21REO008543955 2021-04-28

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΝΟΙΚΤΩΝ & ΠΛΑΚΟΣΚΕΠΗ ΟΧΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΝΑ ΜΕΡΟΣ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΚΟΥΜΑΣΙ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 479.838,71€ (χωρίς Φ.Π.Α.)
595.000,00€ (με Φ.Π.Α.)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ

APOSTOLIA KATSIOURA

Digitally signed by APOSTOLIA KATSIOURA
Date: 2021.04.26 11:09:01 +03'00'

21REO008543955 2021-04-28

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΕΡΓΟ : ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΝΟΙΚΤΩΝ & ΠΛΑΚΟΣΚΕΠΗ ΟΧΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΝΑ ΜΕΡΟΣ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΚΟΥΜΑΣΙ

Α.Μ. : 17/2019

ΠΡΟΥΠ/ΣΜΟΣ :595.000,00€
(με Φ.Π.Α.)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- **Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Π Ε Ρ Ι Γ Ρ Α Φ Η**
- **Π Ρ Ο Μ Ε Τ Ρ Η Σ Η**
- **Π Ρ Ο Υ Π Ο Λ Ο Γ Ι Σ Μ Ο Σ Μ Ε Λ Ε Τ Η Σ**
- **Τ Ι Μ Ο Λ Ο Γ Ι Ο Μ Ε Λ Ε Τ Η Σ**
- **Ε Τ Ε Π**
- **Ε Ι Δ Ι Κ Η Σ Υ Γ Γ Ρ Α Φ Η Υ Π Ο Χ Ρ Ε Ω Σ Ε Ω Ν**
- **Γ Ε Ν Ι Κ Η Σ Υ Γ Γ Ρ Α Φ Η Υ Π Ο Χ Ρ Ε Ω Σ Ε Ω Ν**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΕΡ/ΝΤΟΣ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΕΡΓΟ: «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΝΟΙΚΤΩΝ & ΠΛΑΚΟΣΚΕΠΗ ΟΧΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΝΑ ΜΕΡΟΣ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΚΟΥΜΑΣΙ.»

ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ: 17/2019
Αρ. Πρωτ. 3651 /23.05.2019)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η μελέτη έχει ως αντικείμενο την κατασκευή ανοικτών & πλακοσκεπή οχετών και ένα μέρος κλειστού αγωγού στη θέση "ΚΟΥΜΑΣΙ" αποκατάσταση ζημιών στην θέση Κουμάσι Τ.Κ. Καναλίων που προκλήθηκαν από την θεομηνία της 26/6/2018, όπου ο Δήμος μας είχε κηρυχθεί σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης, σύμφωνα με την υπ' αρίθμ. 514/29.06.2018 (ΑΔΑ: ΨΛΗΥ7ΛΡ-ΩΩΟ) Απόφαση του Περιφερειάρχη Θεσσαλίας και τις παρατάσεις της έως την 26η Μαρτίου 2018.

Το έργο περιλαμβάνει την κατασκευή ανοικτών και πλακοσκεπή οχετών και ένα μέρος κλειστού αγωγού (από τσιμεντοσωλήνες), συνολικού μήκους 600μ στην θέση Κουμάσι προς αντικατάσταση του αγωγού αποχέτευσης ομβρίων που έχει καταστραφεί.

Αναλυτικότερα τα έργα που προτείνονται είναι:

Κατασκευή πλακοσκεπή οχετών (ορθογωνικής διατομής) ,συνολικού μήκους .

Περιλαμβάνονται οι κάτωθι εργασίες:

-Καθαίρεση σκυροδέματος αν απαιτηθεί

-Εκσκαφή θεμελίων

-Κατασκευή πλακοσκεπή οχετού ,διαστάσεων 3,60m*4,90m

-Κατασκευή πλακοσκεπή οχετού, διαστάσεων 5,00m*4,00m

- Τοποθέτηση κιγκλιδωμάτων στους ανοικτούς οχετούς, συνολικού μήκους 29,00 τρ. μ.. Τα κιγκλιδώματα θα αποτελούνται από τέσσερες οριζόντιες σειρές σιδεροσωλήνων (η διατομή της σιδηροσωλήνας στην στέψη θα είναι Φ2,5΄΄ και οι υπόλοιπες τρεις Φ2΄΄) και θα στηρίζονται σε ΙΡΕ 100*55 μήκους 1,20 cm εκ των οποίων τα 20cm θα είναι πακτωμένα στη βάση από σκυρόδεμα, η δε μεταξύ τους απόσταση θα είναι 1,00 m.

Ο Ανάδοχος με δική του ευθύνη θα ενημερώνει το Επιβλέποντα του έργου για την πορεία και εκτέλεση των εργασιών του, και θα ενημερώνει το ημερολόγιο του έργου, όπου θα αναγράφεται η ημερομηνία και η θέση.

Το ημερολόγιο έργου αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο του φακέλου του έργου.

Η δαπάνη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου θα ανέλθει στο ποσό των 595.000,00€ με το Φ.Π.Α.

Η συνολική διάρκεια του έργου ορίζεται σε οκτώ (8) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης.

Οι εργασίες του έργου θα εκτελεσθούν σύμφωνα με το Ν.4412/16 .

Βελεστίνο 23/05/2019
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΑΡΑΜΠΕΡΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.

Ăşşţ?ŤţĆ ţţĆţ ŤŤĂĵ ţĄĵ
ŤĂĂŤŭ ĂĂĂĵ ŰĂĂĵ ŞĵĵĚ
ţţĆţ ŤĚĂţĆŭĵ ŭĂĂĵ ŤĚĵ
ţĂĵ ?ŤţĆ ĵŤţĆĂĂĵ

ĂĂŤŭŤ: Ťĵ ţĵ ĚŤĂĵĆţ ĵ ?ŤŤŤţq? & ŤŞĵ ŤŤĚŤĂŤţĆ ŤĵĂţq?
ŤĵŤĂ?ĵ Ţ ĂĂŤĚŤŞĂĚţĚĵ ĵ ŭqŭŤĵ ĚţĆ ŰĂĚţĆ
ŤŤĵ Ţ ĵ ĚŤ

ĵ ĵ . Ţ Ůţ ŷŰĵ ţ: 17/2019

ŤĂŤŤ Ţ ĂţĂĂţĆ

A/A	Ăŭţţ ĂĵŢŰůţ	ĵ .ţ.	Ťţ ŭţţ ĵ ţ ţĵ ţţ	Ţ ţţ. MŰĵ .	Ţţůĵ ŰĵŰŰ
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
	1. ĵ q Ţ ĵ ţĚŤĵ ĂŤŤĚŤĵ				
1	ţţţţţ ţŭţţůŰĵ ţ ŰŰŭţţ ŰůŰŭŭŰŭţţ ĵ ŰĵŰ	1	?ĵ ŤţqŤ qţ01	m	500,00
2	ĂţţůţŰŰĵ ţ ŰĵŰĵ ĵ ţ ţ ţŭţĵ ĵ ţĵ Ţ ŰĵŰĵ ŰţţŰţŰŰŭĵ ŰŰŭţŰŰŭĵ ŰŰŭţ ŰŰĵ Ţ ŰĵŰĵ ŰŰŭţŰŰŭĵ ŰŰŭţ - ţţţŭĵ Ţ ŰŰŭ ŭţţ Ţ Ţ ŰŰŭţ ŰĵŰĵ ŰŰŭţ ŰŰŭţ ŰŰŭţ

A/A	Αριθμός Αναλύσεων	Μ.Μ.	Ποσότητα Ανάλυσης	Τιμή Μονάδας	Θεωρητικό
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
19	Εκσκαφή Υπαιθρίου εδάφους	30	ΠΙΝΑΚΑΣ Α04.2	kg	10.000,00
20	Αποξεσμός υπάρχοντος ασφαλτικού οδοστρώματος πάχους 3εκ. Περιλαμβάνει τη μεταφορά των υλικών αποξέσεων σε χώρο που θα υποδειχθεί από τη Διοίκηση	31	ΠΙΝΑΚΑΣ Β 77.55	m2	300,00

ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ, 23/05/2019

Ο Συντάξας

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΑΡΑΜΠΕΡΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ, 23/05/2019

Η Προϊσταμένη Δ/νσης Τεχν. Υπηρεσίας & Περιβάλλοντος

ΑΠΟΣΤΟΛΙΑ ΚΑΤΣΙΟΥΡΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ąęęę?ĘŤę qę ę ĘŤĄ ę ęęą
ŲĄĄŭ ĄĄĄą ŪĄĘĘę ęą Ę
qę ę ĘĘĄę ūę ūĄĄę ĘĘę
ęĄę?ĘŤę ŲŲę ĄĄĘą

ĄĄŭĘ: Ťę ęę ĘŤĄę ę?ĘĘŤę q? & Ųęę ŤĘĘŤĄŲę Ęę Ąęq?
Ťę ĘĄ?ę ę ĄĄĘĘŤęĄĘęęĘę ūqūĘę Ęęę ŪĄĘę
ŤĘę ę ĘĘ.

ę ę . ę Ůŷŭą: 17/2019

ŲĄĘŕ ŲĘęĘŭĘę ĘĘ qę ę ĘŲĄę ęęĘęĘ

A/A	Ąŭęę Ąę ŭŭą ę	Ťę ŭęąą ę ę	Ťę ŭęąą ę ę ŭŭą ę	ę . ę.	ę ę. MŭŭĄ.	Ųęůą ŭą	ęęę ę ę ę (Ąęę)	qŭ Ťę (Ąęę)	
								ę ę qŭ Ťę	Ęąąę qŭ Ťę
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	1. ę q ę ę ęĘ ę ę ę ĄŭĘŤę								
1	ęęę ę ęŭęůŭą ę ŭŭęę ę Ů ŭůŭŭąąę ę ąąą ŭą	?ę ęqę ęqę 01	ęĘŤ 2269ę	1	m	500,00	2,14	1.070,00	
2	Ąąůąąŭą ę ę ŭą ę ŭą ę ę ę

