου στεγανότητας .

Κάθε τεμάχιο θα φέρει τυπωμένη λωρίδα με το σήμα του κατασκευαστή , τον τύπο του υλικού U-PVC 100 , τις προδιαγραφές , και την εξωτερική διάμετρο σε χιλιοστά .

Τα στοιχεία αυτά θα επισημαίνονται ευκρινώς επί του σωλήνα με ανεξίτηλο χρώμα ή ανάγλυφα .

Θα είναι κατάλληλα για εγκαταστάσεις υπογείων δικτύων αποχέτευσης .

Θα εξασφαλίζουν μεγάλη αντοχή στη διάβρωση από τις περισσότερες ουσίες (χημικά , οξέα , άλατα , κ.λ.π.) ή απόβλητα .

Θα έχουν : 1) λεία εσωτερική επιφάνεια έτσι ώστε να μην επιτρέπουν την επικάθιση διαφόρων σωμάτων (πουρί ) και να εξασφαλίζουν καλύτερες συνθήκες ροής και χαμηλές απώλειες πίεσης , 2) μικρό βάρος έτσι ώστε να μεταφέρονται και να τοποθετούνται εύκολα, 3) μεγάλη μηχανική αντοχή σε εσωτερικά και εξωτερικά φορτία, 4) μεγάλη διάρκεια ζωής, 5) δυνατότητα επαρκούς κάμψεως έτσι ώστε να ακολουθούν μικροκαθιζήσεις του εδάφους λόγω της ευκαμψίας τους , 6) Θα έχουν αποθηκευτεί σε καλά αερισμένους και στεγασμένους χώρους ώστε να προφυλάσσονται από την ηλιακή ακτινοβολία , από τις ψηλές θερμοκρασίες ή από τις άσχημες καιρικές συνθήκες .

Το καθαρό (ωφέλιμο) μήκος του εγκατεστημένου σωλήνα πρέπει να είναι 6.00 μέτρα ενώ το συνολικό μήκος αυτού θα είναι μεγαλύτερο των έξι μέτρων κατά το τμήμα εκείνο του σωλήνα το οποίο εισέρχεται στην υποδοχή του συνδέσμου (μούφα ) κατά την εγκατάσταση.

Οι σωλήνες PVC θα είναι άνευ ραφής και θα συνδέονται μεταξύ τους με ενσωματωμένους συνδέσμους από το ίδιο υλικό τύπου υποδοχής (μούφας) στεφανωμένους με ελαστικούς δακτυλίους .

Οι ενσωματωμένοι σύνδεσμοι τύπου υποδοχής (μούφας ) , οι στεγανομένοι με ελαστικούς δακτυλίους πρέπει να ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές για αυτό τον σκοπό .

Το πάχος του τοιχώματος των ενσωματωμένων συνδέσμων τύπου υποδοχής (μούφα) , στεγανομένων με ελαστικούς δακτυλίους πρέπει να είναι τουλάχιστον τέτοιο ώστε ο σύνδεσμος να ανταποκρίνεται στις ίδιες απαιτήσεις αντοχών με τον σωλήνα .

Οι σωλήνες κατά την μεταφορά τους δεν πρέπει να ρίπτονται κατά την φόρτωση και εκφόρτωση τους (ούτε με ανατροπή της καρότσας του αυτοκινήτου ) .

Απαγορεύεται η χρήση συρματοσχοινων ή αλυσίδων ή γάντζων ή άλλων αιχμηρών αντικειμένων κατά την μεταφορά και φορτοεκφόρτωση των σωλήνων .Οι σωλήνες ή οι συσκευασίες των σωλήνων θα μεταφέρονται και θα φορτοεκφορτώνονται με πλατείς υφασμάτινους ιμάντες .

Επί τόπου στην παράδοση οι σωλήνες θα εξετάζονται σχολαστικά στο φως με γυμνό οφθαλμό και θα ελέγχονται για αυλακώσεις , παραμορφώσεις , ελαττώματα , ανομοιογένειες .

### **4. Ελαστικοί δακτύλιοι στεγανότητας σωλήνων**

Οι σωλήνες θα συνοδεύονται από ελαστικούς δακτυλίους στεγανότητας.

Για την παραγωγή των ελαστικών δακτυλίων στεγανότητας μπορεί να χρησιμοποιηθεί φυσικό ή συνθετικό ελαστικό ή μίγμα αυτών . Το υλικό πρέπει να είναι αβλαβές από τοξικολογικής άποψης και να μη μεταβάλλει τις οργανοληπτικές ιδιότητες του νερού .

Οι δακτύλιοι πρέπει να είναι βουλκανισμένοι και να μην υφίστανται αποθείωση .

Να είναι επίσης ομοιογενείς και ελεύθεροι εγκλεισμάτων αέρος , ορατών πόρων , χαραγών και εξογκωμάτων που επηρεάζουν την λειτουργία του δακτυλίου .

Η μορφή του δακτυλίου πρέπει να είναι τέτοια ώστε να εξασφαλίζει απόλυτη στεγανότητα του συνδέσμου .

Γενικά για τους ελαστικούς στεγανωτικούς δακτυλίους θα διαλαμβάνονται στην προσφορά οι προδιαγραφές που αυτοί θα πληρούν και βάσει των οποίων θα γίνεται ο ποιοτικός τους έλεγχος.

### **5. Επί ποινή αποκλεισμού**

Ο συμμετέχων υποχρεούται να προσκομίσει τα παρακάτω :

1 . Υπεύθυνη δήλωση την οποία θα αναφέρεται το εργοστάσιο κατασκευής των προσφερομένων υλικών .

**ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΝΟΜΟΥ ΣΩΛΗΝΑ PVC –Σ41****1. Γενικά Χαρακτηριστικά**

Τα εξαρτήματα θα είναι από μη πλαστικοποιημένο σκληρό χλωριούχο πολυβινύλιο χωρίς πλαστικοποιητές (U-PVC 100 ) και πρέπει να ανταποκρίνονται πλήρως προς το πρότυπο ΕΛΟΤ 392 /444 και τις Γερμανικές προδιαγραφές DIN 8063 , και τις οποίες θα εφαρμοσθούν σε όλη την έκταση αυτών εφ' όσον δεν ορίζεται διαφορετικά στην παρούσα .

Τα προσφερόμενα εξαρτήματα θα είναι τύπου U-PVC 100 , κατάλληλα για λειτουργία σε πίεση 10 ατμοσφαιρών , σε θερμοκρασία 20<sup>ο</sup> C .

Τα εξαρτήματα θα είναι από μη πλαστικοποιημένο σκληρό χλωριούχο πολυβινύλιο χωρίς πλαστικοποιητές (U-PVC 100 ) και πρέπει να ανταποκρίνονται πλήρως προς το πρότυπο ΕΛΟΤ 476 (ή βάση του νέου προτύπου ΕΛΟΤ EN 1401 <<Συστήματα πλαστικών σωληνώσεων υπογείων αποχετεύσεων και αποστραγγίσεων χωρίς πίεση –Μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-U) >> και τις Γερμανικές προδιαγραφές DIN 19534.1/79 , DIN 19534.2/87 και τις οποίες θα εφαρμοσθούν σε όλη την έκταση αυτών εφ' όσον δεν ορίζεται διαφορετικά στην παρούσα .

**2. Ισχύοντες Κανονισμοί**

Οι σωλήνες που θα χρησιμοποιηθούν και οι σύνδεσμοί τους θα ανταποκρίνονται πλήρως προς τις παρακάτω απαιτήσεις.

- ΕΛΟΤ 476 (ή βάση του νέου προτύπου ΕΛΟΤ EN 1401 <<Συστήματα πλαστικών σωληνώσεων υπογείων αποχετεύσεων και αποστραγγίσεων χωρίς πίεση –Μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-U) >>
- DIN 19534.1/79 - DIN 19534.2/87.

**3.Ειδικά Χαρακτηριστικά**

Τα εξαρτήματα PVC θα παραδίδονται σε χρώμα Πορτοκαλί (RAL 8023) με ενσωματωμένο σύνδεσμο τύπου μούφας εσωτερικού ελαστικού δακτυλίου στεγανότητας όπως ζητείτε ανά περίπτωση .

Θα έχουν : 1) λεία εσωτερική επιφάνεια έτσι ώστε να μην επιτρέπουν την επικάθιση διαφόρων σωμάτων (πουρί ) και να εξασφαλίζουν καλύτερες συνθήκες ροής και χαμηλές απώλειες πίεσης , 2) μικρό βάρος έτσι ώστε να μεταφέρονται και να τοποθετούνται εύκολα, 3) μεγάλη μηχανική αντοχή σε εσωτερικά και εξωτερικά φορτία, 4) μεγάλη διάρκεια ζωής, 5) δυνατότητα επαρκούς κάμψεως έτσι ώστε να ακολουθούν μικροκαθιζήσεις του εδάφους λόγω της ευκαμψίας τους , 6) Θα έχουν αποθηκευτεί σε καλά αερισμένους και στεγασμένους χώρους ώστε να προφυλάσσονται από την ηλιακή ακτινοβολία , από τις ψηλές θερμοκρασίες ή από τις άσχημες καιρικές συνθήκες .

**4. Ελαστικοί δακτύλιοι στεγανότητας εξαρτημάτων**

Τα εξαρτήματα θα συνοδεύονται από ελαστικούς δακτυλίους στεγανότητας Για την παραγωγή των ελαστικών δακτυλίων στεγανότητας μπορεί να χρησιμοποιηθεί φυσικό ή συνθετικό ελαστικό ή μίγμα αυτών . Το υλικό πρέπει να είναι αβλαβές από τοξικολογικής άποψης και να μη μεταβάλλει τις οργανοληπτικές ιδιότητες του νερού .

Οι δακτύλιοι πρέπει να είναι βουλκανισμένοι και να μην υφίστανται αποθείωση . Να είναι επίσης ομοιογενείς και ελεύθεροι εγκλεισμάτων αέρος , ορατών πόρων , χαραγών και εξογκωμάτων που επηρεάζουν την λειτουργία του δακτυλίου .

Τέλος να είναι σταθεροί έναντι όλων των ουσιών που περιέχονται στο νερό όπως και των βακτηριδίων .

Η μορφή του δακτυλίου πρέπει να είναι τέτοια ώστε να εξασφαλίζει απόλυτη στεγανότητα του συνδέσμου .

**5. Επί ποινή αποκλεισμού**

Ο συμμετέχων υποχρεούται να προσκομίσει τα παρακάτω :

- 1 . Υπεύθυνη δήλωση την οποία θα αναφέρεται το εργοστάσιο κατασκευής των προσφερόμενων υλικών .
2. Τεχνικά Φυλλάδια των προσφερομένων υλικών .

**ΣΩΛΗΝΕΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ  
ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ PVC****1. Γενικά Χαρακτηριστικά**

Οι πλαστικοί σωλήνες θα είναι από μη πλαστικοποιημένο σκληρό χλωριούχο πολυβινύλιο χωρίς πλαστικοποιητές (U-PVC 100 ) και πρέπει να ανταποκρίνονται πλήρως προς το πρότυπο ΕΛΟΤ 9 και τις Γερμανικές προδιαγραφές DIN 8061/8062 , DIN 19532 , DIN 16929 και τις οποίες θα εφαρμοσθούν σε όλη την έκταση αυτών εφ' όσον δεν ορίζεται διαφορετικά στην παρούσα .

Σε περίπτωση που κάποια διάταξη του ΕΛΟΤ 9 δεν συμφωνεί προς τις αναφερόμενες παραπάνω Γερμανικές προδιαγραφές , υπερισχύει η διάταξη ΕΛΟΤ 9 .

Οι προσφερόμενοι σωλήνες θα είναι τύπου U-PVC 100 , κατάλληλοι για λειτουργία σε πίεση 10 ατμοσφαιρών, σε θερμοκρασία 20° C .

## **2. Ισχύοντες Κανονισμοί**

Οι σωλήνες που θα χρησιμοποιηθούν και οι σύνδεσμοί τους θα ανταποκρίνονται πλήρως προς τις παρακάτω απαιτήσεις.

- DIN 8061: Σωλήνες από σκληρό PVC Απαιτήσεις ποιότητας δοκιμασίες.
- DIN 8062: Σωλήνες από σκληρό PVC – Διαστάσεις.
- DIN 16929: Σωλήνες και πλάκες από σκληρό PVC. Χημική αντοχή.
- DIN 19532: Σωληνώσεις από μη πλαστικοποιημένο χλωριούχο πολυβινύλιο (σκληρό PVC, PVC-U) για δίκτυα πόσιμου νερού. Σωλήνες ειδικά τεμάχια σύνδεσμοι.
- ΕΛΟΤ 9: Σωλήνες από θερμοπλαστικά υλικά για την μεταφορά ρευστών. Ονομαστικές εξωτερικές διαμέτροι και ονομαστικές πιέσεις.

## **3. Ειδικά Χαρακτηριστικά**

Οι σωλήνες θα παραδίδονται σε τεμάχια ωφέλιμου μήκους 6.00 μέτρων , χρώματος γκρι σκούρο (RAL 7011) με ενσωματωμένο σύνδεσμο τύπου μούφας εσωτερικού ελαστικού δακτυλίου στεγανότητας .