A/A	Áďüćď Á¡ ďÜůa ı	Ť ŕ ü æ ĥď ò ¡ ď¡ ćg	Ť ŕ ü æ ĥď ¡ ı Ü ď Ů ¡ ď ů ď ď	¡ .¢.	ź ćı. MŮ¡.	Úćů ĥŰ¡ŰŰ	¢ æ ź ćı Ťü Ů ď (Á ď¡ ı)	ďŰ Ťı d¡ (Á ď¡ ı)	
								ź ¡ æ ďŰ Ťı d¡	Þ ě æ ďŰ Ťı d¡
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
							¡ ´ ĥ ε ŮŰŰ ű ćı Ť	3.168,00	59.783,80
2	Ť ŰŰŰ ů ě ů ď ε ¡ Ů ď ¡ ŕ ı, Ů¡ Ű´ Ů ćı ů ě ů ı ı Ű Ťű¡ ŕ ı, ů Ů¡ ı ů Ů ŕ ı ´ ¡ ćů ŰŰ ů ď Ů ď ů Ť ŕ ı ů d ď ď ı Ů ű ď¡ ı ı ı ě ě ´ ε Ů ů ě ď¡ ĥ ů Ů ε Ů C16/20	?¡ ÞqÞ d29.3.1	?ÞqÞ 2532	13	m3	5,00	94,20	471,00	
3	? g ě ĥ Ů´ ćě ů g ı ě d ŕ ı ćg ű ı ı ě Ů Ů ů ě Ů ď ı ı	?¡ ÞŤ 38.03	ÞŤ 3816	14	m2	2.500,00	15,70	39.250,00	
4	¡ Ů ě ı ů ü ı ćg ď ć´ ě ů ε ĥ ď ů ě ď¡ ćů Ů ε Ť Ů ŕ ı, ć Ť ě ď ů Ů ď ć´ ě ů ε ćı ů ě ď¡ ćů ť ε Ů Ů ď B500C	?¡ ÞqÞ d30.2	?ÞqÞ 2612	15	kg	36.000,00	1,15	41.400,00	
5	Ť ćı Ů ů Ů¡ ı ů Ů ď, ´ Ů¡ ů ě ε Ů Ů Ů ů ŕ ı, Ů ů ε Ů ě g ı Ů ů ď ů Ů¡ ı ů Ů ď ě ´ Ů´ ĥ ů ě ď¡ ĥ ů Ů ε Ů C12/15	?¡ ÞqÞ d29.2.2	?ÞqÞ 2531	16	m3	50,00	89,80	4.490,00	
6	Ů¡ Ů ŕ ı ı ε, ε Ů Ů ű ćı Ť, ů Ť ů Ů¡ ŕ ů d, ů g ε´ ¡ ě ı ŕ ů d ě Ů ě ů g ı Ů ¡ d ů d ů ě g ¡ ćů ť ε Ů Ů ď ů ů ě ı Ů ů ď ¡ ď ů Ů´ ĥ ů ě ď¡ ĥ ů Ů ε Ů ě Ů Ů¡ ı ćı ¡ d ů ď C16/20	?¡ Jqp\ 9.10.04	Jqp\ 6327	17	m3	10,00	82,00	820,00	
7	Ů¡ Ů ŕ ı ı ε, ε Ů Ů ű ćı Ť, ů Ť ů Ů¡ ŕ ů d, ů g ε´ ¡ ě ı ŕ ů d ě Ů ě ů g ı Ů ¡ d ů d ů ě g ¡ ćů ť ε Ů Ů ď ů ů ě ı Ů ů ď ¡ ď ů Ů´ ĥ ů ě ď¡ ĥ ů Ů ε Ů ě Ů Ů¡ ı ćı ¡ d ů ď C20/25	?¡ Jqp\ 9.10.05	Jqp\ 6329	18	m3	580,00	88,00	51.040,00	
8	Ů¡ ćε ě d Ů ě Ů, ε Ů Ů ű ćı Ť ů Ů¡ d ů d Ů ě Ů Ů Ť ů Ů Ů d ď, ě Ů ě Ů ´ ćd ů Ů¡ d ů d ´ ¡ ćě Ů Ů ů ě Ů ď Ů ε ů ε ů ŕ ı ı Ů ε Ů ě Ů ů ŕ ě ŕ ı ı ě Ů Ů Á ş Þ ¢ Á? 1916 ¢ ů ε Ů ě Ů ů ŕ ě ŕ ı ı ě Ů Ů ď Ů´ ćı ů Ů ď ď ě ě Ť ů Ů ŕ ď Ů ě Ů ćı ď 120 ě Ů Ů Ť Á ş Þ ¢ Á? 1916 Þ ı ćε Ů Ů ű ě ď¡ ĥ ů Ů ε ů Ů¡ ćg D800 mm	?¡ Jqp\ 12.01.01.06	Jqp\ 6551.6	19	m	100,00	103,00	10.300,00	
9	Ů¡ ćε ě d Ů ě Ů, ε Ů Ů ű ćı Ť ů Ů¡ d ů d Ů ě Ů Ů Ť ů Ů Ů d ď, ě Ů ě Ů ´ ćd ů Ů¡ d ů d ´ ¡ ćě Ů Ů ů ě Ů ď Ů ε ů ε ů ŕ ı ı Ů ε Ů ě Ů ů ŕ ě ŕ ı ı ě Ů Ů Á ş Þ ¢ Á? 1916 ¢ ů ε Ů ě Ů ů ŕ ě ŕ ı ı ě Ů Ů ď Ů´ ćı ů Ů ď ď ě ě Ť ů Ů ŕ ď Ů ě Ů ćı ď 120 ě Ů Ů Ť Á ş Þ ¢ Á? 1916 Þ ı ćε Ů Ů ű ě ď¡ ĥ ů Ů ε ů Ů¡ ćg D1200 mm	?¡ Jqp\ 12.01.01.08	Jqp\ 6551.7	20	m	150,00	175,00	26.250,00	
10	q ě ě Ů¡ Ů´ Ů´ ćı ů Ů¡ ů d ď ćε ď¡ ı ŕ ı ě Ů ě Ů ě Ů d Ť¡ Ů ŕ ı Ů´ ĥ ´ ě Ů ů Ů ě ć ¡ ď ů ŕ ı ě ı Ů ď ů ě Ů ď¡ ε ů ε ď¡ ı ć ¡ ε Ů Ů ď, ε Ů ě Ů ů Ů¡ ŕ Ů¡ ě ě ě Ů ě Ů ď ě Ů ě Ů ŕ Ů (corrugated) Ů ŕ ŕ Ů¡ ě ě Ů´ ě ů Ť ı Ů ě Ů ě Ů´ Á ş Þ ¢ Á? 13476-3 ¢ ď´ ćı´ ćd ů d ćı ćε Ů Ů ű ě ď¡ ĥ ů Ů ε ů Ů¡ ćg ŕ ı ě ı ı (DN) ě Ů Ů´ Ů¡ ı Ů ŕ ı Ů¡ ě ě ť ε Ů¡ ćı [DN/ID] q ě ě Ů¡ Ů ε Ů ŕ ı ě ı Ů ď SN4, DN/ID 600 mm	?¡ ÞqÞ d66.6	?ÞqÞ 2548	22	¢ Á ź	5,00	2.460,00	12.300,00	
							Ť Ů ε Ů Ů ű ćı Ť	190.929,00	59.783,80

A/A	Περιγραφή Εργασιών	Τιμή μονάδας	Τιμή μονάδας	Ποσ.	Μον.	Φπα	Αξία	Ποσότητα	Τιμή
							Σύνολο	Ποσότητα	Τιμή
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
							Σύνολο	**190.929,00**	**59.783,80**
12	Εκσκαφές σε κοιτάσματα Σκληρών βράχων Σε βάθος μέχρι 1,00 μ. (Τεμ), πλευρές κατακόρυφες Σε βάθος 11 (D=1,00m) (Τεμ)	Ρ/Τ ΒΟΡΒ 0066.5	Ρ.ΒΟΡΒ 2548	23	εκατ	5,00	1.860,00	9.300,00	
13	Σωλήνες πολυαιθυλένιου Υψηλής πυκνότητας Κατάλληλοι για Αποχέτευση Υπόγειες Εγκαταστάσεις, Σε Ρολά Κατάλληλοι Για Κατασκευές	Ρ/Τ ΤΟΡΑ 11.02.04	ΤΟΡΑ 6752	24	kg	5.000,00	2,90	14.500,00	
14	Σωλήνες Πλαστικοί Τοιχωματοι Σε Βαθος Μεχρι 1,00 μ. DN 600 -1200 mm	Ρ/Τ ΤΟΡΑ Ρ\16.40.03.20	ΤΟΡΑ 6120	25	m	150,00	23,40	3.510,00	
15	Τ΄ Πρόκοπος Κατασκευή Τοιχείων Σε Σκυρόδεμα Κατηγορίας	Ρ/Τ ΒΟΡΒ 0001.1	Ρ.ΒΟΡΒ 3121α	26	m3	505,00	14,35	7.246,75	
16	αΤΥΠΟΣ΄ ΥΓΕΙΕΣ 0,10 m (Υ.Ε.Υ. Β-155)	Ρ/Τ ΒΟΡΒ 0002.2	Ρ.ΒΟΡΒ 3211α	27	m2	1.500,00	4,05	6.075,00	
17	Πλάκες Δάπεδα΄ Ρεύματος	Ρ/Τ ΒΟΡΒ 0003	Ρ.ΒΟΡΒ 4110	28	m2	1.500,00	2,34	3.510,00	
18	Πλάκες Δάπεδα πλήρες Πλάκες΄ Δαπέδου, Υγείας΄ Υγιεινής΄ 0,05 m	Ρ/Τ ΒΟΡΒ 0005.1	Ρ.ΒΟΡΒ 4321α	29	m2	1.500,00	9,95	14.925,00	
19	Εξαερισμός Υπαίθριος Εξαεριστήρας	Ρ/Τ ΒΟΡΒ Α04.2	Ρ.ΒΟΡΒ 2652	30	kg	10.000,00	2,70	27.000,00	
20	Αποξηλώσεις Υπάρχουσας Ξύλινης Κατασκευής Σε Κεραμοσκεπές Κατασκευές Κεραμοσκεπών Σε Κλίση Κάτω Από 45 Μοίρες Σε Κατοικημένες Περιοχές	Ρ/Τ ΒΕΤ 77.55	ΒΕΤ 7755	31	m2	300,00	6,70	2.010,00	
	Ειδικός : 2. ΕΤΕΠ ΠΑΒΟΡΑΖ Ρ΄ - ΒΟΡΒΕΡΛΟΕΗ							**279.005,75**	**279.005,75**
							Σύνολο		**338.789,55**
							ΦΠΑ & ΒΑΤ	18,00%	60.982,12
							Σύνολο		**399.771,67**
							Ρ΄ Ποιότητας Υλικών	15,00%	59.965,75
							Σύνολο		**459.737,42**
							Ρ΄ Εργασιών/Υπηρεσιών Αναλυτικά (Δείτε Πίνακα/Κατάλογο Σε Εφαρμογή)		20.000,00
							Σύνολο		**479.737,42**
							Υπόλοιπα Δικαιώματα Τρίτων		101,29
							Σύνολο		**479.838,71**
							Φ.Π.Α.	24,00%	115.161,29
							ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		**595.000,00**
							Ειδικός Κωδικός Αναθέτουσας Αρχής Αριθ. 36/13-12-2001		**595.000,00**

ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ, 23/05/2019

Ο Συντάξας

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΑΡΑΜΠΕΡΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ, 23/05/2019

Η Προϊσταμένη Δ/νσης Τεχν. Υπηρεσίας & Περιβάλλοντος

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΔΗΜΟΣ ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ

ΑΠΟΣΤΟΛΙΑ ΚΑΤΣΙΟΥΡΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ: ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΔΗΜΟΣ ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 17/2019

ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΟΜΕΝΗ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ

A/A (WBS)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)
[1]	[2]		[3]
1	Μελετητικά		59.783,80
2	Εργασίες Οδοποιίας - Οδοστρωσίας		279.005,75
	Ενδιάμεσο		**338.789,55**
	Γενικά Έξοδα & ΟΑΕ	18,00%	60.982,12
	Ενδιάμεσο		**399.771,67**
	Απρόβλεπτα	15,00%	59.965,75
	Ενδιάμεσο		**459.737,42**
	Δαπάνες/αγορές Δημ. Υπηρεσιών (Δαπάνες/αμοιβές τεχνικών/μελετών)		20.000,00
	Ενδιάμεσο		**479.737,42**
	Απρόβλεπτα Δαπάνες		101,29
	Ενδιάμεσο		**479.838,71**
	ΦΠΑ	24,00%	115.161,29
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		**595.000,00**
	Εκ τούτων δαπάνες υπόκειται σε Φ.Π.Α. Άρθρ. 36/13-12-2001		**595.000,00**

ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ, 23/05/2019

Ο Συντάξας

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΑΡΑΜΠΕΡΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ, 23/05/2019

Η Προϊσταμένη Δ/νσης Τεχν. Υπηρεσίας & Περιβάλλοντος

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΔΗΜΟΣ ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ

ΑΠΟΣΤΟΛΙΑ ΚΑΤΣΙΟΥΡΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ί Ε ζ Β ς Β ΙΙ Β ρ ί ζ Β Υ Λ ί ί ί Ε ί Ε

ί ε Ü ί ε ε : 2012ΙΙ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1.1 Αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου είναι ο καθορισμός των τιμών μονάδος με τις οποίες θα εκτελεσθεί το έργο, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης που ορίζονται στη διακήρυξη.

1.2 Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρονται σε μονάδες περαιωμένης εργασίας και ισχύουν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν στην περιοχή του υπόψη έργου, ανεξάρτητα από την θέση αυτών περιλαμβάνονται:

1.2.1 Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος, των τευχών και σχεδίων της μελέτης και των υπολοίπων τευχών Δημοπράτησης του έργου.

1.2.2 "Κάθε δαπάνη" γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων.

1.3 Σύμφωνα με τα παραπάνω, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του παρόντος Τιμολογίου.

1.3.1 Οι δαπάνες των κάθε είδους επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, δασμούς, ειδικούς φόρους κ.λπ. [πλην Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.)]

Ρητά καθορίζεται ότι στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι δασμοί και λοιποί φόροι, κρατήσεις, τέλη εισφοράς και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου. Κατά συνέπεια και σύμφωνα με τις διατάξεις της Τελωνειακής Νομοθεσίας δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία, που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου, ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει χορήγηση οποιασδήποτε βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.

1.3.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Ορων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.3.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.3.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων, διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτουμένων

ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.3.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών και απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

1.3.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμίων και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.3.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής σκυροδέματος, και προκατασκευασμένων στοιχείων (όταν προβλέπονται προς ενσωμάτωση στο έργο) στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτουμένου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτουμένου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Εργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.3.8 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Εργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Εργου.

1.3.9 Οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.3.10 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητος και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων"που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ.)

1.3.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Εργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Εργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.3.12 Οι δαπάνες εξασφάλισης αναγκαίων χώρων για την εναπόθεση των εργαλείων, μηχανημάτων κ.λπ.

1.3.13 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα
(β) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑx κλπ.),

(γ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(δ) στην διενέργεια των απαιτουμένων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(ε) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

1.3.14 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κλπ) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών.

Επίσης οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]), καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητος του Εργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Εργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).

1.3.15 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.3.16 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη, καθώς και η δαπάνη σύνταξης κατασκευαστικών σχεδίων με την ένδειξη "όπως κατασκευάσθηκε".

1.3.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (εκτός από την περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα οσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.3.18 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ., καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε προσωρινές κατασκευές και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.

1.3.19 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.3.20 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.3.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κλπ) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.3.22 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.3.23 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων, μελέτες ικριωμάτων κλπ.

1.3.24 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτουμένων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την

Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.3.25 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο 'Εργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και στους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.3.26 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.

1.3.27 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.

1.3.28 Η τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

1.4 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

1.5 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) των λογαριασμών του αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του Έργου.

ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

1.3 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζομένων ανοχών.

2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.

2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.

2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.

2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.

2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

1.4 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.
- Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m3.
- Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλέυονται με το ripper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

Τα κυριότερα είδη κιγκαλερίας, τα οποία ο Ανάδοχος υποχρεούται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) να προμηθευτεί και να τα παραδώσει τοποθετημένα και έτοιμα προς λειτουργία είναι τα ακόλουθα:

Χειρολαβές

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη οπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.
- Χειρολαβή (γρυλόχερο) για στρεπτό παράθυρο με την ανάλογη πλάκα στερέωσης (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβής και αντίκρισμα στο πλαίσιο ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλο παράθυρο).
- Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή ανοξείδωτες ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.

Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας
- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος
- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας
- Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου
- Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (ντίζα) που ασφαλίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντικρίσματα (πλαίσιο - φύλλο και φύλλο - δάπεδο).

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.
- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
    - Αναστολείς θύρας - δαπέδου
    - Αναστολείς θύρας - τοίχου
    - Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
    - Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας
- Μηχανισμοί σκιασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

Η προμήθεια των παραπάνω ειδών κιγκαλερίας, θα γίνει απολογιστικά, και σύμφωνα με τις διαδικασίες πού προβλέπονται από τις κείμενες "περί Δημοσίων Εργων" διατάξεις, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου, η δε τοποθέτηση περιλαμβάνεται στην τιμή του κάθε είδους κουφώματος.

2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m²) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, οπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

Η εφαρμογή συντελεστών θα γίνεται όπως ορίζεται παρακάτω, ενώ η αντιδιαβρωτική προστασία των σιδηρών επιφανειών επιμετράτε ανά kg βάρους των σιδηρών κατασκευών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

Οι ποσότητες των εργασιών που εκτελέστηκαν ικανοποιητικά, όπως αυτές επιμετρούνται σύμφωνα με τα

ανωτέρω και έγιναν αποδεκτές από την Υπηρεσία, θα πληρώνονται σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο για τα διάφορα είδη χρωματισμών.

Οι τιμές μονάδας θα αποτελούν πλήρη αποζημίωση για τα όσα ορίζονται στην ανωτέρω παράγραφο "Ειδικοί όροι" του παρόντος άρθρου, καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που είναι αναγκαία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο "Γενικοί Όροι".

Οι τιμές μονάδος όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία έχουν εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαιτέρως η δαπάνη των ικριωμάτων.

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές για έγκριση των χρωμάτων από την Επίβλεψη, τα κινητά ικριώματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαιρέσεως και επανατοποθετήσεως στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κλπ) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράξυλου ή τρίξυλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλίδωμα πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

α/α	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	2,30
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,70
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσσας θύρας.	
	α) με κάσσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,90
	β) με κάσσα επί δρομικού τοίχου	2,30
	γ) με κάσσα επί μπατικού τοίχου	2,60
3.	Υαλοστάσια :	
	α) με κάσσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,00
	β) με κάσσα επί δρομικού τοίχου	1,40
	γ) με κάσσα επί μπατικού	1,80
	δ) παραθύρων ρολλών	1,60
	ε) σιδερένια	1,00
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιουδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών	3,70
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου	2,60
6.	Σιδερένιες θύρες :	
	α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα	2,80
	β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές	2,00
	γ) χωρίς επένδύση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά)	1,00
	δ) με κινητά υαλοστάσία, κατά τα λοιπά ως γ	1,60
7.	Προπετάσματα σιδηρά :	
	α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα	1,00
	γ) πτυσσόμενα (φυσαρμόνικας)	1,60
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :	
	α) απλού ή συνθέτου σχεδίου	1,00
	β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,50
9.	Θερμαντικά σώματα : Πραγματική χρωματιζομένη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1. Τα συνήθη μάρμαρα που απαντώνται στον Ελλαδικό χώρο είναι τα ακόλουθα, κατά πηγή προέλευσης και σκληρότητα:

ΜΑΛΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

1	Πεντέλης	Λευκό
2	Κοκκιναρά	Τεφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αγ. Μαρίνας	Λευκό συνεφώδες
5	Καπανδριτίου	Κιτρινωπό
6	Μαραθώνα	Γκρί
7	Νάξου	Λευκό
8	Αλιβερίου	Τεφρόχρουν – μελανό
9	Μαραθώνα	Τεφρόχρουν – μελανό
10	Βέροιας	Λευκό
11	Θάσου	Λευκό
12	Πηλίου	Λευκό

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ερέτριας	Ερυθρότεφρο
2	Αμαρύνθου	Ερυθρότεφρο
3	Δομβραϊνης Θηβών	Μπεζ
4	Δομβραϊνης Θηβών	Κίτρινο
5	Δομβραϊνης Θηβών	Ερυθρό
6	Στύρων	Πράσινο
7	Λάρισας	Πράσινο
8	Ιωαννίνων	Μπεζ
9	Φαρσάλων	Γκρι
10	Ύδρας	Ροδότεφρο πολύχρωμο
11	Διονύσου	Χιονόλευκο

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ιωαννίνων	Ροδόχρουν
2	Χίου	Τεφρό
3	Χίου	Κίτρινο
4	Τήνου	Πράσινο
5	Ρόδου	Μπεζ
6	Αγίου Πέτρου	Μαύρο
7	Βυτίνας	Μαύρο
8	Μάνης	Ερυθρό
9	Ναυπλίου	Ερυθρό
10	Ναυπλίου	Κίτρινο
11	Μυτιλήνης	Ερυθρό πολύχρωμο
12	Τρίπολης	Γκρι με λευκές φέτες
13	Σαλαμίνας	Γκρι ή πολύχρωμο
14	Αράχωβας	καφέ

2. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)
3. Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

Οι εργασίες κατασκευής μεταλλικών σκελετών (εκτός αλουμινίου) τοίχων και ψευδοροφών τιμολογούνται με τα άρθρα 61.30 και 61.31.

Οι εργασίες κατασκευής επίπεδης επιφάνειας γυψοσανίδων τοιχοπετάσματος σε έτοιμο σκελετό τιμολογείται με το άρθρο 78.05.

Οι εργασίες κατασκευής καμπύλων τοιχοπετασμάτων αποζημιώνονται επιπλέον και με την πρόσθετη τιμή του άρθρου 78.12.

Οι εργασίες τοποθέτησης γυψοσανίδων επίπεδης ψευδοροφής σε έτοιμο σκελετό αποζημιώνονται, μαζί με τις εργασίες αλλουμινίου, με το άρθρο 78.34 και στην περίπτωση μη επίπεδης με το άρθρο 78.35. Στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδας διαφορετικού πάχους από το προβλεπόμενο στα παραπάνω άρθρα 78.34 και 78.35, οι τιμές προσαρμόζονται αναλογικά με τις τιμές του άρθρου 61.30.

Σε περίπτωση τοποθέτησης και ορυκτοβάμβακα, η αποζημίωσή του τιμολογείται με το άρθρο 79.55.

ȷ ΛŪΛȷ

1. ȷ qȚ ȷ ɸƀƆȷΛŭƀƉȷ

A.T. : 1

ȯȷ dȷ ɢ : ?ȷ ƀqƀ qƀ01 **ɸɢɛɐ ɢŭɢůŰȷ ı ɛŬŰƷɡɛŮŬůűŬƏŰƷƏɦ´ Űƚ**

Ƴɤ ŭƷɦɡŬƷŬdŮ ȷ qůdɡ: ƀƭƳ 2269ȷ

Ƕȷ3ɑ ȷŭȷůŰɡɪ3ŬŰȷg Ŭ`i ŬůűŬɛŰȷůƏɡɡiŭŮ3Ŭ ɑ ƴȷ`ɛȷ ůƏɡɡiŭŮ3Ŭ ƴȷ`ɛȷ, ȷ`ƏȷƏȷɢŭɑ`ȷŰŮ `ƴƴȷɡɡ, 3Ů ƴɡɑůɑd ŬůűŬɛŰȷƏi`Űd, ɪůŰŮ 3Ŭ Ŭ`ȷƏɛŮƀȷ3ŰŬƏ Ŭ`ȷɡdɛɪůŮƏɡ ƀɑ ɑƴ Ŭ`i ŰŬŬ `ɡȷɔɛŮ`i3Ů3Ŭ iɡƏŬ Űdɡ Əȷ`ɑg ƏŬƏ 3Ŭ `ɡȷűɡɛƴůŮŰŬƏ Űȷ `ŬɡŬ3ƷƏ3Ŭ ȷŭiůŰɡɡ3Ŭ Ŭ`i űƏȷɡƀɡ ƏŬŰƴ Űd ŭƏƴɡƏŮƏŬ Űɡ3 Ůɡɛ ŮůƏɪ3.