Κάθε τεμάχιο θα φέρει τυπωμένη λωρίδα με το σήμα του κατασκευαστή , τον τύπο του υλικού U-PVC 100 , τις προδιαγραφές , την πίεση λειτουργίας και την εξωτερική διάμετρο σε χιλιοστά . Τα στοιχεία αυτά θα επισημαίνονται ευκρινώς επί του σωλήνα με ανεξίτηλο χρώμα ή ανάγλυφα .

Θα είναι κατάλληλα για εγκαταστάσεις υπογείων δικτύων ύδρευσης και γενικά δικτύων μεταφοράς υγρών υπό πίεση .

Θα έχουν : 1) λεία εσωτερική επιφάνεια έτσι ώστε να μην επιτρέπουν την επικάθιση διαφόρων σωμάτων (πουρί ) και να εξασφαλίζουν καλύτερες συνθήκες ροής και χαμηλές απώλειες πίεσης , 2) μικρό βάρος έτσι ώστε να μεταφέρονται και να τοποθετούνται εύκολα, 3) μεγάλη μηχανική αντοχή σε εσωτερικά και εξωτερικά φορτία, 4) μεγάλη διάρκεια ζωής, 5) δυνατότητα επαρκούς κάμψεως έτσι ώστε να ακολουθούν μικροκαθιζήσεις του εδάφους λόγω της ευκαμψίας τους , 6) Θα έχουν αποθηκευτεί σε καλά αερισμένους και στεγασμένους χώρους ώστε να προφυλάσσονται από την ηλιακή ακτινοβολία , από τις ψηλές θερμοκρασίες ή από τις άσχημες καιρικές συνθήκες, 7) Θα αντέχουν στην φωτιά και δεν θα δημιουργούν φλόγα (θα αυτοσβήνουν) 8) Δεν θα είναι αγωγιμοί στην ηλεκτρική ενέργεια .9) Θα εξασφαλίζεται απόλυτη στεγανότητα στα σημεία συνδέσεως , ανεξάρτητα του αν υπάρχει υπερπίεση ή υποπίεση στο δίκτυο . 10) Θα έχουν αποθηκευτεί σε καλά αερισμένους και στεγασμένους χώρους ώστε να προφυλάσσονται από την ηλιακή ακτινοβολία , από τις ψηλές θερμοκρασίες ή από τις άσχημες καιρικές συνθήκες , 11) Οι σωλήνες PVC θα είναι άνευ ραφής και θα συνδέονται μεταξύ τους με ενσωματωμένους συνδέσμους από το ίδιο υλικό τύπου υποδοχής (μούφας) στεφανωμένους με ελαστικούς δακτυλίους .

Οι σωλήνες που θα παραδίδονται θα είναι προσφάτου παραγωγής και δεν θα έχουν ημερομηνία παραγωγής πέραν του εξαμήνου .

Το καθαρό (ωφέλιμο) μήκος του εγκατεστημένου σωλήνα πρέπει να είναι 6.00 μέτρα ενώ το συνολικό μήκος αυτού θα είναι μεγαλύτερο των έξι μέτρων κατά το τμήμα εκείνο του σωλήνα το οποίο εισέρχεται στην υποδοχή του συνδέσμου (μούφα ) κατά την εγκατάσταση.

Επειδή οι σωλήνες θα χρησιμοποιηθούν για την παροχέτευση πόσιμου νερού , με κανέναν τρόπο δεν πρέπει να έχουν νοσηρή επίδραση επί του νερού και να μην προσδίδουν σε αυτό οσμή ή γεύση ή χρωματισμό , ούτε τοξικά στοιχεία σε ποσοστό δυνάμενο να είναι επικίνδυνο για την υγεία .

Δύναται να γίνουν δεκτές και προσφορές για σωλήνες PVC που ακολουθούν προδιαγραφές διαφορετικές από αυτές των προηγούμενων παραγράφων , των οποίων προδιαγραφών αντίτυπο θα πρέπει να επισυνάπτεται στην προσφορά επί ποινή απαράδεκτου , με μετάφραση των προδιαγραφών αυτών στην Ελληνική .

Η αποδοχή τέτοιων προσφορών είναι δυνητική κατά την απόλυτη κρίση του φορέα που διενεργεί την προμήθεια, εφ' όσον οι διάφορες ιδιότητες εν γένει, ο τρόπος ελέγχου και οι δοκιμασίες δεν είναι όμοιες των προαναφερομένων προδιαγραφών.

Εννοείται ότι κατά την σύγκριση των διαφόρων προσφορών θα ληφθούν κατά το δυνατόν υπ' όψιν οι τυχόν διαφορές των προδιαγραφών από αυτές που έχει θέσει η επιτροπή του διαγωνισμού.

Οι ενσωματωμένοι σύνδεσμοι τύπου υποδοχής (μούφας), οι στεγανούμενοι με ελαστικούς δακτυλίους πρέπει να ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές για αυτό τον σκοπό.

Το πάχος του τοιχώματος των ενσωματωμένων συνδέσμων τύπου υποδοχής (μούφα), στεγανομένων με ελαστικούς δακτυλίους πρέπει να είναι τουλάχιστον τέτοιο ώστε ο σύνδεσμος να ανταποκρίνεται στις ίδιες απαιτήσεις αντοχών με τον σωλήνα.

Οι σωλήνες κατά την μεταφορά τους δεν πρέπει να ρίπτονται κατά την φόρτωση και εκφόρτωση τους (ούτε με ανατροπή της καρότσας του αυτοκινήτου).

Απαγορεύεται η χρήση συρματοσχοινών ή αλυσίδων ή γάντζων ή άλλων αιχμηρών αντικειμένων κατά την μεταφορά και φορτοεκφόρτωση των σωλήνων. Οι σωλήνες ή οι συσκευασίες των σωλήνων θα μεταφέρονται και θα φορτοεκφορτώνονται με πλατείς υφασμάτινους μάντες.

Επί τόπου στην παράδοση οι σωλήνες θα εξετάζονται σχολαστικά στο φως με γυμνό οφθαλμό και θα ελέγχονται για αυλακώσεις, παραμορφώσεις, ελαττώματα, ανομοιογένειες.

#### **4. Ελαστικοί δακτύλιοι στεγανότητας σωλήνων**

Οι σωλήνες θα συνοδεύονται από ελαστικούς δακτυλίους στεγανότητας.

Οι ελαστικοί δακτύλιοι στεγανότητας θα είναι κατάλληλοι για χρήση σε δίκτυα πόσιμου νερού.

Για την παραγωγή των ελαστικών δακτυλίων στεγανότητας μπορεί να χρησιμοποιηθεί φυσικό ή συνθετικό ελαστικό ή μίγμα αυτών. Το υλικό πρέπει να είναι αβλαβές από τοξικολογικής άποψης και να μη μεταβάλλει τις οργανοληπτικές ιδιότητες του νερού.

Οι δακτύλιοι πρέπει να είναι βουλκανισμένοι και να μην υφίστανται αποθείωση.

Να είναι επίσης ομοιογενείς και ελεύθεροι εγκλεισμάτων αέρος, ορατών πόρων, χαραγών και εξογκωμάτων που επηρεάζουν την λειτουργία του δακτυλίου.

Τέλος να είναι σταθεροί έναντι όλων των ουσιών που περιέχονται στο νερό όπως και των βακτηριδίων.

Η μορφή του δακτυλίου πρέπει να είναι τέτοια ώστε να εξασφαλίζει απόλυτη στεγανότητα του συνδέσμου.

Γενικά για τους ελαστικούς στεγανωτικούς δακτυλίους θα διαλαμβάνονται στην προσφορά οι προδιαγραφές που αυτοί θα πληρούν και βάσει των οποίων θα γίνεται ο ποιοτικός τους έλεγχος.

#### **5. Επί ποινή αποκλεισμού**

Ο συμμετέχων υποχρεούται να προσκομίσει τα παρακάτω:

1. Υπεύθυνη δήλωση την οποία θα αναφέρεται το εργοστάσιο κατασκευής – των προσφερομένων υλικών.
2. Υπεύθυνη δήλωση της κατασκευάστριας εταιρίας ή του προμηθευτή ότι φέρει ευθύνη έναντι του νόμου στην περίπτωση που τα χρησιμοποιηθέντα υλικά αποδειχθεί ότι έχουν επιπτώσεις στη δημόσια υγεία.
3. Τεχνικά Φυλλάδια – των προσφερομένων υλικών.

Επίσης στην προσφορά και επί ποινή αποκλεισμού θα πρέπει να υποβληθούν τα ακόλουθα:

- Πιστοποιητικό καταλληλότητας των στεγανωτικών δακτυλίων από επίσημο αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό (ενδεικτικά και όχι δεσμευτικά αναφέρονται ΕΛΟΤ, AFNOR, AENOR, DVGW, KIWA, SKZ κ.λπ.)

Πιστοποιητικό καταλληλότητας των προσφερόμενων εξαρτημάτων από επίσημο αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό (ενδεικτικά και όχι δεσμευτικά αναφέρονται ΕΛΟΤ, AFNOR, AENOR, DVGW, KIWA, SKZ κ.λπ.).

## **ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΣΩΛΗΝΑ PVC**

### **1.Γενικά Χαρακτηριστικά**

Τα εξαρτήματα θα είναι από μη πλαστικοποιημένο σκληρό χλωριούχο πολυβινύλιο χωρίς πλαστικοποιητές (U-PVC 100) και πρέπει να ανταποκρίνονται πλήρως προς το πρότυπο

ΕΛΟΤ 392 /444 και τις Γερμανικές προδιαγραφές DIN 8063 , και τις οποίες θα εφαρμοσθούν σε όλη την έκταση αυτών εφ' όσον δεν ορίζεται διαφορετικά στην παρούσα . Τα προσφερόμενα εξαρτήματα θα είναι τύπου U-PVC 100 , κατάλληλα για λειτουργία σε πίεση 10 ατμοσφαιρών , σε θερμοκρασία 20° C .

## 2. Ισχύοντες Κανονισμοί

Τα εξαρτήματα που θα χρησιμοποιηθούν θα ανταποκρίνονται πλήρως προς τις παρακάτω απαιτήσεις.

- DIN 8063: Συνδέσεις και ειδικά τεμάχια για σωληνώσεις πίεσεως από σκληρό PVC
- DIN 19532: Σωληνώσεις από μη πλαστικοποιημένο χλωριούχο πολυβινύλιο (σκληρό PVC, PVC-U) για δίκτυα πόσιμου νερού. Σωλήνες ειδικά τεμάχια σύνδεσμοι.
- ΕΛΟΤ 9: Σωλήνες από θερμοπλαστικά υλικά για την μεταφορά ρευστών. Ονομαστικές εξωτερικές διαμέτροι και ονομαστικές πιέσεις
- ΕΛΟΤ 392: Μονοί σύνδεσμοι για σωλήνες πίεσης από σκληρό PVC
- ΕΛΟΤ 444: Διπλοί σύνδεσμοι για σωλήνες πίεσης από σκληρό PVC

## 3.Ειδικά Χαρακτηριστικά

Τα εξαρτήματα PVC θα παραδίδονται σε , χρώμα γκρι σκούρο (RAL 7011) με ενσωματωμένο σύνδεσμο τύπου μούφας εσωτερικού ελαστικού δακτυλίου στεγανότητας όπως ζητείτε ανά περίπτωση .

Θα είναι κατάλληλα για εγκαταστάσεις υπογείων δικτύων ύδρευσης και γενικά δικτύων μεταφοράς υγρών υπό πίεση .

Θα έχουν : 1) λεία εσωτερική επιφάνεια έτσι ώστε να μην επιτρέπουν την επικάθιση διαφόρων σωμάτων (πουρί ) και να εξασφαλίζουν καλύτερες συνθήκες ροής και χαμηλές απώλειες πίεσης , 2) μικρό βάρος έτσι ώστε να μεταφέρονται και να τοποθετούνται εύκολα, 3) μεγάλη μηχανική αντοχή σε εσωτερικά και εξωτερικά φορτία, 4) μεγάλη διάρκεια ζωής, 5) δυνατότητα επαρκούς κάμψεως έτσι ώστε να ακολουθούν μικροκαθιζήσεις του εδάφους λόγω της ευκαμψίας τους , 6) Θα έχουν αποθηκευτεί σε καλά αερισμένους και στεγασμένους χώρους ώστε να προφυλάσσονται από την ηλιακή ακτινοβολία , από τις ψηλές θερμοκρασίες ή από τις άσχημες καιρικές συνθήκες, 7) Θα αντέχουν στην φωτιά και δεν θα δημιουργούν φλόγα (θα αυτοσβήνουν) 8) Δεν θα είναι αγώγιμοι στην ηλεκτρική ενέργεια .9) Θα εξασφαλίζεται απόλυτη στεγανότητα στα σημεία συνδέσεως , ανεξάρτητα του αν υπάρχει υπερπίεση ή υποπίεση στο δίκτυο . 10) Θα έχουν αποθηκευτεί σε καλά αερισμένους και στεγασμένους χώρους ώστε να προφυλάσσονται από την ηλιακή ακτινοβολία , από τις ψηλές θερμοκρασίες ή από τις άσχημες καιρικές συνθήκες , 11) Οι σωλήνες PVC θα είναι άνευ ραφής και θα συνδέονται μεταξύ τους με ενσωματωμένους συνδέσμους από το ίδιο υλικό τύπου υποδοχής (μούφας) στεφανωμένους με ελαστικούς δακτυλίους .

Τα εξαρτήματα που θα παραδίδονται θα είναι προσφάτου παραγωγής και δεν θα έχουν ημερομηνία παραγωγής πέραν του εξαμήνου .

Επειδή τα εξαρτήματα PVC θα χρησιμοποιηθούν για την παροχέτευση πόσιμου νερού , με κανέναν τρόπο δεν πρέπει να έχουν νοσηρή επίδραση επί του νερού και να μην προσδίδουν σε αυτό οσμή ή γεύση ή χρωματισμό , ούτε τοξικά στοιχεία σε ποσοστό δυνάμενο να είναι επικίνδυνο για την υγεία .

Δύναται να γίνουν δεκτές και προσφορές για εξαρτήματα PVC που ακολουθούν προδιαγραφές διαφορετικές από αυτές των προηγούμενων παραγράφων , των οποίων προδιαγραφών αντίτυπο θα πρέπει να επισυνάπτεται στην προσφορά επί ποινή απαράδεκτου , με μετάφραση των προδιαγραφών αυτών στην Ελληνική .

Η αποδοχή τέτοιων προσφορών είναι δυνητική κατά την απόλυτη κρίση του φορέα που διενεργεί την προμήθεια , εφ' όσον οι διάφορες ιδιότητες εν γένει , ο τρόπος ελέγχου και οι δοκιμασίες δεν είναι όμοιες των προαναφερομένων προδιαγραφών.

Εννοείται ότι κατά την σύγκριση των διαφόρων προσφορών θα ληφθούν κατά το δυνατόν υπ' όψιν οι τυχόν διαφορές των προδιαγραφών από αυτές που έχει θέσει η επιτροπή του διαγωνισμού .

## 4. Ελαστικοί δακτύλιοι στεγανότητας εξαρτημάτων

Τα εξαρτήματα θα συνοδεύονται από ελαστικούς δακτυλίους στεγανότητας . Οι ελαστικοί δακτύλιοι στεγανότητας θα είναι κατάλληλοι για χρήση σε δίκτυα πόσιμου νερού .

Για την παραγωγή των ελαστικών δακτυλίων στεγανότητας μπορεί να χρησιμοποιηθεί φυσικό ή συνθετικό ελαστικό ή μίγμα αυτών . Το υλικό πρέπει να είναι αβλαβές από τοξικολογικής άποψης και να μη μεταβάλλει τις οργανοληπτικές ιδιότητες του νερού .

Οι δακτύλιοι πρέπει να είναι βουλκανισμένοι και να μην υφίστανται αποθείωση .

Να είναι επίσης ομοιογενείς και ελεύθεροι εγκλεισμάτων αέρος , ορατών πόρων , χαραγών και εξογκωμάτων που επηρεάζουν την λειτουργία του δακτυλίου .

Τέλος να είναι σταθεροί έναντι όλων των ουσιών που περιέχονται στο νερό όπως και των βακτηριδίων .

Η μορφή του δακτυλίου πρέπει να είναι τέτοια ώστε να εξασφαλίζει απόλυτη στεγανότητα του συνδέσμου .

Γενικά για τους ελαστικούς στεγανωτικούς δακτυλίους θα διαλαμβάνονται στην προσφορά οι προδιαγραφές που αυτοί θα πληρούν και βάσει των οποίων θα γίνεται ο ποιοτικός τους έλεγχος.

## **5. Επί ποινή αποκλεισμού**

Ο συμμετέχων υποχρεούται να προσκομίσει τα παρακάτω :

1 . Υπεύθυνη δήλωση την οποία θα αναφέρεται το εργοστάσιο κατασκευής – των προσφερόμενων υλικών .

2 . Υπεύθυνη δήλωση της κατασκευάστριας εταιρίας ή του προμηθευτή ότι φέρει ευθύνη έναντι του νόμου στην περίπτωση που τα χρησιμοποιηθέντα υλικά αποδειχθεί ότι έχουν επιπτώσεις στη δημόσια υγεία .

3. Τεχνικά Φυλλάδια – των προσφερομένων υλικών .

Επίσης στην προσφορά και επί ποινή αποκλεισμού θα πρέπει να υποβληθούν τα ακόλουθα :

- Πιστοποιητικό καταλληλότητας των στεγανωτικών δακτυλίων από επίσημο αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό (ενδεικτικά και όχι δεσμευτικά αναφέρονται ΕΛΟΤ, AFNOR, AENOR, DVGW, KIWA, SKZ κ.λ.π.)

## **ΣΩΛΗΝΑΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ ΜΕ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ**

### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

#### **1. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ - ΔΟΚΙΜΕΣ**

Το υλικό του (HDPE PE 100) προσδιορίζεται από το EN 12201-2:2003. Από το EN 12201-2:2003 επίσης προσδιορίζονται οι απαιτήσεις όσον αφορά στην κατάσταση των σωλήνων κατά την παραλαβή ,την εξωτερική και εσωτερική εμφάνιση της επιφάνειας τους την αντοχή και την στεγανότητα τους και την συμπεριφορά τους στην θερμοκρασία.

Οι μέθοδοι για την διενέργεια των και των ελέγχων που θα διενεργηθούν από την Δ.Ε.Υ.Α. Λαμίας προσδιορίζονται και περιγράφονται από το EN 12201-2:2003

Επίσης προκειμένου περί υπόγειων σωλήνων συνδέσμων και εξαρτημάτων μεταφερόντων πόσιμο νερό ισχύει και το DIN 19533.

#### **2. ΣΩΛΗΝΕΣ ΜΕ ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΣΤΡΩΣΗ ΦΥΛΛΟΥ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ**

Η δομή του σωλήνα και οι διαστάσεις του όπως αυτές περιγράφονται παρακάτω προσδιορίζονται και περιγράφονται στη προδιαγραφή F1281-2 κατά ASTM International.

Ο σωλήνας θα αποτελείται από πέντε διαφορετικά στρώματα υλικού τα οποία θα είναι άρρηκτα συνδεδεμένα μεταξύ τους και θα είναι τα εξής από έξω προς τα μέσα:

- Εξωτερική στρώση PE 100 μπλε χρώματος ( κατά προτίμηση) με ελάχιστο πάχος 0,4mm για την εξασφάλιση αποτελεσματικής σύσφιξης και στεγανότητας των αντίστοιχων εξαρτημάτων.
- Ενδιάμεση στρώση υλικού συγκόλλησης μεταξύ PE και αλουμινίου.
- Ενδιάμεση στρώση αλουμινίου με ελάχιστο πάχος 0,3mm. Αποδεκτή είναι η επίστρωση φύλλου αλουμινίου με ραφή που θα είχε διεύθυνση παράλληλη του άξονα του σωλήνα. Αποκλείεται επίστρωση του αλουμινίου με ελικοειδή τύλιξη αλουμινίου καθώς έτσι καταστρέφεται η επίστρωση αλουμινίου κατά την διαμόρφωση του σωλήνα δημιουργώντας πτυχώσεις.
- Ενδιάμεση στρώση υλικού συγκόλλησης μεταξύ PE και αλουμινίου.Εσωτερική στρώση PE 100 μπλε χρώματος ( κατά προτίμηση) ανάλογο πάχος για την εξασφάλιση του πάχους τοιχώματος που απαιτείται από την προδιαγραφή , με ελάχιστο επιτρεπόμενο πάχος 1,1mm.

Το τελικό συνολικό πάχος του σωλήνα (εξωτερικό PE +υλικό συγκόλλησης+ αλουμίνιο + υλικό συγκόλλησης+ εσωτερικό PE) πρέπει να είναι:

- 2,5 mm (με όρια ανοχής -0,2 , +0,3mm) για τον σωλήνα 25
- 3,0 mm (με όρια ανοχής -0,2 , +0,3mm) για τον σωλήνα Φ32

και η συνολική εξωτερική διάμετρος του αγωγού :



- 25 mm (με όριο ανοχής +0,3mm) για τον σωλήνα Φ25.
- 32 mm (με όριο ανοχής +0,3mm) για τον σωλήνα Φ32.

### 3. ΜΕΤΑΦΟΡΑ-ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΣΩΛΗΝΩΝ

Οι σωλήνες πρέπει να μεταφέρονται με κατάλληλα μεταφορικά μέσα. Σε περίπτωση μεταφοράς σε κουλούρες απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή για να αποφευχθεί οποιοδήποτε ατύχημα κατά την μεταφορά. Κατά την αποθήκευση πρέπει να εξασφαλισθεί ότι οι σωλήνες τοποθετηθεί ασφαλώς και δεν έχουν τραυματισθεί. Οι σωροί των σωλήνων δεν πρέπει να υπερβαίνουν το 1.5μ. σε ύψος. Ο χώρος αποθήκευσης θα είναι επίπεδος και ικανός να φιλοξενήσει το σύνολο του μήκους των σωλήνων.

Οι κουλούρες πρέπει να αποθηκεύονται κατά το δυνατόν επίπεδες. Οι σωλήνες δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή με ουσίες που καταστρέφουν το πολυαιθυλένιο όπως πετρέλαιο, νντίζελ, χημικά κλπ.(DIN 16934).

### 4.ΜΗΚΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ

Οι σωλήνες θα είναι σε ρολό μήκους 50 ή 100 m.

### 5.ΣΗΜΑΝΣΗ ΣΩΛΗΝΩΝ.

Οι σωλήνες που θα είναι χρώματος μπλε θα φέρουν στο σώμα τους σήμανση, κατά προτίμηση ανάγλυφη και σε διαφορετικού χρώματος λωρίδα PE, ανά μέτρο μήκους σωλήνα, που θα έχει την εξής μορφή:

#### **ΣΩΛΗΝΑΣ ΝΕΡΟΥ HDPE/ΦVNV X MMMM PN 16 YYYYYY-XXXXXX**

Όπου:

- ΦVNV X MMMM = Εξωτερική διάμετρος X πάχος τοιχώματος
- PN 10 = Η ονομαστική πίεση.
- YYYYYY = Όνομα κατασκευαστή.
- XXXXXX = Χρόνος παραγωγής του σωλήνα και αύξων αριθμός μήκους σωλήνα.

### 6.Επί ποινή αποκλεισμού

Ο συμμετέχων υποχρεούται να προσκομίσει τα παρακάτω :

- 1 . Υπεύθυνη δήλωση την οποία θα αναφέρεται το εργοστάσιο κατασκευής – των σωλήνων πολυαιθυλενίου .
  - 2 . Υπεύθυνη δήλωση της κατασκευάστριας εταιρίας ή του συμμετέχων ότι φέρει ευθύνη έναντι του νόμου στην περίπτωση που τα χρησιμοποιηθέντα υλικά αποδειχθεί ότι έχουν επιπτώσεις στη δημόσια υγεία .
  3. Τεχνικά Φυλλάδια – των προσφερομένων υλικών .
- Επίσης στην προσφορά και επί ποινή αποκλεισμού θα πρέπει να υποβληθούν τα ακόλουθα :
- Πιστοποιητικό συμβατότητας κατά ASTM1281-2 (ή ισοδύναμου Ευρωπαϊκού) του εργοστασίου κατασκευής.
  - Πιστοποιητικό καταλληλότητας των προσφερόμενων αγωγών από επίσημο αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό (ενδεικτικά και όχι δεσμευτικά αναφέρονται ΕΛΟΤ, AFNOR, AENOR, DVGW, KIWA, SKZ κ.λπ.).

### ΣΩΛΗΝΕΣ PE-100 ΥΔΡΕΥΣΗΣ

#### 1. Γενικά

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται στην προμήθεια σωλήνων από πολυαιθυλένιο (PE) για χρήση σε δίκτυα ύδρευσης με εσωτερική πίεση λειτουργίας 10 bar τουλάχιστον και στηρίζεται στο ευρωπαϊκό πρότυπο EN 12201 Parts 1-7 με τίτλο «Plastic piping systems for water supply –Polyethylene (pe)» .

#### 2. Πρώτη ύλη

##### Γενικά

Η πρώτη ύλη από την οποία θα παράγονται οι σωλήνες θα έχει την μορφή ομογενοποιημένων κόκκων από ομοπολυμερείς ή συμπολυμερείς ρητίνες πολυαιθυλενίου και τα πρόσθετά τους .Τα πρόσθετα είναι ουσίες ( αντιοξειδωτικά , πιγμέντα χρώματος , σταθεροποιητές υπεριωδών , κλπ ) ομοιόμορφα διασκορπισμένες στην πρώτη ύλη που είναι αναγκαίες για την παραγωγή συγκόλληση και χρήση των σωλήνων .

Τα πρόσθετα πρέπει να επιλεγούν ώστε να ελαχιστοποιούν την πιθανότητα αποχρωματισμού του υλικού μετά την υπόγεια τοποθέτηση των σωλήνων (ιδιαίτερα όταν υπάρχουν αναερόβια βακτηρίδια ) ή την έκθεση τους στις καιρικές συνθήκες.