Ł Ŭ`ȷɡɑɛɡůd Űȷɡ Ŭ`ȷƏȷ`Űȷ3ƷƏ3Ŭ Ű3ɑ3ŬŰȷg ƏŬƏ d Ŭ`ȷ3ƴƏɡɡ3ůd Ůɡ3 `ɡȷɦi3Ůɡ3 ƏŬƏŬƀɡŮůdɡ, ŮƏ3ȷƒȷƒȷ1ŰŬƏ ɡg "ƆƏůƏŬűɑ ůŮ ƀŭŬűȷg ɛŬƏɪŭŮg-dƏƏɔɡŬƴɪŭŮg".

ǶƏ3ɑ Ŭ3ƴ Űɡƀƴȷ3 3ƀŰɡȷ Űȷ3ɑg ȷŭȷůŰɡɪ3ŬŰȷg 3Ů ŬůűŬɛŰȷƏi`Űd.

ƆȷƐR : 1,00

ƱŬ`ƴ3d 3ŮŰŬűȷɡƴg ŮƏŰig `iɛŮɡg, ȷŭȷƀ ƏŬɛɑg ɔŬŰiŰdŰŬg, Ŭ`iůŰŬůd 6 (>=5km)
(0,19ú/m3.km) 6 x 0,19 = 1,14
ɸɢ3ȷƏƏi ƏiůŰȷg ƴɡƏɡȷɢ 2,14

Ɱgȷ ı (ȷ ȷ ƀdɛdŰƀƴ) : 2,14
(ƀƏɢɔȷ ƴűɤɡ) : ŭi ɢ ƏŬƏŭƴƏŬŰƴůůŮȷ ŬƏŮ Ůƴ

A.T. : 2

ȯȷ dȷ ɢ : ?ȷ ȷqƀΛ 3.01.02 **ƱƏůƏŬűƴɡŰƴűȷ ɤ 3 ƏŭƏɤȷ i ɔɤ 3 Ŭȷ ŭŮgŰƀı 3 Ə Ŭ ɢůŰȷ Ŭɔ3ƏůŰƀı 3 ŭƏƷŰ ɤ 3 ůŮŮŰƴűdȷ ɔŬƀı ŭdȷ - dɛƏȷ Ŭɢı ŭdȷ ɤ ŮŰŭȷ3 ŭhȷ Ŭɤ ůdȷ Ŭɤ 3 ´ ȷ ɢdȷ3Ŭɤ 3 Ů ɑŬgŰƀƏƏƴŰƀg ƏŬƏŰŭȷ3 ɛŮŰŰŭɢȷ ƴ ůŰƀ3 ɢı ȷ ɢ Ŭ ȷhdŮůdɡƏƴ Ŭ ȷhȷ ȷ ƴɡ dɡŮůŮɢ´ ɢŰŬƴ´ ɢŰŮŬ ȷhůŰŬůd**

Ƴɤ ŭƷɦɡŬƷŬdŮ ȷ qůdɡ: ȷqƀΛ 6054

ƆƏůƏŬűƴɡ Ŭƴűɡƴɤ ɑ ŭƏƴɡȷɢƴɤ ŬɡŭŮɢŰƀƏƏȷɪ ƏŬƏ Ŭ`ȷůŰɡŬɛƀƏůŰƏƏȷɪ ŭƏƏŰȷƴɤ ůŮ ŮŭƴűdɛŬƏȷɪŭdɛ - dƏƏɔɡŬƴȷɪŭdɛ (3d Ŭ`ŬƏŰȷ1ɤŰŬ ŭƏŬŰɡdŰƏƏƴ 3dƴŬɤɑ3ŬŰŬ ɑ ŮƏɡdƏŰƏƏƴ), ȷ`ƏȷƏɢŭɑ`ȷŰŮ `ɛƴŰȷɡɢg `ɢƏ3ƏɤŬ ƏŬƏ ɔƴƏȷɢg, 3Ů Ůdɤ Əȷ`ɑ ƏŬƏ ŮƏɡƀƏdƴůd ɢ`ŬɡƴȷɤŰƴɤ ŭƏɤŭɡƴɤ `ŮɡƏ3ƏŰɡȷɢ 3ƏƴɡƏ 50cm, ƏŬƏ ƏƴƏ3ƴɤ ůŰȷ Ůıɡȷɢ Űȷɢ ȷɡı ɛ3ŬŰȷg, ůı3ŭƴɤŬ 3Ů Ůdɤ 3ŮƏƏŰd ƏŬƏ Ůdɤ ƆƱƆΛ 08-01-01-00 "ƆƏůƏŬűƏg Ůƴűɡƴɤ ƏŬƏ ŭƏƴɡȷɢƴɤ"

ɸŰȷ `Ŭɡȷɤ ƴɡƏɡȷ ŭŮɤ ůɢ3`ŮɡƏɛŬ3ɔƴɤŮŰŬƏ d Əȷ`ɑ ƏŬƏ ŮƏɡƀƏdƴůd ŭƏɤŭɡƴɤ `ŮɡƏ3ƏŰɡȷɢ 3ŮɛŬƏı ŰŮɡdɡ Ŭ`i 50cm. ȳŰŬɤ Ŭ`ŬƏŰŮƀŰŬƏ ŬɢŰi, ȷƏ ůƴŰŮƏƏƏg ŮɡɛŬůƀŮg ŮƏ3ȷƒȷƒȷ1ɤŰŬƏ ƏŭƏŬƀŰŮɡŬ 3Ů ɔƴůd ŰŬ ȷƏƏŮƀŬ ƴɡƏɡŬ Űȷɢ ?ƆȷΛƱɸ.

Ɔ`Ə3ƏŰɡdůd ůŮ ƏɢɔƏƏƴ 3ƏŰɡŬ (m3) ɔƴůŮƏ Ŭɡƴ3ƏƏɪ ƏŬƏ ŰŮƏɛƏƏɪ ŭƏŬŰȷ3ɪ ƏŬƏ ůı3ŭƴɤŬ 3Ů Ůƀg ɛɡŬ333ƀg `ɛdɡƴ3ɑg `ȷɢ ƏŬƏȷɡƀƏdȷɤŰŬƏ Ŭ`i Ůdɤ 3ŮƏƏŰd.

?Ů Ůdɤ ŭiɡŰŭůd Ůƴɤ `ɡȷɦi3Ůƴɤ Ů`ƀ ŬɢŰȷƏƏ3ɑŰȷɢ ƏŬƏ Ůdɤ 3ŮŰŬŭȷɡƴ ůŰȷɤ ƴɪɡȷ Ŭ`iƏŮůdɡ ɑ Ŭ`iɡɡƏ3ɤdɡ ůŮ ȷ`ȷƏŬŭɑ`ȷŰŮ Ŭ`iůŰŬůd.
ƆƏ3ɑ Ŭ3ƴ Əɢ3ƏƏi 3ƏŰɡȷ (m3).

ƆȷƐR : 0,82 + ?ȷū

ƱŬ`ƴ3d 3ŮŰŬűȷɡƴg ŮƏŰig `iɛŮɡg, ȷŭȷƀ ƏŬɛɑg ɔŬŰiŰdŰŬg, Ŭ`iůŰŬůd 6 (>=5km)
(0,19ú/m3.km) 6 x 0,19 = 1,14
ɸɢ3ȷƏƏi ƏiůŰȷg ƴɡƏɡȷɢ 1,96

Ɱgȷ ı (ȷ ȷ ƀdɛdŰƀƴ) : 1,96
(ƀƏɢɔȷ ƴűɤɡ) : ƴ3ŬƏŬƏůůƴƏ3ŰŬƴ3ƏƏŮ Ůƴ

A.T. : 3

ȯȷ dȷ ɢ : ?ȷ ȷqƀΛ 3.01.01 **ƱƏůƏŬűƴɡŰƴűȷ ɤ 3 ƏŭƏɤȷ i ɔɤ 3 Ŭȷ ŭŮgŰƀı 3 Ə Ŭ ɢůŰȷ Ŭɔ3ƏůŰƀı 3 ŭƏƷŰ ɤ 3 ůŮŮŰƴűdȷ ɔŬƀı ŭdȷ - dɛƏȷ Ŭɢı ŭdȷ ɤ ŮŰŭȷ3 ´ Ŭȷ ƴ ƏŮgȷ dŮ ŭdŮůdŰɤ 3 ´ ȷ ɢdȷ3Ŭɤ 3 ŮƏůƏŬűı 3**

Ƴɤ ŭƷɦɡŬƷŬdŮ ȷ qůdɡ: ȷqƀΛ 6053

ƆƏůƏŬűƴɡ Ŭƴűɡƴɤ ɑ ŭƏƴɡȷɢƴɤ ŬɡŭŮɢŰƀƏƏȷɪ ƏŬƏ Ŭ`ȷůŰɡŬɛƀƏůŰƏƏȷɪ ŭƏƏŰȷƴɤ ůŮ ŮŭƴűdɛŬƏȷɪŭdɛ - dƏƏɔɡŬƴȷɪŭdɛ (3d Ŭ`ŬƏŰȷ1ɤŰŬ ŭƏŬŰɡdŰƏƏƴ 3dƴŬɤɑ3ŬŰŬ ɑ ŮƏɡdƏŰƏƏƴ), ȷ`ƏȷƏɢŭɑ`ȷŰŮ `ɛƴŰȷɡɢg `ɢƏ3ƏɤŬ ƏŬƏ ɔƴƏȷɢg, 3Ů Ůdɤ Əȷ`ɑ ƏŬƏ ŮƏɡƀƏdƴůd ɢ`ŬɡƴȷɤŰƴɤ ŭƏɤŭɡƴɤ `ŮɡƏ3ƏŰɡȷɢ 3ƏƴɡƏ 50cm, ƏŬƏ ƏƴƏ3ƴɤ ůŰȷ Ůıɡȷɢ Űȷɢ ȷɡı ɛ3ŬŰȷg, ůı3ŭƴɤŬ 3Ů Ůdɤ 3ŮƏƏŰd ƏŬƏ Ůdɤ ƆƱƆΛ 08-01-01-00 "ƆƏůƏŬűƏg Ůƴűɡƴɤ ƏŬƏ ŭƏƴɡȷɢƴɤ"

ǾŰɟ `ŬđɟȺ ȾđǾđɟ ŭŰȾ ůǾȺ`ŮđǾȺŰȺŰŰŰǾ đ ǾɟȺ`ǾŰǾ ŮǾđǾdɟůđ ŭǾȾŭđɟȾ `ŮđǾȺǾŰđɟǾ ȺŮǾŰǾŰŰđđɟ Ŭ`ȺŰ 50cm. ŸŰŰȾ Ŭ`ŮǾŰŰǾŰŰǾ ŬǾŰȺ, ɟǾ ůŸŮŰǾǾǾǾ ŮđǾǾŰůǾŮđ ŰǾȺɟɟɟɟȺɟŰŰŰǾ ǾŭǾŬǾŰŰđŮ ȺŮ ȺŸůđ ŰŰ ɟǾǾŮǾŬ ŸđǾđŮ ŰɟǾ ?ǾȺ ΛǾǾ.

Ǿ`ǾȺǾŰđůđ ůŮ ǾǾȺǾǾŸ ȺǾŰđŮ (m3) ȺŸůŮǾ ŬđŸǾǾȺŰ ǾŰǾ ŰŮǾǾǾȺŰ ŭǾŬŰɟȺŰ ǾŰǾ ůŰȺŭŰŸȺŬ ȺŮ ŬǾg ǾđŮȺȺǾg `ǾđđŸŸȺǾg `ɟǾ ǾŬǾɟđǾdɟȺŰŰǾ Ŭ`Ŭ ŬđȺ ȺŮǾǾŰđ.

?Ů ŬđȺ `ŬđŸ`ǾŮǾđđ Ŭ`ŬǾŮůđ ŬŸȺ `đɟĥŬȺŰŸȺ ŮǾůǾŬŰŰȺ.
ɟǾȺǾ ŬȺŸ ǾǾȺǾǾŬ ȺǾŰđɟ (m3).

ǾɟǾR : 0,62

ǾŬ`ŸȺđ ȺŮŰŬŰɟđŸŸǾ ŮǾŰŬǾ `ŬǾŮŰǾŰŰŰǾ, ɟŰɟǾ ǾŬǾǾ ȺŬŰŬŬŰđŰŬǾ, Ŭ`ŬůŰŬůđ 6 (>=5km)
(0,19ŭ/m3.km) 6 x 0,19 = 1,14
ǾǾȺɟǾǾŬ ǾŬůŰɟǾ ŸđǾđɟǾ 1,76

ǾǾɟŬ (ɟ ɟ ǾđǾ đŰǾŸ) : 1,76
(ǾǾȺǾɟ Ÿŭ Ⱥ đ) : ŸȺŬ ǾŬǾŮǾŭŰǾǾȺŰŰŰŸȺǾŮ ŰŸ

A.T. : 4

ǾɟŰɟǾ : ?ɟ ɟǾpΛ 3.11.02.01 **ǾǾůǾŬŰŭǾ ǾɟǾǾŰŸŰŸ Ⱥ đ´ ǾȺŰůŸ Ⱥ ůŰŸŭŬŰŭǾđɟŰɟ ŬǾŰ ŭŰɟđ Ů´ ǾŸŰȺđ´ đđǾŸȺŬŸŸđ 3,00 m, ǾŮŰŰɟȺ ŭɟŰɟ ŰŸ ůđ ŰŸ Ⱥ ´ ɟ ǾŰɟȺŰŸ Ⱥ ŮǾůǾŬŰŭǾđɟŰ đŬđŰǾǾǾŰȺg, ŰŰɟȺ ůŰŰǾđŬ ŰȺg ŬđŰǾǾǾŰȺg ǾŬǾŰŰɟȺ ǾŮŰŰŰŭǾɟ Ÿ ůŮǾ´ ǾǾŬŭǾ´ ǾŰŮŬ´ ɟůŰŰŰůđ. ŭǾŬŸđǾđɟǾɟ ɟ ȺǾŰŰȺđɟŸŸđ 4,00 m**

Ŭ´ŸŸ ŭǾǾɟđ ŬȺŬđŮŮ ɟ đůđđ: ɟǾpΛ 6082.1

ǾǾůǾŬŰŭ ɟđǾǾȺŸŰŸǾ Ǿ`ɟǾŮůǾ ŭǾǾŰŸŸŸ ůŮ ȺđŬŸŸŸŭđ `ŮŰđŸȺŬŰŰŬ ǾŸǾŮ ŮǾŭɟǾǾ, ůǾȺ`ŮđǾȺŬȺŬŸǾ ǾŬǾ ŰŸǾ ůǾȺŬŸŸŸŬŰŭǾđŸŸŸ ǾŬǾ ŰŸǾ ůǾȺŬŸŸŸŬŰŭǾđŸŸŸ (cemented) ǾđɟǾŬɟ`ŬǾŸǾ ůŸđȺŬŰǾůȺŸǾ, ůŮ ǾŬŰɟǾǾđȺǾŸđ `ŮđǾɟŸȺ Ⱥ ůŰɟ ŰŸŸđɟŸ ǾŬŰŸǾđŸđɟ ɟŭǾǾɟŸ ŸđŸǾŬ Ǿ`ŸǾ ǾȺǾɟŰɟđŬŮ, ȺŮ ŸđȺůđ ŭǾŬŰđđŰǾǾɟŸ ŮđŸ`ǾǾůǾ (đŭđŬŸǾǾǾȺg ůŰŸđŬŸ Ⱥ ŬŮđɟůŰŸđŸŸ), ŸđȺůđ ŭǾɟǾǾŸŰǾǾȺ đ`ȺŸǾ ŮǾđǾǾŰǾǾȺ (ŰŸ`ɟǾ Bristar Ⱥ ǾůɟŰŸȺŸǾŸȺ) Ⱥ/ǾŬǾ `ŮđǾɟđǾůȺǾđ ŸđȺůđ ŮǾđđǾŰǾǾȺ (ȺŮ ŮŰŬđȺɟŸȺ ȺǾǾđŸȺ ŸŸǾŸŸŸ ŸɟȺŸŸŮŮŸǾ ǾŬǾ ŸđȺůđ ŸŬȺŬđǾǾȺ ŸǾŮŸđŸŸŸ ŬŸ`ɟŰŸŸȺ Ŭ`ŸŸŸŸŸŸŸŸ ŸŸŸŸŸŸŸŸ

¢ƻƽƼƺƾƿƽƼƺƾƿƽƼƺƾƿ

ȾȺȾȺȾȺ

ȻɟȾR : 26,50 + ʔJū

ȺŬ`ɣɜɗ ɜŮŰŬŰɟɡɣɣg Ůəŭɨɨg `ɨɛŮɣɡ, ɟŭɟɒ əŬɛɑɡ ɔŬŰɨŬŰɡŰŬg, Ŭ`ɨůŰŬůɗ 6 (>=5km)
(0,19ú/m3.km) 6 x 0,19 = 1,14
Ⱦɡɜɟɛəəɨ əɨůŰɟg ɣɡəɡɟɡ 27,64

Ȼgɟɩ (ɟ ɟ ɜɛɛɖŰȾƴ): 27,64
(Ɂəɡɔɟ ƴŰɩɣ ɡ): Ůɒɡůəŭ ŰƴəŬəŮɒɜŰŬ �ůůŮ, ŬəŬ Ůƴ

A.T. : 9

ȯɟɖɟɡ : ʔɟ JɡɒΛ 4.13 ƬŬɖŬɡ Ůůɖ əŬŰŬůəŮɡɩ ɜ Ŭ´ ɦƴɡ´ əɡ ůəɡɟ ɦŭŮɛŬ

Ƭɣ ůɜɒɦɡŬɜŬɖŮ ɟ ɖůɖɡ: JɡɒΛ 6082.1

ȘŬəŬɒɡŮůɖ əŬŰŬůəŮɡɪɜ Ŭ`ɨ ɟƒ`ɛɟ ůəɡɡɨŭŮɜŭ, ůŮ ɟ`ɟəŬŭɑ`ɟŰŮ əɒůɖ Ůɟɡ ɒɡɟɡ əŬə ůŰƴəɜɖ Ŭ`ɨ Ůɟ ɒŭŰůɟg ɑ Ůɟ ŭƴ`Ůŭɟ Ůɡɛŭůɒŭg, ůɡɜ`ŮɡəɛŭɜɔŬɜɟɜəɜɟɜ Ůɟɜ əƴəŮ Ůɒŭɟɡg Ŭ`ŬəŰɟɡɜəɜɟɜ əəɡəɟɜƴŰɟɜ əŬə ŬɜŰəůŰɡɡɒɡůɟɜ ɡəŬ Ůɡɜ ŮɡŬůůƴɛəůɖ `ŬɡŮəŮəɜəɜɟɜ əŬŰŬůəŮɡɪɜ, ɜŮ Ůɡɜ ůɨɡŰůɟůɖ Ůɟɜ `ɡɟƒɨɜŰɟɜ əŬəŬɒɡŮůɖg əŬə Ůɡɜ ɜŮŰŬůɟɡƴ Ůɟɡg ůŮ ɟ`ɟəŬŭɑ`ɟŰŮ Ŭ`ɨůŰŬůɖ.

Jəɜɑ Ŭɜƴ əɡɔəəɨ ɜəŰɡɟ (m3) `ɡŬɛɜŬŰəəɟɩ ɨɛəɟɡ əŬəŬəɡɟɡɜəɜɡg əŬŰŬůəŮɡɑg, ɜŮ ɔƴůɖ Ŭɜ`ŬɛɡŰəəɑ Ů`əɜəŰɡɡůɖ.

ȻɟȾR : 20,60 + ʔJū

ȺŬ`ɣɜɗ ɜŮŰŬŰɟɡɣɣg Ůəŭɨɨg `ɨɛŮɣɡ, ɟŭɟɒ əŬɛɑɡ ɔŬŰɨŬŰɡŰŬg, Ŭ`ɨůŰŬůɗ 6 (>=5km)
(0,19ú/m3.km) 6 x 0,19 = 1,14
Ⱦɡɜɟɛəəɨ əɨůŰɟg ɣɡəɡɟɡ 21,74

Ȼgɟɩ (ɟ ɟ ɜɛɛɖŰȾƴ): 21,74
(Ɂəɡɔɟ ƴŰɩɣ ɡ): Ůɒɡůəƴɜ Ŭ əŬəŮɒŭɡɛɛɜɜŰŬ ŮƴůůŮ, ŬəŬ Ůƴ

A.T. : 10

ȯɟɖɟɡ : ʔɟ JɡɒΛ 2.01 ū ɡɟ ŰɜŮəůŰɦɟ Ůƴ ůɖ´ ɟ ɡɨɦɜŰƴ ɜ ŮəůəŭŰůɛɡɟɔŬəƴ ŭɩ ɜ ɛ ɖɛɜɟ Ŭɡƴ ŭɩ ɜ əŬəŬɛɛɡƴəəƴ ɜ ɛŮ Ůɖɜ ɛŮŰŬŰůɡɟ ƴůŮɡ´ ɡəŬŭɛ´ ɡŰŮŬ´ ɦůŰŬůɖ

Ƭɣ ůɜɒɦɡŬɜŬɖŮ ɟ ɖůɖɡ: JɡɒΛ 6071

ūɟɡŰɟŮəůɨɡŰůůɖ `ɡɟƒɨɜŰɟɜ ŮəůəŭŰůɑg ɡŬəůŭɪɜ ɑ ɖɜəɔɡŬƴůŭɪɜ ŮŭŬŰůɪɜ əŬə Ŭɜɜɟƴ Ŭɛɒəůɜ, ɜŮ Ůɖɜ ůŰŬɛɒŬ Ůɟɡ ŬɡŰɟəəɜɑŰɟɡ əŬə Ůɖɜ ɜŮŰŬŰůɟɡƴ ůŮ ɟ`ɟəŬŭɑ`ɟŰŮ Ŭ`ɨůŰŬůɖ.

Jɟ `Ŭɡɨɜ ƴɡəɡɟ ƴŮə ŮůŬɡɜɟɛɑ ɜɨɜɟɜ ůŰɖɜ `Ůɡɒ`Ůůůɖ `ɟɡ ɖ ůɟɡŰɟŮəůɨɡŰůůɖ ɡɒɜŮŰŬə ŬɜŮɡƴɡŰɖŰŬ Ŭ`ɨ Ůəg ŮəůəŭŰůəg ɑ Ůɖɜ `ŬɡŰɛůɛɑ ŬɜɜɟƴŰɛɒəůɜ ůŰɟ `ɛŬɒůəɟ Ůɖg Ůɡɛɟɛŭɒŭg əŬə ɡ`ɨ Ůɖɜ `ɡɟƒ`ɨəŮůɖ ɨŰə ŬɡŰɨ `ɡɟɔɛ`ŮŰŬə Ŭ`ɨ Ůɖɜ ɜŮɛƴŰɖ Ůɟɡ ƴɡɛɟɡ.