Η πρώτη ύλη με τα πρόσθετά της θα είναι κατάλληλα για χρήση σε εφαρμογές σε επαφή με πόσιμο νερό και δεν θα επηρεάζουν αρνητικά τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του.

Υλικό από ανακύκλωση δεν θα χρησιμοποιείται σε κανένα στάδιο της διαδικασίας παραγωγής της πρώτης ύλης .

Το χρώμα του υλικού για την παραγωγή των σωλήνων θα είναι μπλε .

## **Ειδικά χαρακτηριστικά του υλικού PE**

Το υλικό πολυαιθυλενίου θα είναι κατηγορίας PE-100 (MRS 10) σύμφωνα με το πρότυπο EN 12201 part 1 : General .

Ο δείκτης ροής τήγματος (MFR – Melt mass-flow rate) του υλικού με φορτίο 5 kg. στους 190ο C θα κυμαίνεται από MFR 190/5 = 0,2 ως 1,3 γρ. / 10 λεπτά, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο διεθνή πρότυπο ISO 1133.

## **Απαραίτητα Πιστοποιητικά πρώτης ύλης**

Ο προμηθευτής της πρώτης ύλης πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2008 .

Ο προμηθευτής της πρώτης ύλης υποχρεούται να υποβάλλει στην Δ.Ε.Υ.Α. Λαμίας τον Πίνακα 2 του πρότυπου EN 12201 part 7 συμπληρωμένο με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών δοκιμών που τεκμηριώνουν ότι η πρώτη ύλη τηρεί τις απαιτήσεις και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που προσδιορίζονται στο σχέδιο EN 12201 part 1.

Οι σωλήνες πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικό του προμηθευτή , επίσημα μεταφρασμένο στην Ελληνική γλώσσα , στο οποίο θα αναφέρεται υποχρεωτικά :

- παρτίδα παραγωγής της πρώτης ύλης .
- Τα πρόσθετα που χρησιμοποιήθηκαν.
- Η κατηγορία σύνδεσης του υλικού (PE100).
- Ο δείκτης ροής τήγματος (MFR - Melt mass flow rate ) του υλικού .
- Η ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή (MRS -minimum required strength).

## **3. Σωλήνες PE**

### **Γενικά χαρακτηριστικά των Σωλήνων**

Οι εξωτερικές και εσωτερικές επιφάνειες των σωλήνων θα είναι λείες , καθαρές και απαλλαγμένες από αυλακώσεις ή και άλλα ελαττώματα , όπως πόροι στην επιφάνεια που δημιουργούνται από αέρα , κόκκους , κενά ή άλλου είδους ανομοιογένειας .Το χρώμα του κάθε σωλήνα θα πρέπει να είναι ομοιόμορφο σε όλο το μήκος του .

Τα άκρα θα είναι καθαρά , χωρίς παραμορφώσεις , κομμένα κάθετα κατά τον άξονα του σωλήνα .

Από το EN 12201-2 : 2003 καθορίζονται οι διαστάσεις οι ανοχές ως προς τις αποκλίσεις όσον αφορά την εξωτερική διάμετρο και το πάχος του σωλήνα .Οι σωλήνες θα παράγονται σε ευθύγραμμο μήκη 6 m (διατομές μεγαλύτερες από Φ125) ή σε ρολό των 100 m.

Οι σωλήνες με ονομαστική διάμετρο από Φ125 και κάτω πρέπει να είναι κατάλληλοι για την εφαρμογή της τεχνικής του «squeeze – off».

Οι σωλήνες για την μεταφορά πόσιμου νερού θα είναι χρώματος μπλε και ανάλογα με την ονομαστική διατομή και το υλικό παραγωγής τους , θα έχουν τις διαστάσεις , κυκλική διατομή και πάχος τοιχώματος που ορίζονται στο σχέδιο EN 12201 part 2 : pipes , τηρώντας πάντα τις επιτρεπόμενες ανοχές .

Οι σωλήνες θα έχουν λόγο τυπικής διάστασης (σχέση ονομαστικής εξωτερικής διαμέτρου με πάχος τοιχώματος σωλήνα ) SDR –Standard dimension ratio σύμφωνα με το πρότυπο EN 12201 part 2 ως εξής :

- Για σωλήνες από υλικό PE 100 , PN10 , SDR17 .

### **Σήμανση**

Οι σωλήνες θα φέρουν δύο (2) σειρές σήμανσης , τυπωμένες αντιδιαμετρικά ανά μέτρο μήκος σωλήνα σε βάθος μεταξύ 0,02 mm και 0,15 mm ,με ανεξίτηλο μαύρο χρώμα .Το ύψος των χαρακτήρων θα είναι τουλάχιστον 10 mm.

Ο κάθε σωλήνας θα φέρει εμφανώς, σύμφωνα με τα παραπάνω, επαναλαμβανόμενα σε διάστημα ενός μέτρου, τα παρακάτω στοιχεία:

- Σύνθεση υλικού και ονομαστική πίεση (π.χ. PE-100 /PN10) .
- Ονομαστική διάμετρος X , ονομαστικό πάχος τοιχώματος (π.χ. Φ110 X 6,6).
- Όνομα κατασκευαστή .
- Χρόνος και παρτίδα κατασκευής .
- Ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS .

### **Έλεγχοι , δοκιμές και απαιτούμενα πιστοποιητικά .**

#### **Εργοστασιακός έλεγχος /δοκιμές :**

Ο κατασκευαστής σωλήνων πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2008 και να εκτελέσει όλους τους ελέγχους και δοκιμές που προβλέπονται από το πρότυπο EN 12201 στους παραγόμενους σωλήνες για να εξασφαλισθούν τα προδιαγραφόμενα μηχανικά και φυσικά χαρακτηριστικά καθώς και οι προδιαγραφόμενες αντοχές των σωλήνων σε υδροστατικές φορτίσεις και χημικές μεταβολές .

Η ΔΕΥΑ Λαμίας διατηρεί το δικαίωμα να παρακολουθήσει την παραγωγή των σωλήνων και τους εργαστηριακούς ελέγχους είτε με το δικό της προσωπικό είτε αναθέτοντας την εργασία αυτή σε κατάλληλο συνεργάτη της .

## **Εργοταξιακός έλεγχος**

Επί τόπου του έργου οι σωλήνες θα εξετάζονται σχολαστικά στο φως με γυμνό οφθαλμό και θα ελέγχονται για αυλακώσεις , παραμορφώσεις , ελαττώματα , ανομοιογένειες κλπ . Θα ελέγχεται επίσης η πιστότητα της κυκλικής διατομής (ovality) σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο πρότυπο EN 12201 part 2 .

Στην περίπτωση που υπάρχει ένδειξη ή υποψία απόκλισης από την παρούσα τεχνική προδιαγραφή ο Δ.Ε.Υ.Α. Λαμίας διατηρεί το δικαίωμα να αναθέσει επιπλέον εργαστηριακούς ελέγχους προκειμένου να αποφασίσει για την καταλληλότητα ή μη των σωλήνων . Σωλήνες που παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις απαιτήσεις της παρούσας τεχνικής προδιαγραφής θα απορρίπτονται.

## **Πιστοποιητικά**

Κάθε παραγγελία σωλήνων πρέπει να συνοδεύεται από πιστοποιητικό του κατασκευαστή που θα αναφέρει τα τεχνικά χαρακτηριστικά των σωλήνων και ιδιαίτερα :

**α.** Την κατηγορία σύνθεσης του υλικού του σωλήνα, ο μετρημένος δείκτης ροής τήγματος (MFR) 190/5 της κάθε παρτίδας , και την τάση εφελκυσμού στο όριο διαρροής των σωλήνων .

Επισημαίνεται ότι ο μετρημένος δείκτης ροής τήγματος (MFR) της κάθε παρτίδας δεν μπορεί να έχει απόκλιση μεγαλύτερη από 0,2 γρ /10 λεπτά από τον αντίστοιχο MFR 190/5 της πρώτης ύλης .

**β.** Ότι οι σωλήνες πληρούν τις απαιτήσεις του πρότυπου EN 12201 part 2 .

Ο κατασκευαστής των σωλήνων υποχρεούται να υποβάλλει στον Δ.Ε.Υ.Α. Λαμίας τον Πίνακα 3 του προτύπου EN 12201 part 7 συμπληρωμένο με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών δοκιμών που τεκμηριώνουν ότι οι σωλήνες τηρούν τις απαιτήσεις και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που προσδιορίζονται στο πρότυπο EN 12201 part 2 .

## **Συσκευασία –Μεταφορά -Αποθήκευση**

Οι σωλήνες κατά την μεταφορά , φορτοεκφόρτωση και αποθήκευση θα είναι ταπωμένοι με τάπες αρσενικές από LPDE.

Οι σωλήνες πρέπει να είναι συσκευασμένες σε πακέτα των 30 σωλήνων με πλαίσια ξύλινα και τσέρκια δεμένα σε έξι (6) τουλάχιστον σημεία το κάθε πακέτο διαστάσεων 1 μ X 1 μ X το μήκος των σωλήνων περίπου , τα οποία μπορούν να αποθηκευτούν το ένα πάνω στο άλλο μέχρι ύψους 3 μ (περίπτωση ευθύγραμμων σωλήνων) .

Απαγορεύεται η χρήση συρματόσχοινων ή αλυσίδων ή γάντζων ή άλλων αιχμηρών αντικειμένων κατά την μεταφορά και φορτοεκφόρτωση των σωλήνων .Οι σωλήνες ή οι συσκευασίες των σωλήνων θα μεταφέρονται και θα φορτοεκφορτώνονται με πλατείς υφασμάτινους ιμάντες .

Οι σωλήνες αποθηκεύονται σε καλά αεριζόμενους και στεγασμένους χώρους ώστε να προφυλάσσονται από την ηλιακή ακτινοβολία, από τις υψηλές θερμοκρασίες, ή από τις άσχημες καιρικές συνθήκες. Δεν επιτρέπεται η αποθήκευση σωλήνων για χρονικό διάστημα πέραν των δύο ετών.

## **4. Επί ποινή αποκλεισμού**

Ο συμμετέχων υποχρεούται να προσκομίσει τα παρακάτω :

1 . Υπεύθυνη δήλωση την οποία θα αναφέρεται το εργοστάσιο κατασκευής – των προσφερομένων υλικών .

2 . Υπεύθυνη δήλωση της κατασκευάστριας εταιρίας ή του προμηθευτή ότι φέρει ευθύνη έναντι του νόμου στην περίπτωση που τα χρησιμοποιηθέντα υλικά αποδειχθεί ότι έχουν επιπτώσεις στη δημόσια υγεία

3. Τεχνικά Φυλλάδια – των προσφερομένων υλικών .

Επίσης στην προσφορά και επί ποινή αποκλεισμού θα πρέπει να υποβληθούν τα ακόλουθα :

- Πιστοποιητικό καταλληλότητας των προσφερομένων υλικών από επίσημο αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό (ενδεικτικά και όχι δεσμευτικά αναφέρονται ΕΛΟΤ, AFNOR, AENOR, DVGW, KIWA, SKZ κ.λπ.).

**1. Γενικά χαρακτηριστικά**

Τα εξαρτήματα που θα χρησιμοποιηθούν, θα είναι από πολυαιθυλένιο (HDPE) , ονομαστικής πίεσης 16 ατμ ( SDR11) σύμφωνα με το πρότυπο EN 12201 Parts 1-7 με τίτλο «Plastic piping systems for water supply –Polyethylene (pe)».

**2. Πρώτη ύλη****Γενικά**

Η πρώτη ύλη από την οποία θα παράγονται οι σωλήνες θα έχει την μορφή ομογενοποιημένων κόκκων από ομοπολυμερείς ή συμπολυμερείς ρητίνες πολυαιθυλενίου και τα πρόσθετά τους .

Τα πρόσθετα είναι ουσίες ( αντιοξειδωτικά , πιγμέντα χρώματος , σταθεροποιητές υπερυδρών , κλπ ) ομοιόμορφα διασκορπισμένες στην πρώτη ύλη που είναι αναγκαίες για την παραγωγή συγκόλληση και χρήση των σωλήνων .

Τα πρόσθετα πρέπει να επιλεγούν ώστε να ελαχιστοποιούν την πιθανότητα αποχρωματισμού του υλικού μετά την υπόγεια τοποθέτηση των σωλήνων (ιδιαίτερα όταν υπάρχουν αναερόβια βακτηρίδια ) ή την έκθεση τους στις καιρικές συνθήκες.

Η πρώτη ύλη με τα πρόσθετά της θα είναι κατάλληλα για χρήση σε εφαρμογές σε επαφή με πόσιμο νερό και δεν θα επηρεάζουν αρνητικά τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του.

Υλικό από ανακύκλωση δεν θα χρησιμοποιείτε σε κανένα στάδιο της διαδικασίας παραγωγής της πρώτης ύλης .

Το χρώμα του υλικού για την παραγωγή των εξαρτημάτων θα είναι μαύρο ή μπλε .

**2. Ειδικά χαρακτηριστικά****A. ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΕΣ –ΗΛΕΚΤΡΟΣΥΣΤΟΛΕΣ – ΗΛΕΚΤΡΟΤΑΥ – ΗΛΕΚΤΡΟΓΩΝΙΕΣ**

- Κάθε εξάρτημα θα φέρει επί αυτού ετικέτα γραμμωτού κώδικα (barcode) . Γίνεται αποδεκτό ο γραμμωτός κώδικας να είναι σε κάρτα η οποία θα συνοδεύει το εξάρτημα .
- Στην μαγνητική ταινία ή στην κάρτα δεδομένων που ως ανωτέρω συνοδεύει το εξάρτημα θα πρέπει να αναγράφονται όλες οι πληροφορίες που τα αφορούν (διάμετρος ,SDR11 ,PE 100 ,χρόνος θέρμανσης ..κλπ) .
- Θα πρέπει να συγκολλούνται πλήρως σε μία φάση (δηλαδή κύκλο χωρίς προθέρμανση
- Θα φέρουν δείκτη ολοκλήρωσης της τήξης για τον οπτικό έλεγχο της συγκόλλησης .
- Η τάση του ρεύματος εφαρμογής θα πρέπει να είναι χαμηλή ώστε να είναι ασφαλής η συγκόλληση για τους τεχνικούς .
- Οι διαστάσεις και το πάχος τοιχώματος και οι ανοχές των εξαρτημάτων θα είναι τέτοιες ώστε να εξασφαλίζεται η συνεργασιμότητα με τους σωλήνες η καλή ποιότητα της συγκόλλησης καθώς και η τήρηση αντοχής μετά την συγκόλληση.

Στις προσφορές θα αναφέρονται σαφώς ο τύπος, η κατασκευάστρια εταιρία , οι διαστάσεις και οι ανοχές τω εξαρτημάτων και θα γίνεται παραπομπή στους καταλόγους, που θα είναι συνημμένοι στην προσφορά.

Κάθε εξάρτημα θα πρέπει να είναι χωριστά συσκευασμένο σε πλαστική σακούλα για προστασία .

**B. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ ΓΙΑ ΜΕΤΩΠΙΚΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ (ΕΥΘΕΩΝ ΑΚΡΩΝ) .**

- Τα εξαρτήματα θα χρησιμοποιηθούν και θα είναι κατάλληλα για την σύνδεση αγωγών πολυαιθυλενίου HDPE με την μέθοδο της μετωπικής συγκόλλησης (butt –fusion) .Τα εξαρτήματα αυτά θα έχουν την δυνατότητα να συνδεθούν εναλλακτικά και με ηλεκτρομούφα.
- Οι διαστάσεις , πάχος τοιχωμάτων , ανοχές , δοκιμές , έλεγχοι και πιστοποιητικά δοκιμών και ελέγχων θα είναι σύμφωνα με τις ισχύουσες διεθνείς προδιαγραφές .

**4. Παράδοση**

Τα εξαρτήματα κατά την παράδοση τους θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά δοκιμών και ελέγχων που θα καλύπτουν τα εξής:

- Ονομαστική πυκνότητα πρώτης ύλης
- Ονομαστική πυκνότητα υλικού που πάρθηκε από έτοιμο εξάρτημα
- Μέτρηση δείκτη ροής πρώτης ύλης
- Σύνθεση πρώτης ύλης
- Αντοχή σε εσωτερική πίεση (τεστ 70 ωρών)
- Μεταβολών μετά από θερμική επεξεργασία
- Μέτρηση διαστάσεων και ανοχών

Όλα τα παραπάνω πιστοποιητικά θα προέρχονται από δοκιμές που έγιναν σε δοκίμια της συγκεκριμένης παρτίδας παραγωγής των εξαρτημάτων που θα χρησιμοποιηθούν από τον ανάδοχο.

Η Επιβλέπουσα το έργο Υπηρεσία για όλους τους παραπάνω ελέγχους διατηρεί το δικαίωμα να επαναλάβει τους ελέγχους σε εργαστήριο της αρεσκείας της

Στις προδιαγραφές θα αναφέρονται οι προδιαγραφές των οποίων τις απαιτήσεις πληρούν τα συγκεκριμένα εξαρτήματα έστω και αν οι προδιαγραφές αυτές βρίσκονται σε φάση προσχεδίου και θα επισυνάπτονται με την προσφορά

Η Επιβλέπουσα το έργο Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να κάνει δειγματοληπτικό έλεγχο των εξαρτημάτων στις εγκαταστάσεις του προμηθευτή ή σε εργαστήριο κοινής αποδοχής.

## **5. Επί ποινή αποκλεισμού**

Ο συμμετέχων υποχρεούται να προσκομίσει τα παρακάτω :

1. Υπεύθυνη δήλωση την οποία θα αναφέρεται το εργοστάσιο κατασκευής – των προσφερομένων υλικών .
2. Υπεύθυνη δήλωση της κατασκευάστριας εταιρίας ή του προμηθευτή ότι φέρει ευθύνη έναντι του νόμου στην περίπτωση που τα χρησιμοποιηθέντα υλικά αποδειχθεί ότι έχουν επιπτώσεις στη δημόσια υγεία
3. Τεχνικά Φυλλάδια – των προσφερομένων υλικών .

Επίσης στην προσφορά και επί ποινή αποκλεισμού θα πρέπει να υποβληθούν τα ακόλουθα :

- Πιστοποιητικό καταλληλότητας των προσφερόμενων εξαρτημάτων από επίσημο αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό οργανισμό (ενδεικτικά και όχι δεσμευτικά αναφέρονται ΕΛΟΤ, AFNOR, AENOR, DVGW, KIWA, SKZ κ.λπ.).

## **Γ. ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΤΡΕΛΛΕΣ ΓΙΑ ΛΑΙΜΟΥΣ ΡΕ**

### **Προορισμός**

Οι χαλύβδινες φλάντζες προορίζονται για την σύνδεση λαιμών ΡΕ στα φλαντζωτά άκρα δικλείδων ελαστικής έμφραξης ή χυτοσιδηρών εξαρτημάτων ( γωνίες , ταυ ..κλπ). Ορίζεται ως πίεση λειτουργίας των χαλύβδινων φλαντζών οι 16 ατμ .

Οι χαλύβδινες φλάντζες με εσωτερικό σπείρωμα προορίζονται για την σύνδεση μικρότερων διαμέτρων εξαρτημάτων σε φλαντζωτά άκρα ελαστικής έμφραξης ή χυτοσιδηρών εξαρτημάτων ( γωνίες , ταυ ..κλπ).

Ο συμμετέχων υποχρεούται να προσκομίσει τα παρακάτω :

1. Υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα αναφέρεται το εργοστάσιο κατασκευής των χαλύβδινων φλαντζών .
2. Υπεύθυνη δήλωση της κατασκευάστριας εταιρίας ή του συμμετέχοντος ότι φέρει ευθύνη έναντι του νόμου στην περίπτωση που τα χρησιμοποιηθέντα υλικά αποδειχθεί ότι έχουν επιπτώσεις στη δημόσια υγεία.
3. Τεχνικά Φυλλάδια των προσφερομένων υλικών, στα οποία θα αναφέρονται οι διαστάσεις τους και το βάρος τους.

## **ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ**

Οι φλάντζες πρέπει να έχουν πάχος 3 mm να έχουν 8 η 12 οπές και να έχουν κατάλληλες για πόσιμο νερό

Λαμία  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Υ.

ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ ΒΑΓΙΟΣ  
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**ΔΕΥΑΛ**  
**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΗ**  
**ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**  
**ΛΑΜΙΑΣ**

**ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΜΗΤΡΩΟ**  
**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: « Σωλήνες και εξαρτήματα »**  
**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 51.297,68 € με Φ.Π.Α**  
**Αριθμός Μελέτης 23/ 2017**

### **Δ Ι Α Κ Η Ρ Υ Ξ Η**

#### **Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ Δ.Ε.Υ.Α.Λ**

Διακηρύσσει ότι εκτίθεται σε συνοπτικό διαγωνισμό με σφραγισμένες προσφορές η δημόσια σύμβαση προμήθειας : «Σωλήνες και εξαρτήματα» προϋπολογισμού 51.297,68 ευρώ με Φ.Π.Α, με κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, μόνο βάσει της τιμής, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016, με αναθέτουσα αρχή την Δ.Ε.Υ.Α.Λ.

Η συνολική τιμή στο τιμολόγιο προσφοράς επί ποινή απαραδέκτου συμπληρώνονται ολογράφως. Αριθμητική μόνο αναγραφή της συνολικής τιμής στο τιμολόγιο προσφοράς δεν λαμβάνεται υπόψη.

Η ελάχιστη προθεσμία διεξαγωγής του διαγωνισμού είναι δώδεκα (12) ημέρες από την ημερομηνία δημοσίευσης της προκήρυξης σύμβασης στο Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ. Παράλληλα θα παρέχεται ελεύθερη, άμεση και πλήρης πρόσβαση στα έγγραφα της σύμβασης στην ιστοσελίδα της ΔΕΥΑΛ, <http://www.deyalamias.gr>.

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί την 4/9/2017 ημέρα Δευτέρα ενώπιον της Επιτροπής διαγωνισμού στα γραφεία της ΔΕΥΑΛ με καταληκτική ώρα υποβολής των προσφορών την 11.00 π.μ

Η εν λόγω δημόσια σύμβαση προμήθειας: «Σωλήνες και εξαρτήματα» θα χρηματοδοτηθεί από ίδιους πόρους. Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να καταθέσουν προσφορά για το σύνολο της προμήθειας ανά κατηγορία .

#### **Άρθρο 1**

##### **Ισχύουσες διατάξεις**

Η προετοιμασία, ανάθεση, σύναψη και εκτέλεση της εν λόγω δημόσιας σύμβασης προμήθειας διέπεται από τις διατάξεις:

- Του Ν. 1069/1980.
- Του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».
- Την με αριθμό 194/2017 απόφαση του Δ.Σ της ΔΕΥΑΛ περί έγκρισης διενέργειας της προμήθειας, των τεχνικών προδιαγραφών και των όρων διακήρυξης.

#### **Άρθρο 2**

##### **Χρόνος και τόπος διεξαγωγής του διαγωνισμού**

1. Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί την 4/9/2017 ημέρα Δευτέρα και ώρα 11.00 π.μ, ενώπιον της Επιτροπής Διαγωνισμού στα γραφεία της ΔΕΥΑΛ, που βρίσκονται στην οδό Α. Παπανδρέου & Τ. Ισαάκ.

2. Οι ενδιαφερόμενοι καλούνται να καταθέσουν γραπτή σφραγισμένη προσφορά στη γραμματεία της ΔΕΥΑΛ, μέχρι και την 1/9/2017 ημέρα Παρασκευή και ώρα 13,30 μ.μ.

3. Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν θα γίνεται αποδεκτή καμία προσφορά.

#### **Άρθρο 3**

##### **Τρόπος λήψης των εγγράφων του διαγωνισμού και πληροφοριών ή**

##### **διευκρινίσεων επί όρων διακήρυξης**

1. Οι οικονομικοί φορείς που επιθυμούν να συμμετέχουν στο συνοπτικό διαγωνισμό μπορούν να λάβουν γνώση του πλήρους τεύχους της διακήρυξης σε ηλεκτρονική μορφή, από την ιστοσελίδα της ΔΕΥΑΛ, στον δικτυακό τόπο: <http://www.deyalamias.gr>.

2. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν ακόμα να ενημερώνονται για τον παρόντα διαγωνισμό στην ταχυδρομική διεύθυνση: Α. Παπανδρέου & Τ. Ισαάκ Τ.Κ. 35133 Λαμία, τηλέφωνο: 2231032950-1 Fax: 2231045015, e-mail: info@deyalamias.gr, τις εργάσιμες μέρες και ώρες, μετά τη δημοσίευση της διακήρυξης.

#### **Άρθρο 4**

##### **Γλώσσα σύνταξης των προσφορών**

1. Τα απαιτούμενα, σύμφωνα με το επόμενο άρθρο της παρούσας διακήρυξης, δικαιολογητικά για τη συμμετοχή στη συνοπτική διαδικασία, οι τεχνικές και οικονομικές προσφορές συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα.

2. Τα έγγραφα και δικαιολογητικά που έχουν συνταχθεί σε ξένη γλώσσα μπορεί να υποβληθούν σε πρωτότυπη μορφή σε ξένη γλώσσα, αλλά να συνοδεύεται οπωσδήποτε από επίσημη μετάφραση στην ελληνική γλώσσα. Ως επίσημες μεταφράσεις χαρακτηρίζονται οι μεταφράσεις που έχουν επικυρωθεί από το Υπουργείο Εξωτερικών, καθώς και αυτές που έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο ή από εξουσιοδοτημένα προς τούτο πρόσωπα.

#### **Άρθρο 5**

##### **Δικαιολογητικά συμμετοχής**

1. Οι δικαιούμενοι συμμετοχής στον συνοπτικό διαγωνισμό υποβάλλουν μαζί με την προσφορά τους, επί ποινή αποκλεισμού και τα εξής δικαιολογητικά:

Υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 79 παρ. 4 ν. 4412/2016 σύμφωνα με το υπόδειγμα του Παραρτήματος της παρούσας.