Ȼ`əɜƴŰɡɖůɖ ůŮ əɡɔəəƴ ɜƴŰɡŬ (m3) ɨɛəɟɡ ɟɡɩɛɜŬŰɟg ɑ ůɡɜ`ɡəɜɟƴɜɜɟɜɟɡ Ů`əƴɪɜŬŰɟg.

Jəɜɑ Ŭɜƴ əɡɔəəɨ ɜƴŰɡɟ (m3).

ȻɟȾR : 0,36 + ʔJū

ȺŬ`ɣɜɗ ɜŮŰŬŰɟɡɣɣg Ůəŭɨɨg `ɨɛŮɣɡ, ɟŭɟɒ əŬɛɑɡ ɔŬŰɨŬŰɡŰŬg, Ŭ`ɨůŰŬůɗ 6 (>=5km)
(0,19ú/m3.km) 6 x 0,19 = 1,14
Ⱦɡɜɟɛəəɨ əɨůŰɟg ɣɡəɡɟɡ 1,50

Ȼgɟɩ (ɟ ɟ ɜɛɛɖŰȾƴ): 1,50
(Ɂəɡɔɟ ƴŰɩɣ ɡ): ƴɜŬəŬƴ´ Ůɒƴɜ Ůɜ ŮəŬ Ůƴ

A.T. : 11

ȯɟɖɟɡ : ʔɟ ȺɡɒȺɟ 25 Ůəƴɟ ƴ ůɖ ɜɖůɖŭƴ ɜ ɛŮŰɡŰəƴ ɔɖ

Ƭɣ ůɜɒɦɡŬɜŬɖŮ ɟ ɖůɖɡ: ʔȺɡɒȺ 1620

Λɛɑɡƴůɖ əŮɜŰɡəəɑg ɜɖůɒŭŬg ɟŭəəɑg ŬɡŰɖɡɒŬg, ɜɖůɒŭƴɜ əɨɜɔƴɜ əŬə ƴɪɡƴɜ Ŭɜƴ`Űɡɛɡɖɡ `ɡƴůəɜɟɡ ɜŮ əŬŰƴɛɛɖɛɖ ŭɡŰəəɑ ɛɖ, ůɪɜŭƴɜŬ ɜŮ ŰŬ ůƴɛŭəŬ əŬə Ůɖɜ ȻJȻΛ 02-07-05-00 "Ȼ`ɛɜŭɡůɖ `ɡŬɜɪɜ - `ɛɑɡƴůɖ ɜɖůɒŭƴɜ ɜŮ ŭɡŰəəɑ ɛɖ".

ȾŰɖɜ Ůəɜɑ ɜɟɜƴŭŬg `ŮɡɛɛŬɜɔƴɜɟɜŰŬə:

ǵǽǽǵǵǽǵǽǵǽ

- ŰŬ `ɣůɖɡ űɪůŬɥɡ ɜɖɣŬɜɑɜŬŰŬ əŬə Ůɡɟ`ɛəůɜɨɡ əŬə ɜɛůŬ ɡəŬ Űɖɜ `ŬɡŬɛɥɛɑ, ɜŬŰŬűɟɡɣ, ɣɜŰɛɖůɖ, Ůɜɪɪɣůɖ, əŬŰŬɔəɔŬůɜɨ, ŮɜɣɜŬəɡɖ, ŭɨɜɖůɖ əɛ`. Űɟə ůəɡɡɟűɛɜŬŰɟɡ

- ɖ ŭəŬɜɨɡűɥůɖ Űɥɜ əəɡəɥɜɣŰɥɜ, Űɥɜ ɡɡɛɟŰɪ`ɥɜ, Űɥɜ űɟɡŬůɛɥɜ ɡəɣ `ɡɟɪəɖůɖ əŬə `ɡɟɪɛɟűɟɜɟɟɟ

Ǽǵɟı (ɟ ɟ ȣđɛđŰȣŸ): 94,20
(Ƀǵȣȣɟ Ÿűŷ ǵ): ŬȣŬȣɛȣŰŬ Ůŷůůůɟ ŬǝŬǝŬȣǵůǝǝŬ ŰŸ

A.T. : 14

ȯɟđɟǵ : ?ɟ ƀƦŸ 38.03 ?ǵǝȟŰǵ´ ǵǝůǵȣǝđŷȣ ǵǵŰı ȣ ǝŬŰŬůǝŬǵı ȣ

Ƶŷ ůȣȟǵŬȣŬđŰı ɟ đůđǵ: ƀƦŸ 3816

ƀǵɛɨŰǵ`ɟǝ ůǵȣđǝŷȣ ŷǵŰıȣ ǝŬŰŬůǝŬǵıȣ (`ɛŬǝıȣ, ŭɟǝıȣ, `ɛŬǝůǝŷȣ, űŬŰȣŷȣŷŰŷȣ, ůŰıɛŷȣ, `Ŭůǝɛŷȣ, ǵ`Ŭđǝıđŷȣ, ǝɛǝȣŷǝŷȣ ǝɛ`) ůŬ ɟ`ɟǝŬůǝ`ɟŰŬ ůŰŷǝȣđ Ŭ`ɨ Ŭɟ ǝůŬűɟǵ, Ŭɛɛŷ ůŬ ıŷɟǵ Ŭɟǵ `ǵǝȣǝŬ Ŭɟǵ ǵǵɛɟŰı`ɟǵ ȣǝŷđǝ +4,00 m Ŭ`ɨ Ŭɟ ǵ`ɟǝŬǝȣŬȣɟ ůŷ`ǝůɟ ŮđǵɛŬůǝŬǵ, ůıȣűŷȣŬ ȣŬ Ůđȣ ȣŬɛǝŰđ ǝŬǝ Ůđȣ ƵƦƵΛ 01-04-00-00 "ŞŬɛɟı`ǝŬ ǝŬŰŬůǝŬǵıȣ Ŭ`ɨ ůǝǵđɨůŬȣŬ (Ůı`ɟǝ)".

ƵŰđȣ Ůǝȣǵ ȣɟȣŷůŬǵ `ŮđǝɛŬȣǝɟȣŰŬǝ: đ ůǝɟđŷ ǝŬǝ Ŭ`ɟȣŬǝůđ Ůŷȣ ŷđđůǝȣɟ`ɟǝɟǵȣǝȣŷȣ ǵɛǝǝıȣ, đ ŮđǵɛŬůǝŬ ŬȣǝɛŬđůđǵ-ůǵȣŬđǵȣɟɨɨɛđůđǵ ǝŬǝ đ ŮđǵɛŬůǝŬ Ŭ`ɟɛđɛŷůđǵ Ůɟǵ ǝŬɛɟǵ`ǝɟı ǝŬǝ Ŭ`ɟȣŷǝđǵȣŷůđǵ ɨɛŷȣ Ůŷȣ ǵɛǝǝıȣ `ɟǵ ŷđđůǝȣɟ`ɟǝđǝđǝŬȣ ɛǝŬ Ůđȣ ůǝŬȣɨǵűŷůǝ Ůɟǵ.

Ɉǝȣǵ Ŭȣŷ ŰŬŰđŬɛŷȣǝǝɨ ȣǝŰđɟ (m2) ŬȣŬ`Űǵɛȣǝȣđǵ Ů`ǝűŬȣŬǝŬǝŬǵ.

Ǽǵɟı (ɟ ɟ ȣđɛđŰȣŸ): 15,70
(Ƀǵȣȣɟ Ÿűŷ ǵ): ůŷǝŬ´ ŷȣŰŬǝŬǝŬǝůǵɛɛȣȣŰŬǝŬ ŰŸ

A.T. : 15

ȯɟđɟǵ : ?ɟ ƀqƀ đƦ0.2 ɟ Ŭǝɨ ƀůȣǵđǵ´ ǝǝůɛɟđǵůǝǵɟ ǵůŬƦŸŰŷ ȣ, ǵŸǝǵƀŬđǵ´ ǝǝůɛǵɨ ůǝǵɟ ǵůŷɛŰŰȣđǵ B500C

Ƶŷ ůȣȟǵŬȣŬđŰı ɟ đůđǵ: ?ƀqƀ 2612

ΛđǵɟȣǝǝŬǝŬ ǝŬǝ ȣŬŰŬűɟđŷ Ů`ǝ Ůɨ`ɟǵ Ůɟǵ ǝđɟǵ ŷŷɛǵȣŬ ɟ`ɟǝůȣɟı ůǝǵđǵɟůŷȣŬŰɟǵ `ŷůđǵ ůıůŬŷǵ ǝŬŰŬůǝŬǵıȣ, ȣɟđűǝǵ ůǝŬŰɟȣıȣ ǝŬǝ ǝŬŰđɛɟđǵŬǵ ůıȣűŷȣŬ ȣŬ Ůđȣ ȣŬɛǝŰđ, ůǝŬȣɨǵűŷůǝ Ůɟǵ ůıȣűŷȣŬ ȣŬ Ůđȣ ȣŬɛǝŰđ, `đɟůŷɛǝɛǝůđ ůŰđȣ ǝǝůđ ŮȣůŷȣŷŰŷůđǵ ȣŬ ɟ`ɟŷ`ɟǝɟŷȣ ǝŬǝ Ůɟ`ɟŷɛŰđůǝ Ůɟǵ ůıȣűŷȣŬ ȣŬ ŰŬ ůŷǝůǝŬ ɟ`ɟǝůȣɟı. ƵǝŰŷɛŰůđ ŮđǵɛŬůǝıȣ ůıȣűŷȣŬ ȣŬ Ůđȣ ƵƦƵΛ 01-02-01-00 "ƵŬɛıȣŬǝȣɟ ɟ`ɟǝůȣɨǵ ůǝǵđɟůŬȣŷŰŷȣ"

Ł Ůɟ`ɟǝŰđůđ Ůɟǵ ůǝůđǵɟ`ɟǝůȣɟı ǝŬ ǝǝȣŬŰŬǝ ɨɨȣɟȣ ȣŬŰŷ Ůđȣ `ŬđǵŬɛŬǝǝ Ůɟǵ ǝǵɛŰŰı`ɟǵ ǝ Ůđǵ Ů`ǝűŬȣŬǝŬǝŬǵ ǝŷǵŬŬđǵ Ůɟǵ ůǝǵđɟůŷȣŬŰɟǵ (`.ŷ. ǵ`ɨůŰǵŷȣŬ ɟ`ɟǝůȣǝȣŷȣ ůŬ`ǝŷůȣ ǝɛ`).

Ƴ ŷŷɛǵȣŬǵ ɟ`ɟǝůȣɟı ůǝǵđɟůŬȣŷŰŷȣ Ů`ǝȣŬŰđŷŰŬǝ ůŰ ŷǝɛǝɨɛđǵŬȣȣŬ, Ŭȣŷ ǝŬŰđɛđǵŬ ɟ`ɟǝůȣɟı (ŷŷɛǵȣŬǵ B500A, B500C ǝŬǝ ŭɟȣǝǝŷ `ɛǝȣȣŬŰŬ) ȣŷůŬǝ ŬȣŬɛǵŰǝǝıȣ Λǝȣŷǝŷȣ Ƴ`ɟǝůȣɟı.