2. Νομιμοποιητικά έγγραφα εκπροσώπησης:

Για Ανώνυμη Εταιρεία απαιτείται: α) ισχύον καταστατικό αυτής, β) σειρά Φ.Ε.Κ. σύστασης, τροποποιήσεων καταστατικού και γ) Φ.Ε.Κ., στο οποίο υπάρχει δημοσιευμένη ολόκληρη η ανακοίνωση με το Διοικητικό Συμβούλιο και την εκπροσώπηση της συγκεκριμένης εταιρείας.

Για Ε.Π.Ε., κωδικοποιημένο καταστατικό, από το οποίο προκύπτει ο διαχειριστής της Ε.Π.Ε.

Εάν ο προσφέρων είναι προσωπική εταιρεία (Ο.Ε., Ε.Ε.) πρέπει να προσκομίσει επικυρωμένο αντίγραφο του τελευταίου ισχύοντος καταστατικού.

Τα παραπάνω νομιμοποιητικά έγγραφα και στοιχεία πρέπει να αποδεικνύουν την εν γένει νομική κατάσταση του συμμετέχοντος και από αυτά πρέπει να προκύπτουν ο Πρόεδρος και Διευθύνων Σύμβουλος Α.Ε., τα υπόλοιπα πρόσωπα που έχουν δικαίωμα να δεσμεύουν με την υπογραφή τους το νομικό πρόσωπο και τα έγγραφα της νομιμοποίησης αυτών, αν αυτό δεν προκύπτει ευθέως από το καταστατικό αναλόγως με τη νομική μορφή των εταιρειών ή κάθε άλλου νομικού προσώπου.

Τα φυσικά πρόσωπα, θα υποβάλλουν έναρξη επιτηδεύματος από την αντίστοιχη Δημόσια Οικονομική Υπηρεσία και τις μεταβολές του.

Τα νομιμοποιητικά έγγραφα εκπροσώπησης θα συνοδεύονται με πιστοποιητικό περί μη τροποποίησης, το οποίο θα έχει εκδοθεί το πολύ δύο (2) μήνες πριν από την διενέργεια του διαγωνισμού, ώστε να εξασφαλίζεται ότι δεν έχει πραγματοποιηθεί άλλη μεταβολή στην εταιρική κατάσταση ύστερα από το τελευταίο καταστατικό ή Φ.Ε.Κ. που έχει κατατεθεί.

Αν σε κάποια χώρα δεν εκδίδονται τα παραπάνω πιστοποιητικά ή έγγραφα ή νομιμοποιητικά έγγραφα εκπροσώπησης ή δεν καλύπτουν όλες τις παραπάνω περιπτώσεις, μπορούν να αντικατασταθούν από τα ισχύοντα στη χώρα εγκατάστασης του οικονομικού φορέα, τα οποία θα υποβληθούν μαζί με Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986, που θα τα απαριθμεί και θα τα αντιστοιχίζει.

Οι Ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά θα πρέπει να υποβάλλουν όλα τα παραπάνω δικαιολογητικά για κάθε υποψήφιο που συμμετέχει στην ένωση. Η Ένωση δεν υποχρεούται να περιβληθεί σε ιδιαίτερη νομική μορφή προκειμένου να υποβάλει προσφορά, όμως στην περίπτωση που της ανατεθεί η σύμβαση, πρέπει να περιβληθεί από την αναγκαία νομική μορφή. Επίσης, τα απαιτούμενα δικαιολογητικά πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να υποβάλλονται χωριστά

για κάθε μέλος της. Με την υποβολή της προσφοράς κάθε μέλος της ευθύνεται αλληλέγγυα και εις ολόκληρο και σε περίπτωση κατακύρωσης της σύμβασης σε αυτή, η ευθύνη αυτή εξακολουθεί μέχρι πλήρους εκτέλεσης της σύμβασης. Σε περίπτωση που εξαιτίας ανικανότητας για οποιοδήποτε λόγο, μέλος της Ένωσης δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του κατά το χρόνο εκτέλεσης της Σύμβασης, τότε εάν οι συμβατικοί όροι μπορούν να εκπληρωθούν από τα εναπομείναντα μέλη της, η Σύμβαση εξακολουθεί να υφίσταται στο σύνολό της και να παράγει όλα τα έννομα αποτελέσματά της. Η δυνατότητα εκπλήρωσης των συμβατικών όρων από τα εναπομείναντα μέλη εξετάζεται από τη ΔΕΥΑΛ, η οποία και θα αποφασίσει σχετικά. Εάν η ΔΕΥΑΛ αποφασίσει ότι τα εναπομείναντα μέλη δεν επαρκούν να εκπληρώσουν τους όρους της Σύμβασης τότε αυτά οφείλουν να ορίσουν αντικαταστάτη, με προσόντα αντίστοιχα του μέλους που αξιολογήθηκε κατά τη διάρκεια του διαγωνισμού. Ο αντικαταστάτης πρέπει να εγκριθεί με απόφαση της ΔΕΥΑΛ..

Οι υπεύθυνες δηλώσεις δεν είναι υποχρεωτικό να φέρουν ημερομηνία ταυτόσημη με αυτή της υπογραφής τους, η οποία όμως πρέπει να είναι εντός των τελευταίων τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών. Δεν απαιτείται βεβαίωση του γνησίου της υπογραφής από αρμόδια διοικητική αρχή ή τα Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (Κ.Ε.Π.).

Όταν ο υποψήφιος ανάδοχος είναι Ο.Ε. ή Ε.Ε. και ο υπογράφων τις υπεύθυνες δηλώσεις ενεργεί ως νόμιμος εκπρόσωπος της εταιρείας, θα υπογράψει οπωσδήποτε κάτω από την εταιρική επωνυμία (σφραγίδα εταιρείας και υπογραφή).

Οι υπεύθυνες δηλώσεις Α.Ε. και Ε.Π.Ε. απαιτείται να είναι υπογεγραμμένες από μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου τους, το οποίο θα έχει εκ του καταστατικού δικαίωμα υπογραφής και εκπροσώπησης, επομένως θα ενεργεί ως νόμιμος εκπρόσωπος της εταιρείας και θα υπογράψει οπωσδήποτε κάτω από την εταιρική επωνυμία (σφραγίδα εταιρείας και υπογραφή).

## **Άρθρο 6**

### **Εγγυήσεις**

#### **1. Εγγύηση συμμετοχής**

Σύμφωνα με τις διατάξεις της περίπτωσης α΄ της παρ. 1 του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016, η εγγύηση συμμετοχής σε συνοπτικό διαγωνισμό δεν απαιτείται.

#### **2. Εγγύηση καλής εκτέλεσης**

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης ορίζεται σε ποσοστό πέντε τοις εκατό (5%) επί της αξίας της σύμβασης, εκτός Φ.Π.Α. και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει στην περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Η εγγυητική καλής εκτέλεσης επιστρέφεται μετά την οριστική παραλαβή της προμήθειας και ύστερα από την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων από τους δύο συμβαλλόμενους. Εάν στο πρωτόκολλο παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η παραπάνω σταδιακή αποδέσμευση γίνεται μετά την αντιμετώπιση, κατά τα προβλεπόμενα, των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης εκδίδεται από πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέρη της Συμφωνίας περί Δημοσίων Συμβάσεων, η οποία κυρώθηκε με το Ν. 2513/1997 και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχεται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία:

- α) την ημερομηνία έκδοσης,
- β) τον εκδότη,



- γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται,  
 δ) τον αριθμό της εγγύησης,  
 ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση,  
 στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση,  
 ζ) τους όρους ότι:  
 - η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και  
 - ότι σε περίπτωση κατάπτωσης αυτής, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου.  
 η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού,  
 θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης,  
 ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση της ΔΕΥΑΛ.  
 ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.  
 ιβ) Δεν απαιτείται αναφορά στον αριθμό πρωτοκόλλου της σχετικής διακήρυξης και την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού.  
 ιγ) την προς παροχή προμήθεια.  
 ιδ) ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο παράδοσης, κατά τον χρόνο που με βάση τη σύμβαση η ΔΕΥΑΛ υποχρεούται στην παραλαβή, κατά δύο (2) μήνες.  
 Οι υπηρεσίες της ΔΕΥΑΛ μπορούν να επικοινωνούν με τους φορείς που έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές προκειμένου να διαπιστωθεί η εγκυρότητά τους.

#### **Άρθρο 7**

##### **Τρόπος υποβολής και σύνταξης προσφορών**

1. Οι προσφορές των οικονομικών φορέων υποβάλλονται εγγράφως. Η υποβολή μόνο μίας προσφοράς δεν αποτελεί κώλυμα για τη συνέχιση της διαδικασίας του διαγωνισμού και την ανάθεση της σύμβασης.
2. Όσοι επιθυμούν να συμμετάσχουν στον συνοπτικό διαγωνισμό, απαιτείται να καταρτίσουν και να υποβάλουν εγγράφως προσφορά με τα απαραίτητα δικαιολογητικά και ότι άλλο απαιτείται από την παρούσα διακήρυξη, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα, στην ελληνική γλώσσα, σε σφραγισμένο φάκελο.
3. Στον σφραγισμένο φάκελο εξωτερικά θα αναγράφεται ευκρινώς με κεφαλαία γράμματα:
  - α) Η λέξη «ΠΡΟΣΦΟΡΑ».
  - β) Ο πλήρης τίτλος της ΔΕΥΑΛ.
  - γ) Ο πλήρης τίτλος και ο αριθμός της διακήρυξης.
  - δ) Η ημερομηνία διενέργειας του συνοπτικού διαγωνισμού.
  - ε) Τα στοιχεία του προσφέροντος οικονομικού φορέα, δηλαδή η επωνυμία, η διεύθυνση, ο αριθμός τηλεφώνου, τηλεμοιοτυπίας (fax) και η ηλεκτρονική του διεύθυνση (email).
 Σε περίπτωση Ένωσης οικονομικών φορέων πρέπει να αναγράφονται τα πλήρη στοιχεία όλων των μελών της, καθώς και τα στοιχεία του εκπροσώπου τους.
4. Στον ανωτέρω φάκελο ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ θα περιέχονται τα ακόλουθα:
  - α) Ένας (1) (υπο)φάκελος με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής»,
  - β) Ένας (1) (υπο)φάκελος με την ένδειξη «Τεχνική Προσφορά»,
  - γ) Ένας (1) (υπο)φάκελος με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά».
5. Στον (υπο)φάκελο «Δικαιολογητικά Συμμετοχής» περιλαμβάνονται, επί ποινή αποκλεισμού, τα απαιτούμενα δικαιολογητικά, σύμφωνα με το άρθρο 5 της παρούσας διακήρυξης (δικαιολογητικά συμμετοχής).

6. Στον (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Τεχνική Προσφορά» θα πρέπει να περιλαμβάνεται πλήρης περιγραφή της προσφερόμενης προμήθειας, σύμφωνα με την υπ' αριθμόν 23/2017 Μελέτη, καθώς και τα απαιτούμενα πιστοποιητικά εξασφάλισης ποιότητας (ISO) που αναφέρονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Στην τεχνική προσφορά δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να εμφανίζονται οικονομικά στοιχεία. Ενδεχόμενη εμφάνιση οικονομικών στοιχείων αποτελεί λόγο απόρριψης της προσφοράς.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, τα τεχνικά στοιχεία πρέπει να υποβάλλονται ξεχωριστά για κάθε μέλος της.

7. Στον (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά» περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του συμμετέχοντος στο διαγωνισμό, η οποία θα πρέπει να έχει συνταχθεί και να περιέχει τα απαιτούμενα από τη διακήρυξη οικονομικά στοιχεία της προσφοράς, με ποινή αποκλεισμού σε αντίθετη περίπτωση. Γίνονται δεκτές προσφορές για το σύνολο της προκηρυσσόμενης προμήθειας. Ο συνολικός προϋπολογισμός της προσφοράς συμπληρώνεται ολογράφως επί ποινή απαραδέκτου. Αριθμητική μόνο αναγραφή της συνολικής τιμής της προσφοράς δεν λαμβάνεται υπόψη.

8. Οι τιμές πρέπει να περιλαμβάνουν τις ενδεχόμενες υπέρ τρίτων κρατήσεις ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, όπως προβλέπεται στη διακήρυξη, εκτός του Φ.Π.Α., ο οποίος θα αναφέρεται χωριστά. Η συνολική τιμή χωρίς Φ.Π.Α. θα ληφθεί υπόψη για τη σύγκριση των προσφορών.

9. Οι εμπρόθεσμες προσφορές που έχουν αποσταλεί ή υποβληθεί πριν την καταληκτική ημερομηνία, αποσφραγίζονται όλες μαζί την ορισθείσα ημέρα και ώρα από την επιτροπή του διαγωνισμού.