Ƶŷȣ ɟǝ `ȣŬǝůǵ ŬǵŰɟđ ůŰȣ ůǵȣ`ŮđǵǝɛŬȣǝȣŷȣŰŬǝ ůŰđȣ Ůɛǝůǝđǝǝȣǝđ ȣŬǝůđ Ŭɟǵ ǝđɛǵ ǝŬ ůǵȣŰŷůůɟȣŰŬǝ ȣŬ ȣǝđǝȣŬ Ŭɟǵ ɨȣŬŭɨŷɟǵ ǝŬǝ ǝŬ ǵ ȣŬǝŬŷȣŬ ůŰđȣ ɟ`đǵŬůǝŬ `đɟǵ ŷǵȣŬ ɟŷǵȣŬǝ ǝŬǝ ǝŬıǵđůđ `đǝȣ Ů`ɨ Ŭđȣ ȣŬđǵđ Ŭđǵ Ŭɟ`ɟǝůđŰđůđǵ Ŭɟǵ ɟ`ɟǝůȣɟı.

Ƴǝ ΛȣŬǝůǵ ǝŬ ůǵȣŰŬůůɟȣŰŬǝ ȣŷůŬǝ Ůŷȣ ůŷŬŭȣŷȣ Ůđǵ ȣŬǝůđǵ ǝŬǝ ǝŬ `ŮđǵǝɛŬȣǝȣŷȣǵȣ ɛŬ`Ůɟȣǝůǵıǵ Ůǝǵ ŭǝŬůŬŷůůǝǵ Ůŷȣ đŷȣŭŷ (ȣŬŷȣŬŭɨŷɟǵ), Ůǝǵ ŭǝŬȣǝŰđɟǵɛǵ, Ůǝǵ ǝǝůůǝǵ Ůɟ`ɟǝůđŰđůđǵ ǝŬǝ ŰŬ ȣǝǝđ ǵ`Ůđǝ›ɛǵȣđǵ, ŰŬ ȣŷđŰ ȣŬȣŷ ŰđŷŷȣŬ ȣŬǝŬȣǝǝŬđǵɟ, ŰŬ Ů`ı ȣ ůǝɟǵɛǵ ǝŬǝ ŰŬ ɟŬǝǝ ǝǝȣǝđ Ůŷȣ đŷȣŭŷȣ, ŰŬ ȣŬđǵǝǝ ǝǝůǝǝŬ ȣŬȣŷ ŰđŷŷȣŬ ȣŬǝŬȣǝǝŬđǵɟ ǝŬǝ ǝŬ `Ůđǝ›ɛǵȣŬǝȣŷȣǵȣ ɛŬ`Ůɟȣǝůǵıg Ůǝg ůǝŬůŬŷůůǝg Ůŷȣ đŷȣŭŷ (ŬȣŬ`Ůı›ɛǵȣŬŰŬ), Ůǝg ůǝŬȣǝŰđɟǵɛg, Ůǝg ǝǝůůǝg Ůɟ`ɟǝůđŰđůđǵ ǝŬǝ ŰŬ ȣǝǝđ ǵ`Ůđǝ›ɛǵȣđǵ, ŰŬ ȣŷđŰ ȣŬȣŷ ŰđŷŷȣŬ ȣŬǝŬȣǝǝŬđǵɟ, ŰŬ Ů`ı ȣ ůǝɟǵɛǵ ǝŬǝ ŰŬ ɟŬǝǝ ǝǝȣǝđ Ůŷȣ đŷȣŭŷȣ, ŰŬ ȣŬđǵǝǝ ǝǝůǝǝŬ ȣŬȣŷ ŰđŷŷȣŬ ȣŬǝŬȣǝǝŬđǵɟ ǝŬǝ ǝŬ ȣŬȣŷ ŰđŷŷȣŬ ȣŬǝŬȣǝǝŬđǵɟ. Ƴǝ ƀƦ ƀƦ ȣŷȣ ƵǝŬǝŬǝŬ Ƴ`ɟǝůȣɟı, ȣŬŰŷ Ůđȣ `ŬđǵŬɛŬȣǝȣŷȣ Ůŷȣ ɟ`ɟǝůȣɟı›, ǝŬ ǵ`ɟǝđǵŷŰŷȣŬǝŬ Ů`ɨ Ůɟȣ ȣŷŷŰŷȣŬ ɟ`đǵŬůǝŬ ǝŬǝ ǝŬ Ů`ɟŰŬŬɛɟı› Ůđȣ Ů`ǝȣǝŰđůđǵ Ůŷȣ ɟ`ɟǝůȣɟı›.

Ɉɟ Ŭȣŷ Ůđǵŷɛŷȣ ǝŬȣŷ Ůđǵŷɛŷȣ ǝŬǝ ŭɟȣǝǝŷ`ɟ ǝŬǝ ǵ`ɟǝůȣɟı ǝŬ ǵ`ǝǝůǝǝŬǝŬǝŬ ǝŬǝ ŭɟȣǝǝŷ`ɟ ǝŬǝ ǵ`ɟǝůȣɟı› ǝŬǝ ǵ`ɟǝůȣɟı› ǝŬǝ ŭɟȣǝǝŷ`ɟ

6,5		⁓		⁓		33,2	0,260	
7,0		⁓		⁓		38,5	0,302	
7,5		⁓		⁓		44,2	0,347	
8,0	⁓	⁓	⁓	⁓	⁓	50,3	0,395	
10,0	⁓		⁓		⁓	78,5	0,617	
12,0	⁓		⁓		⁓	113	0,888	
14,0	⁓		⁓		⁓	154	1,21	
16,0	⁓		⁓		⁓	201	1,58	
18,0	⁓					254	2,00	
20,0	⁓					314	2,47	
22,0	⁓					380	2,98	
25,0	⁓					491	3,85	
28,0	⁓					616	4,83	
32,0	⁓					804	6,31	
40,0	⁓					1257	9,86	

⁓Űƒƒƒ

Ø©ÙÙÙ

ΛⱩⱩⱩⱩⱩ ⱩⱩⱩ ⱩⱩⱩⱩⱩⱩⱩⱩ

Ƀgɟ ι (ɟ ɟ ɜɖɛ ɖ(ŰƀϒŰ): 82,00
(Ƀəɜɔɟ ϒűɤ ɡ): ɜɔŭɦɜŰŰ ŭɨ ɜ

A.T. : 18

ȯɟ ɖɟ ɜ : ?ɟ ƀqɅ 9.10.05 **ϒŰɟ Ŭɔɤ ɔə, ɛŰŰŰűɜɟ ϒ, ŭƀϒůŰɟ ɤ ůɖ, ůɡɛ´ ɨ əɜɤ ůɖ əŰəůɡɜŰƀɟ ɖůɖ ůəɡɟ ɜŭƀɛŰŰƀɡűƀŰ əŰŰŰůəŰƀϒɡŰ´ ɦ ůəɡɟ ɦŭŰƀɛŰəŰŰ[ɔɜɟ ɖŰɡ C20/25**

Ƀɤ ŭƀɦɡŰƀŰɖŰ ɟ ɖůɖɡ: ƀqɅ 6329

ΛŰɡŰɛɟɛɑ ɑ `ɡɟɜɑəŮəŰ, ɜŮŰŰűɟɡϒ Ů`ɒ Ůɨ`ɟɜ Ůɟɜ ƀɡƀɟɜ, ŭəϒůŰɡůɖ əŰə ůɜɜ`ɪəƀůɖ ůəɜɡɟůŭƀɜŰŰɟɡ ɟ`ɟəŰůůɑ`ɟŰŮ əŰŰɖƀɟɡƀɒŰɡ ɑ `ɟəɨŰɖŰɟɡ, ůɪɜűƀŰ ɜŮ Ůəɡ ŭəŰŰϒɜŮəɡ Ůɟɜ ΛɡɟŰɪ`ɟɜ Ƶƶƀƀ Ƶ? 206-1, Ůɟɜ ŞŰƀƀəůɜɪɟ ƀŮϒƀƀɟƀɟƀɒŰɡ ɸəɜɡɟůŭƀɜŰŰɟɡ (ŞƀɸƵ) əŰə Ůɟɜ Ƶ.Ş.R.ɸ. (ŮŰ' ɨůɟƀ ŭŮƀ ŰƀŰəɔŰɒƀɟɜɜ `ɡɟɡ Ůəɡ ŭəŰŰϒɜŮəɡ Ůɟɜ Ƶƶƀƀ Ƶ? 206-1), əŰƀɪɡ əŰə Ůəɡ Ů`ŰəŰůůŮəɡ Ůɖɡ ?ŮɛƀŰɖɡ.

Ƶ`əůɖɜŰɒƀŮŰŰə ɨŰə ɖ əŰŰŰůəŮɜɑ Ůɤƀ əŰɛɟɜ`əɪƀ Ů`əɜŮŰɡϒŰŰə əŭəŰɒŰŮŮɡŰ ɜŮ ɔϒůɖ ŰŰŰ ɟəəŮɒŰ ϒɡəɡŰ Ůɟɜ ?Ƶƶƀƀ ɟƀƀ.

ɸŰɖƀ Ůəɜɑ `ŮɡəɛŰɜɔϒƀɟƀŰŰə:

Ů. Ł `ɡɟɜɑəŮəŰ, ɖ ɜŮŰŰűɟɡϒ Ů`ɨ ɟ`ɟəŰůɑ`ɟŰŮ Ů`ɨůŰŰůɖ ůŰɖ əəůɖ Ůɟɜ ƀɡƀɟɜ, Ůɟɜ ůəɜɡɟůŭƀɜŰŰɟɡ, Ůűɨůɟƀ `ɡɨəŮəŰŰə ɛəŰ ŮɡƀɟůŰŰůəŰəɨ ůəɜɡɨůŰɜŰ, ɑ ɖ `ɡɟɜɑəŮəŰ, ůɟɡŰɟŮəűɨɡŰůůɖ ɨɛůƀ Ůƀɤ Ů`ŰəŰɟɪɜŮƀɤƀ ɛɛəəɪɜ (ŰůɡŰƀɪɜ, ŮůəɜƀɤŰůƀɤ, ƀŮɡɟɪ) ɛəŰ Ůɖƀ `ŰɡŰůəŮɑ Ůɟɜ ůəɜɡɟůŭƀɜŰŰɟɡ, Ůűɨůɟƀ Ůɟ ůəɜɡɨůŰɜŰ `ŰɡŰůəŮɑϒɖŮŰŰə ůŰɟ ŮɡƀɟŰϒƀɛəɟ (ŮɡƀɟŰŰɛəŰəɨ ůəɜɡɨůŰɜŰ), ɟə ůŰŰɛƀŮɡ Ůƀɤ ŰɛŰɟəəƀɤŰůƀɤ ɜŮŰŰŰűɟɡϒɡ ŰůɡŰƀɪɜ ɛɛəəɪɜ əŰə ůəɜɡɟůŭƀɜŰŰɟɡ, ɖ `ŰɡŰůəŮɑ Ůɟ ɜƀɛɜŰŰɟɡ əŰə ɖ ɜŮŰŰűɟɡϒ Ůɟɜ ůəɜɡɟůŭƀɜŰŰɟɡ ůŰɖƀ əəůɖ ůəϒůŰɡůɖɡ.