10. Μετά την κατάθεση της προσφοράς δεν γίνεται αποδεκτή αλλά απορρίπτεται ως απαράδεκτη τροποποίηση ή απόκρουση όρου της διακήρυξης ή της προσφοράς. Διευκρινίσεις δίνονται από τον προσφέροντα μόνο όταν ζητούνται από την επιτροπή διαγωνισμού και με τον τρόπο που υποδεικνύεται από αυτήν. Από τις διευκρινίσεις που δίνονται σύμφωνα με τα παραπάνω, λαμβάνονται υπόψη μόνο εκείνες που αναφέρονται στα σημεία που ζητήθηκαν. Ειδικότερα, κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών, η Επιτροπή μπορεί να καλεί εγγράφως τους προσφέροντες να διευκρινίζουν τα έγγραφα ή δικαιολογητικά της προσφοράς τους (δικαιολογητικά συμμετοχής, τεχνική ή οικονομική προσφορά) που έχουν υποβάλει. Η διευκρίνιση ή η συμπλήρωση αφορά μόνο τις ασάφειες, επουσιώδεις πλημμέλειες ή πρόδηλα τυπικά σφάλματα που επιδέχονται διόρθωση ή συμπλήρωση, ιδίως δε παράλειψη μονογραφών, διακεκομμένη αρίθμηση, ελαττώματα συσκευασίας και σήμανσης του φακέλου και των υποφακέλων των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής, λεκτικές και φραστικές αποκλίσεις των εγγράφων της προσφοράς από την ορολογία των εγγράφων της σύμβασης, που δεν επιφέρουν έννομες συνέπειες ως προς το περιεχόμενό τους, ελλείψεις ως προς τα νομιμοποιητικά στοιχεία.

#### **Άρθρο 8**

##### **Χρόνος ισχύος των προσφορών**

1. Οι προσφορές των υποψηφίων στο διαγωνισμό ισχύουν και δεσμεύουν τους διαγωνιζόμενους για χρονικό διάστημα τουλάχιστον (4) μηνών από την επομένη της διενέργειας του διαγωνισμού.

2. Προσφορά που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο του προβλεπόμενου από την διακήρυξη, απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

3. Ο προσφέρων δεν έχει δικαίωμα να αποσύρει την προσφορά του ή μέρος της μετά την κατάθεσή της, εφόσον αυτή είναι σε ισχύ. Σε περίπτωση που η προσφορά ή μέρος της αποσυρθεί, ο προσφέρων χάνει κάθε δικαίωμα για κατακύρωση.

#### **Άρθρο 9**

##### **Εναλλακτικές προσφορές**

Δεν γίνονται δεκτές με ποινή αποκλεισμού εναλλακτικές προσφορές, καθώς και όσες αναφέρονται σε μέρος της προκηρυχθείσας ποσότητας των προς προμήθεια υλικών.

#### **Άρθρο 10**

##### **Ενστάσεις προ της υπογραφής της σύμβασης**

1. Ενστάσεις υποβάλλονται από τους οικονομικούς φορείς κατά της διακήρυξης του διαγωνισμού ή της νομιμότητας διενέργειάς του, ή της συμμετοχής παρόχου σ' αυτόν, ως εξής:

α) Κατά της διακήρυξης του διαγωνισμού, στη ΔΕΥΑΛ, μέχρι πέντε (5) ημέρες πριν από την ημερομηνία διενέργειας του συνοπτικού διαγωνισμού. Για τον καθορισμό της προθεσμίας αυτής συνητολογίζονται και οι ημερομηνίες της δημοσιοποίησης της περίληψης διακήρυξης και της διενέργειας του διαγωνισμού. Αν προκύπτει κλάσμα θεωρείται ολόκληρη ημέρα. Η ένσταση εξετάζεται από το Δ.Σ της ΔΕΥΑΛ, κατόπιν εισήγησης της αρμόδιας επιτροπής. Η απόφαση αναρτάται στο πρόγραμμα «ΔΙΑΥΓΕΙΑ» και οι ενιστάμενοι λαμβάνουν γνώση της σχετικής απόφασης με δική τους φροντίδα.

β) Κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής εντός προθεσμίας πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα. Η ένσταση υποβάλλεται ενώπιον της αναθέτουσας αρχής, η οποία εξετάζεται από το Δ.Σ της ΔΕΥΑΛ, μετά από γνωμοδότηση της Επιτροπής Αξιολόγησης Ενστάσεων.

Για το παραδεκτό της άσκησης ένστασης, απαιτείται, με την κατάθεση της ένστασης, η καταβολή παραβόλου υπέρ του Δημοσίου ποσού ίσου με το ένα τοις εκατό (1%) επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης. Το παράβολο αυτό αποτελεί δημόσιο έσοδο. Το παράβολο επιστρέφεται με πράξη της αναθέτουσας αρχής, αν η ένσταση γίνει δεκτή από την οικονομική Επιτροπή.

2. Ενστάσεις που υποβάλλονται για οποιουσδήποτε άλλους από τους προαναφερόμενους λόγους πριν την υπογραφή της σύμβασης δεν γίνονται δεκτές.

3. Οι ενστάσεις κοινοποιούνται επί ποινή αποκλεισμού, από τον ενιστάμενο σε αυτόν κατά του οποίου στρέφονται και το αντίστοιχο αποδεικτικό αποστέλλεται σε φυσική μορφή στο αρμόδιο όργανο της ΔΕΥΑΛ.

4. Ενστάσεις που δεν υποβάλλονται σύμφωνα με τους παραπάνω όρους, θεωρούνται ως μη υποβληθείσες και απορρίπτονται.

#### **Άρθρο 11**

##### **Προσφερόμενη τιμή**

1. Η οικονομική προσφορά για το σύνολο της προμήθειας δίδεται σε ευρώ και αναγράφεται αριθμητικά και ολογράφως.

Σε περίπτωση που η προμήθεια περιλαμβάνει επί μέρους κατηγορίες υλικών, για τις οποίες δύνανται να κατατεθούν αυτοτελείς προσφορές, η συνολική τιμή προσφοράς για κάθε κατηγορία υλικών θα πρέπει να δίνεται σε ευρώ και να αναγράφεται αριθμητικά και ολογράφως, ενώ οι επί μέρους τιμές κάθε υλικού θα δίνονται σε ευρώ και μόνο αριθμητικά.

2. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη νόμιμη επιβάρυνση, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για παράδοση της παρεχόμενης προμήθειας στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

3. Προσφορά που θέτει όρο αναπροσαρμογής, απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Προσφορά που δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή ή δεν δίδεται συνολική τιμή απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

4. Προσφορά που είναι αόριστη και ανεπίδεκτη εκτίμησης ή είναι υπό αίρεση, απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

5. Προσφορές που παρουσιάζουν, κατά την κρίση της Επιτροπής διαγωνισμού, ουσιώδεις αποκλίσεις από τους όρους της διακήρυξης και τις τεχνικές προδιαγραφές απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

**Άρθρο 12****Αξιολόγηση προσφορών**

1. Η αποσφράγιση του φακέλου των δικαιολογητικών συμμετοχής, των τεχνικών προσφορών και των οικονομικών προσφορών μπορούν να γίνουν σε μία δημόσια συνεδρίαση, κατά την κρίση της Επιτροπής διαγωνισμού.

2. Η Επιτροπή διαγωνισμού προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας αποσφράγισης των προσφορών την ορισμένη ημερομηνία και ώρα. Η αποσφράγιση διενεργείται δημόσια, παρουσία των προσφερόντων ή των νομίμως εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων τους, οι οποίοι λαμβάνουν γνώση των λοιπών συμμετεχόντων στη διαδικασία και των στοιχείων που υποβλήθηκαν από αυτούς.

3. Αρχικά αποσφραγίζεται ο κυρίως φάκελος προσφοράς και μονογράφονται και σφραγίζονται οι (υπο)φάκελοι των δικαιολογητικών συμμετοχής, της τεχνικής και της οικονομικής προσφοράς. Στη συνέχεια, αποσφραγίζονται οι (υπο)φάκελοι των δικαιολογητικών συμμετοχής και μονογράφονται και σφραγίζονται κάθε δικαιολογητικό συμμετοχής. Η Επιτροπή καταχωρεί σε πρακτικό όσους υπέβαλαν προσφορές, καθώς και τα υποβληθέντα από αυτούς δικαιολογητικά συμμετοχής και τα αποτελέσματα του ελέγχου αναγράφονται στο πρακτικό. Για όσες προσφορές δεν κρίθηκαν αποδεκτές λόγω έλλειψης ή μη υποβολής ορθών δικαιολογητικών συμμετοχής, αυτές απορρίπτονται και οι φάκελοι της τεχνικής και οικονομικής τους προσφοράς δεν αποσφραγίζονται και επιστρέφονται. Ακολούθως, αποσφραγίζεται ο φάκελος της τεχνικής προσφοράς, μονογράφονται και σφραγίζονται από την Επιτροπή όλα τα δικαιολογητικά που υποβάλλονται κατά το στάδιο αυτό. Η Επιτροπή προβαίνει στην αξιολόγηση των τεχνικών προσφορών και καταχωρεί στο πρακτικό την τυχόν απόρριψη των τεχνικών προσφορών που δεν γίνονται αποδεκτές και την αποδοχή των τεχνικών προσφορών με βάση το κριτήριο ανάθεσης. Για τις τεχνικές προσφορές που απορρίφθηκαν, η Επιτροπή δεν προβαίνει σε αποσφράγιση των αντίστοιχων οικονομικών τους προσφορών, αλλά αυτές επιστρέφονται. Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης των τεχνικών προσφορών, αποσφραγίζονται οι σφραγισμένοι (υπο)φάκελοι με τα οικονομικά στοιχεία των προσφορών και ακολουθεί σχετική ανακοίνωση τιμών.

4. Το αποτέλεσμα των ανωτέρω σταδίων, που μπορούν να γίνουν σε μία δημόσια συνεδρίαση, επικυρώνονται με απόφαση του Δ.Σ της ΔΕΥΑΛ, η οποία κοινοποιείται στους προσφέροντες.

5. Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί ένσταση, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 127 του Ν. 4412/2016.

**Άρθρο 13****Δικαιολογητικά κατακύρωσης**

1. Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή ειδοποιεί εγγράφως τον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση (προσωρινό ανάδοχο), να υποβάλει εντός προθεσμίας είκοσι (20) ημερών, τα πρωτότυπα ή απλά φωτοαντίγραφα όλων των δικαιολογητικών του άρθρου 5 της παρούσας, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.

2. Τα δικαιολογητικά που πρέπει να προσκομίσει ο προσωρινός ανάδοχος είναι τα ακόλουθα:

- Απόσπασμα ποινικού μητρώου, έκδοσης τουλάχιστον του τελευταίου τριμήνου, από το οποίο προκύπτει ότι δεν έχουν καταδικασθεί για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής τους δραστηριότητας.
- Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986, στην οποία θα δηλώνει όλους τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης στους οποίους οφείλει να καταβάλλει εισφορές τόσο για τα μέλη τους όσο για το απασχολούμενο σε αυτούς προσωπικό.
- Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής από το οποίο να προκύπτει ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, εκκαθάριση, αναγκαστική διαχείριση,

πτωχευτικό συμβιβασμό ή άλλη ανάλογη κατάσταση και επίσης ότι δεν τελούν υπό διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση ή έκδοσης απόφασης αναγκαστικής εκκαθάρισης ή αναγκαστικής διαχείρισης ή πτωχευτικού συμβιβασμού ή υπό άλλη ανάλογη διαδικασία.

- Πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης (ασφαλιστικές ενημερότητες) τόσο για τους ίδιους τους εργοδότες όσο και για όλο το απασχολούμενο σε αυτούς προσωπικό, από τα οποία να προκύπτουν ότι είναι ενήμεροι ως προς τις υποχρεώσεις τους που αφορούν την καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σε αυτούς τους οργανισμούς κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού. Από τα περιεχόμενα των πιστοποιητικών χρειάζεται να προκύπτει σαφώς η διάρκεια ισχύος τους, έτσι ώστε να είναι ξεκάθαρο ότι τα πιστοποιητικά αυτά είναι σε ισχύ τουλάχιστον ως και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.
- Πιστοποιητικό που εκδίδεται από αρμόδια κατά περίπτωση αρχή, από το οποίο να προκύπτει ότι είναι ενήμεροι ως προς τις φορολογικές τους υποχρεώσεις (φορολογική ενημερότητα), το οποίο χρειάζεται να είναι σε ισχύ τουλάχιστον ως και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

3. Σε περίπτωση εγκατάστασής του στην αλλοδαπή, τα δικαιολογητικά των παραπάνω εδαφίων εκδίδονται με βάση την ισχύουσα νομοθεσία της χώρας που είναι εγκατεστημένοι, από την οποία και εκδίδεται το σχετικό πιστοποιητικό.

Τα νομικά πρόσωπα, ημεδαπά ή αλλοδαπά προσκομίζουν όλα τα παραπάνω δικαιολογητικά, εκτός του αποσπάσματος ποινικού μητρώου, με την ακόλουθη τροποποίηση:

Πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης (ασφαλιστικές ενημερότητες), από τα οποία να προκύπτουν ότι είναι ενήμεροι ως προς τις υποχρεώσεις τους που αφορούν την καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σε αυτούς τους οργανισμούς κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού. Από τα περιεχόμενα των πιστοποιητικών χρειάζεται να προκύπτει σαφώς η διάρκεια ισχύος τους, έτσι ώστε να είναι ξεκάθαρο ότι τα πιστοποιητικά αυτά είναι σε ισχύ τουλάχιστον ως και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

Οι ομόρρυθμες εταιρείες (Ο.Ε.) θα προσκομίσουν πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης τόσο για όλα τα μέλη τους όσο και για όλο το απασχολούμενο σε αυτές προσωπικό

Οι ετερόρρυθμες εταιρείες (Ε.Ε.) θα προσκομίσουν πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης μόνο για τα ομόρρυθμα μέλη τους και για όλο το απασχολούμενο σε αυτές προσωπικό.

Οι εταιρείες περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) θα προσκομίσουν πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης των διαχειριστών τους και για όλο το απασχολούμενο σε αυτές προσωπικό.

Οι ανώνυμες εταιρείες (Α.Ε.) θα προσκομίσουν πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης για όλο το απασχολούμενο σε αυτές προσωπικό. Δεν θα προσκομίσουν αντίστοιχα πιστοποιητικά για τα μέλη των Διοικητικών Συμβουλίων τους.

Το απόσπασμα ποινικού μητρώου αφορά στους διαχειριστές για τις εταιρείες περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.), τους διαχειριστές και τα ομόρρυθμα μέλη για τις προσωπικές εταιρείες (Ο.Ε και Ε.Ε), στον πρόεδρο και διευθύνοντα σύμβουλο για τις ανώνυμες εταιρείες (Α.Ε) και σε κάθε άλλη περίπτωση νομικού προσώπου στους νόμιμους εκπροσώπους του.

4. Τα δικαιολογητικά προσκομίζονται σε σφραγισμένο φάκελο, ο οποίος παραδίδεται εμπρόθεσμα στην Επιτροπή διαγωνισμού.

5. Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν ή κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν είναι ψευδή ή ανακριβή ή δεν προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, ή δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των

λόγων αποκλεισμού ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, ο προσωρινός ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η οικονομική προσφορά του προσφέροντος ( προσωρινού αναδόχου ) που απορρίφθηκε. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υπέβαλε αληθή ή ακριβή δήλωση στοιχείων ή όλα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται.

6. Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή και τη διαβίβαση του φακέλου στο Δ.Σ. για τη λήψη απόφασης, είτε για την κήρυξη του προσωρινού αναδόχου ως εκπτώτου, είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας, είτε την κατακύρωση της σύμβασης. Το αποτέλεσμα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών επικυρώνονται με απόφαση του Δ.Σ.

7. Όσοι υπέβαλαν παραδεκτές προσφορές λαμβάνουν γνώση των παραπάνω δικαιολογητικών που κατατέθηκαν.

8. Προσφορές που παρουσιάζουν, κατά την κρίση της Επιτροπής αξιολόγησης, ουσιώδεις αποκλίσεις από τους όρους της διακήρυξης και τις τεχνικές προδιαγραφές, απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

9. Σε κάθε περίπτωση, για την κατακύρωση αποφασίζει το Δ.Σ της ΔΕΥΑΛ και η σχετική απόφαση υποβάλλεται στο Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης για έλεγχο νομιμότητας. Η απόφαση για την κατακύρωση του διαγωνισμού μπορεί να ληφθεί και μετά την πάροδο ισχύος των προσφορών και η σύμβαση να καταρτιστεί έγκυρα, εάν συμφωνεί και ο μειοδότης.

#### **Άρθρο 14**

#### **Ανακοίνωση κατακύρωσης - υπογραφή σύμβασης - Κρίση αποτελέσματος διαγωνισμού**

Η Επιτροπή Αξιολόγησης του αποτελέσματος του διαγωνισμού με γνωμοδότησή της προς το Δ.Σ της ΔΕΥΑΛ που αποφασίζει σχετικά, μπορεί να προτείνει:

α) Την κατακύρωση της σύμβασης για ολόκληρη την ποσότητα της προμήθειας ή της υπηρεσίας ή για μέρος αυτής μέχρι και 50% ή για μεγαλύτερη ποσότητα μέχρι 30% ( όχι όμως πέραν του ανώτατου χρηματικού ορίου της επιλεγόμενης διαγωνιστικής διαδικασίας, που ορίζει ο Ν. 4412/2016 ), που προσφέρει ο διαγωνιζόμενος.

β) Τη ματαίωση του αποτελέσματος και επανάληψη με τροποποίηση ή μη των όρων και των τεχνικών προδιαγραφών.

γ) Τη διενέργεια κλήρωσης μεταξύ ισότιμων προσφορών.

#### **Άρθρο 15**

#### **Διάρκεια**

1. Η απόφαση κατακύρωσης δεν παράγει τα έννομα αποτελέσματά της, εφόσον η ΔΕΥΑΛ δεν την κοινοποιήσει σε όλους τους προσφέροντες.

2. Η ΔΕΥΑΛ προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για την υπογραφή της σύμβασης, εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης.

3. Η υπογραφή της σύμβασης έχει αποδεικτικό χαρακτήρα. Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να την υπογράψει μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόκληση, κηρύσσεται έκπτωτος και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή της σύμβασης, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται.

4. Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε ένα χρόνο από την υπογραφή της ή μέχρις εξαντλήσεως της συμβατικής αξίας της προμήθειας.

#### **Άρθρο 16**

#### **Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης**

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει την προμήθεια μέσα στα χρονικά όρια και με τον τρόπο που ορίζει η σύμβαση.

2. Η παραλαβή της προμήθειας και η συγκρότηση της επιτροπής παραλαβής γίνεται σύμφωνα με όσα καθορίζονται στις διατάξεις των άρθρων 216-221 του Ν. 4412/2016.

3. Η παραλαβή των υπηρεσιών, η διαδικασία παραλαβής αυτών και η συγκρότηση της επιτροπής παραλαβής, γίνεται σύμφωνα με όσα καθορίζονται στις διατάξεις των άρθρων 216-221 του Ν. 4412/2016.

4. Η παραλαβή της προμήθειας γίνεται από επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται με απόφαση του Δ.Σ. της ΔΕΥΑΛ. Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο απαιτούμενος έλεγχος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σύμβαση και μπορεί να καλείται να παραστεί και ο ανάδοχος.

5. Αν η επιτροπή παραλαβής κρίνει ότι τα παραδοτέα υλικά της προμήθειας ή οι παρεχόμενες υπηρεσίες δεν ανταποκρίνονται πλήρως στους όρους της σύμβασης, συντάσσεται πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής, που αναφέρει τις παρεκκλίσεις που διαπιστώθηκαν από τους όρους της σύμβασης και γνωμοδοτεί αν οι αναφερόμενες παρεκκλίσεις επηρεάζουν την καταλληλότητα των παραδοτέων υλικών ή των παρεχόμενων υπηρεσιών και συνεπώς, αν μπορούν τα υλικά ή οι υπηρεσίες να καλύψουν τις σχετικές ανάγκες.

6. Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι δεν επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του Δ.Σ. μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή των παραδοτέων υλικών ή των παρεχόμενων υπηρεσιών, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, η οποία θα πρέπει να είναι ανάλογη προς τις διαπιστωθείσες παρεκκλίσεις. Μετά την έκδοση της απόφασης του Δ. Σ., η επιτροπή παραλαβής υποχρεούται να προβεί στην οριστική παραλαβή των παρεχόμενων υλικών ή υπηρεσιών της σύμβασης και να συντάξει σχετικό πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην απόφαση.

7. Το πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής εγκρίνεται με απόφαση του Δ.Σ., η οποία κοινοποιείται υποχρεωτικά και στον ανάδοχο. Αν παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία υποβολής του και δεν ληφθεί σχετική απόφαση για την έγκριση ή την απόρριψή του, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια.

8. Ανεξάρτητα από την αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του Δ.Σ., στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την σύμβαση και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφεται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

9. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρου ή μέρους των παρεχόμενων υλικών ή υπηρεσιών με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, με απόφαση του Δ.Σ., ύστερα από γνωμοδότηση της επιτροπής παραλαβής, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάσταση των παρεχόμενων υλικών ή υπηρεσιών, με υλικά ή υπηρεσίες που να είναι σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 25% της συνολικής διάρκειας της σύμβασης και ο προμηθευτής των υλικών ή ο ανάδοχος των υπηρεσιών θεωρείται εκπρόθεσμος και υπόκειται στις προαναφερθείσες ποινικές ρήτρες, λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

10. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά ή τις υπηρεσίες που απορρίφθηκαν, μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει η συνολική διάρκεια κατά τα ανωτέρω, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

## **Άρθρο 17**

### **Ποινικές ρήτρες**

1. Αν τα υλικά ή οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που τυχόν χορηγήθηκε, μπορεί να επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, με αιτιολογημένη απόφαση του Δ.Σ. Οι ποινικές ρήτρες υπολογίζονται ως εξής:

α) για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης ή σε περίπτωση τμηματικών - ενδιάμεσων προθεσμιών της αντίστοιχης προθεσμίας, επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2,5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α. των υλικών ή των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

β) για καθυστέρηση που υπερβαίνει το 50% επιβάλλεται ποινική ρήτρα 5%, χωρίς Φ.Π.Α. επί της συμβατικής αξίας των υλικών ή των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

γ) οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών είναι ανεξάρτητες από τις επιβαλλόμενες για υπέρβαση της συνολικής διάρκειας της σύμβασης και μπορούν να ανακαλούνται με αιτιολογημένη απόφαση του Δ.Σ., αν τα υλικά ή οι υπηρεσίες που αφορούν στις ως άνω τμηματικές προθεσμίες παρασχεθούν μέσα στη συνολική της διάρκεια και τις εγκεκριμένες παρατάσεις αυτής και με την προϋπόθεση ότι το σύνολο της σύμβασης έχει εκτελεστεί πλήρως.

2. Το ποσό των ποινικών ρητρών αφαιρείται και συμψηφίζεται με την αμοιβή του αναδόχου. Η επιβολή ποινικών ρητρών δεν στερεί από την αναθέτουσα αρχή το δικαίωμα να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο.

## **Άρθρο 18**

### **Τρόπος Πληρωμής**

1. Η πληρωμή της αξίας των υλικών ή των υπηρεσιών της παρούσας μπορεί να γίνεται τμηματικά για όλη τη διάρκεια της σύμβασης.

2. Εφόσον ο ανάδοχος εκτελεί ορθά, σύννομα και σύμφωνα με τη σύμβαση τις συμβατικές υποχρεώσεις του, εκδίδει σχετικό τιμολόγιο για τα υλικά που έχει προμηθεύσει ή τις υπηρεσίες που έχει εκτελέσει και παραλάβει η αρμόδια επιτροπή παραλαβής και έχει εκδώσει για το λόγο αυτό το αντίστοιχο πρωτόκολλο παραλαβής (ή βεβαίωση καλής εκτέλεσης).

3. Όλα τα δικαιολογητικά πληρωμής ελέγχονται από την αρμόδια υπηρεσία.

## **Άρθρο 19**

### **Κανόνες Δημοσιότητας της Διακήρυξης - Κρατήσεις**

1. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να λάβουν γνώση της διακήρυξης τις εργάσιμες ημέρες και ώρες στα γραφεία της ΔΕΥΑΛ και ηλεκτρονικά στην ιστοσελίδα της ΔΕΥΑΛ <http://www.deyalamias.gr>

2. Η περίληψη της παρούσας θα αναρτηθεί στο πρόγραμμα «Διαύγεια» και ολόκληρη θα καταχωρηθεί στο Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ. και θα τοιχοκολληθεί στον πίνακα ανακοινώσεων της ΔΕΥΑΛ.

3. Η σύμβαση θα καταχωρηθεί στο Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ.

4. Τον ανάδοχο βαρύνουν όλες οι νόμιμες κρατήσεις, εισφορές κλπ. Σε περίπτωση άρνησής του, παρακρατούνται από το πρώτο τιμολόγιο πληρωμής του.

5. Για ότι δεν προβλέφθηκε, ισχύουν οι σχετικές διατάξεις των Ν. 4412/2016, Ν. 1069/1980 και Ν. 3463/2006.

Η παρούσα διακήρυξη εγκρίθηκε με την αριθμόν 194/2017 (ΑΔΑ: ΨΛ9ΠΟΡΓΦ-8ΗΧ) απόφαση του Δ.Σ της ΔΕΥΑΛ.

## **Άρθρο 20**

### **Ειδικό όροι**

Οι ποσότητες που αναφέρονται στον προϋπολογισμό της μελέτης είναι ενδεικτικές και όχι δεσμευτικές. Δεσμευτικό είναι το συνολικό ποσό της προμήθειας ή της παρεχόμενης υπηρεσίας, με την αυξομείωση που αναφέρεται παραπάνω.



**Άρθρο 21**

**Επίλυση διαφορών**

Οι διαφορές που ενδεχόμενα να ανακύψουν από την παρούσα διακήρυξη υπάγονται στα καθ' ύλην και κατά τόπο αρμόδια δικαστήρια της Λαμίας και επιλύονται σύμφωνα με την ισχύουσα Ελληνική Νομοθεσία.

Λαμία 13/7/2017

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΒΑΓΙΟΣ ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ  
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡ/ΝΟΣ Τ.Υ ΤΗΣ Δ.Ε.Υ.Α.Λ

ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΔΙΟΝΥΣΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ της Δ.Ε.Υ.Α.Λ.

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΣΤΑΥΡΟΓΙΑΝΝΗΣ  
ΔΗΜΑΡΧΟΣ ΛΑΜΙΕΩΝ