Ƶ`əůɖɜŰɒƀŮŰŰə ɨŰə ůŰɖƀ Ůəɜɑ Ůƀϒ əŰŰɖƀɟɡƀŮ ůəɜɡɟůŭƀɜŰŰɟɡ ůɡɜ`ŮɡəɛŰɜɔϒƀŮŰŰə ɖ ůŰ`ϒƀɤɖ Ůɖɡ ŮəϒůŰɟŰŮ Ů`ŮəŰɟɪɜŮƀɤɖɡ `ɟůɨŰɖŰŰɡ ŮůəɜƀɤŰɟɡ ɛəŰ Ůɖƀ Ů`ɒŰŮɡɛɖ Ůɟɜ `ɡɟɔŰ`ɟɜƀɤƀ ɣŰɡŰəŰɖɡəůŰəəɪɜ (ŮƀɤŰɟɣɑɡ, ŮɡɛŰůɒɜɟɡ əɛ`) ɡ`ɨ Ůɖƀ ŮůŰɡɜɟɖɨɜŮƀɤɖ əɟəəɪɜŮŰɡəəɑ ůəŰɔϒəɜəůɖ Ůɟɜ ŮŭɡŰƀɪɜ əŰŰϒ `Ůɡɒ`Ůɟůɖ. ɸŮ ɟɡŭŮɜɒŰ `Ůɡɒ`Ůɟůɖ Ů`əɜŮŰɡϒŰŰə əůəŰɒŰŮŮɡŰ ɖ ŮƀůɟɜŰŰɟɪɜŮƀɤɖ `ɟůɨŰɖŰŰ ŮůəɜƀɤŰɟɡ ůŰɟ ůəɜɡɨůŰɜŰ.

Ł Ů`ŰəŰɟɪɜŮƀɤɖ əɟəəɪɜŮŰɡəəɑ ůəŰɔϒəɜəůɖ Ůɟɜ ŮŭɡŰƀɪɜ əŰə ɖ `ŮɡəŮəŰəəɨŰɖŰŰ ůŮ ŮůəɜƀɤŰɟɡ ɛəŰ Ůɖƀ Ů`ɒŰŮɡɛɖ Ůɖɡ ɖɖŰɟɪɜŮƀɤɖɡ ɣŭɡŰəŰɖɡəůŰəəɑɡ ŮƀɤŰɟɣɑɡ Ůɟɜ ůəɜɡɟůŭƀɜŰŰɟɡ əŰəɟɡɒɖŮŰŰə ŮɡɛŰůŰɖɡəŰəϒ ɜŮ ůŰ`ϒƀɤɖ Ůɟɜ AƀŰůɨɣɟɜ.

ɔ. ƀŰ `ϒůɖɡ ůɪůŮɣɡ `ɡɨůəŮŰŰ (`ɛɑƀ ɡŮɡůŰŰ`ɟəɖŰəəɪɜ) `ɟɜ `ɡɟɟ`ƀɜɔŰŰə Ů`ɨ Ůɖƀ ŮɛəŮəɡəɜəƀɤɖ, əŰŰϒ `Ůɡɒ`Ůɟůɖ, ɜŮɛəŰɖ ůɡƀɜəůŮɣɡ Ů`əɜŮŰɡɪƀŰŰə əůəŰəŰəɡɡɟ.

ɛ. Ł ɣɡůɖ ůɟƀɖŰɪɜ ɜϒɖŰɡ ɑ/əŰə Ů`əűŰƀŮɒŰɡ əŰə ɖ ůəŰɜɨɡűɣůɖ Ůɖɡ ϒƀɤ ůŰϒəɜɖɡ (ŰŮɛəəɑɡ ɑ `ɡɟůɣůɡəƀɑɡ) Ůɟɜ ůəɜɡɟůŭƀɟŰɟɡƀɟƀɤ ůŰɟəɣŮɒɑƀ, ůɪɜűƀŰ ɜŮ ŰŮ əŰəɟɡəɖɨɜŮƀŰ ůŰɖƀ ɜŮɛəŰɖ Ůɟɜ ƀɡƀɟɜ.

ŭ. Ł ůŰŰɛɒŰ Ůɟɜ ɟɣɖɜϒŰɟɡ ɜŮŰŰűɟɡϒɡ Ůɟɜ ůəɜɡɟůŭƀɜŰŰɟɡ (ɔŰɡƀɛŮɡ), ɖ ɜŮŰϒɔŰůůɖ Ů`ɒ Ůɨ`ɟɜ, Ůɟ ůŰůůəůəɜɟ əŰə ɖ Ů`əůŰɡŰɟůɑ Ůɖɡ ŰƀŰɛɒŰɡ ůəɜɡɟůŭƀɜŰŰɟɡ, əŰəɪɡ əŰə ɖ `Ůɡəůɜɛɛɜɟƀɑ, ůɨɡŰůůɖ əŰə Ů`ɟɜϒəɡɜƀůɖ Ůɜɣɨɜ ɜ`ŮɡɣŮəɛɒůŮɣɜ ɑ `ŮɡəůůŮɪɜŮŰɡ ůəɜɡɟůŭƀɜŰŰɟɡ `ɟɜ ƀɣŮə `ɡɟůŭƀɜŰŰɟɡ ůŰɖƀ əəůɖ ůəɜɡɟůŭƀŰɖůɖɡ.

Ů. ɸŮƀ ůɜɜ`ŮɡəɛŰɜɔϒƀŮŰŰə ɖ `ɡɨůəŮŰɖ Ů`ŮɜŮɡƀŮůɒŰ ůəŰϒɨɡűůɖɡ ůŰ`əůƀ Ůəůəəɪɜ Ů`ŰəŰůůŮƀɤ (ɛ.ɣ. ɔəɟϒɖɣŮƀɤəəɨ ůƀϒŮůɟ).

Ůə Ůəϒəɑ Ůɟɜ `ŮɡɨƀŮɟɡ ƀɡƀɟɡ ŮɒƀŮə ɛŮƀəəɑɡ ŮůŰɡϒɟɛɑɡ əŰə ůŮƀ ŮɜŮɡŰɪƀŮŰə Ů`ɨ Ůɟ ϒɛŮϒɟɡ Ůƀɤ əŰŰŰůəŮɜɪ Ů`ɨ ůəɜɡɨůŰɜŰ (ŮəŮɨɡ Ů`ɨ Ůɖƀ `Ůɡɒ`Ůɟůɖ Ůƀɤ əəəɡɪɜ Ů`ɟƀŰəɡůƀϒɛɛɪɜ ŰŮϒƀəəɪɜ ůŰɟəɣŮɒɑƀ, ůɪɜűƀŰ ɜŮ ŰŮ əŰəɟɡəɖɨɜŮƀŰ ůŰɖƀ ɜŮɛəŰɖ Ůɟɜ ƀɡƀɟɜ.

Ů. ůŰŰɛɒŰ Ůɟɜ ůəɜɡɟůŭƀɜŰŰɟɡ (ɔŰɡƀɛŮɡ), ɖ ɜŮŰϒɔŰůůɖ Ů`ɒ Ůɨ`ɟɜ, Ůɟ ůŰůůəůəɜɟ əŰə ɖ Ů`əůŰɡŰɟůɑ Ůɖɡ ŰƀŰɛɒŰɡ ůəɜɡɟůŭƀɜŰŰɟɡ, əŰəɪɡ əŰə ɖ `Ůɡəůɜɛɛɜɟƀɑ, ůɨɡŰůůɖ əŰə Ů`ɟɜϒəɡɜƀůɖ Ůɜɣɨɜ ɜ`ŮɡɣŮəɛɒůŮɣɜ ɑ `ŮɡəůůŮɪɜŮŰɡ ůəɜɡɟůŭƀɜŰŰɟɡ `ɟɜ ƀɣŮə `ɡɟůŭƀɜŰŰɟɡ ůŰɖƀ əəůɖ ůəɜɡɟůŭƀŰɖůɖɡ.

Ůə ŮɡƀŰůɒŮɡ əŰ ŮəŰŰɛɟɪɜŮŰə ůɪɜűƀŰ ɜŮ Ůəɡ ŰəɨɛɟɜƀŮɡ ƵƶƀƀΛ:

01-01-01-00: ΛŰɡŰɛɟɛɑ əŰə ɜŮŰŰűɟɡϒ ůəɜɡɟůŭƀɜŰŰɟɡ
01-01-02-00: ɸəϒůŰɡůɖ əŰə ůɜɜ`ɪəƀůɖ ůəɜɡɟůŭƀɜŰŰɟɡ
01-01-03-00: ɸɜƀŰɑɡɖůɖ ůəɜɡɟůŭƀɜŰŰɟɡ
01-01-04-00:ƵɡɟŰŰƀəŰəϒ ůɡƀəɜɡɟůŭƀɜŰŰŰ `ŰɡŰɛɟɛɑɡ ůəɜɡɟůŭƀɜŰŰɟɡ
01-01-05-00:ɸɟƀɜŰəəɑ ůɜɜ`ɪəƀůɖ ůəɜɡɟůŭƀɜŰŰɟɡ
01-01-07-00:ɸəɜɡɟůŭŰɑůŮəɡ ɟƀɛůɨɜ əŰŰŰůəŮɜɪ

ǵǽǽǵǵǽǽǵǵǽǽǵ

ȝůŰŬűɟɡǽg, ɟ ǝŬŰŬɔǝɔŬůȝɨg ůŰɟ ɨɡɡɛȝŬ ȝŮ ȝɡƴŬȣǝǝƴ ȝǽůŬ, ɡ Ůɟ`ɟǝǽŰɡůɡ, ɡ ůŰŬɡȝɟɛa Ůɟɡ ŭŬǝŰɡɛɛɟɡ ůŰŬɛƴȣyůɡɡ ǝŬǝ ɡ Ůɡǝɡɛɡƴȝȝǝůɡ ǝŬǝ `ɡɟůyɡǝȣa ůŰaɡǝǝɡ Ůyȣ ůyɛaȣyȣ ȝǽƴɡǝ Ůɟȣ ŮɛǝǝɔyŰǝůȝɨ Ůɟɡg, ɛǝŬ Ůɡȣ ŮɡŬůŰƴɛǝůɡ Ůɡg `ɡɟɔɛŮ`ɨȝŮȣɡg Ů`ɨ Ůɡȣ ȝŮɛǽŰɡ ȝɡǝɟŰɟȝǝǝag ǝɛǽůɡg.

Ůǝ ŮɡɛŬůǽŮg ŮǝůǝŬůag Ůɟɡ ɟɡŮɛȝŬŰɟg, ŮɛǝǝɔyŰǝůȝɟŮ Ůyȣ ůyɛaȣyȣ ǝŬǝ Ů`ŬȣŮȣŮ`ǽƴyůɡɡ Ůɟɡ ɡ`ɟɛɟ`ɟɡ ŮȝǽȝŬŰɟg Ůɟɡ ɟɡŮɛȝŬŰɟg, ŮǝȝɟɛɟŮŬȣǝŬŰŬǝ ǝůǝŬǽŰůŮɡŬ ȝŮ ɔƴůɡ ŰŬ ŬȣŰǽůŰɟǝƴŬ ƴɡǝɡŬ Ůɟɡ Ɉǝȝɟɛɟǽɡɟɡ.

Ł Ůǝȝɟɨɛɡůɡ ůyɛaȣyȣ ŮȣůǝŬȣǝůyȣ ůǝŬȣǝŰɡyȣ, `ǽɡŬȣ ŬɡŰɟȣ `ɟɡ `ŮɡǝɛŬȝɔƴȣɟȣŰŬǝ ůŰɟ `Ŭɡɨȣ ƴɡǝɡɟ, ǝŬ ɛǽȣŮŰŬǝ ȝŮ ɛɡŬȝȝǝǝa `ŬɡŮȝɔɟɛa Ůyȣ ŮǝŬŰǽɡyǝŮȣ Ůǝȝɟȣ ȝɟȣƴůŬg.

Ɉǝȝa Ŭȣƴ Ůɡƴƴɟȣ Ůɛɟȣǝǝɨ ȝǽŰɡɟ (ȝȝ) ůyɛɡȣɟɛɡŬȝȝag (`ɡɟůȝŮŰɡƴŰŬǝ ǝŬǝ Ůɟ ŮȣŰɨg Ůyȣ ůɡŮŬŰǽyȣ ŮȝaȝŬ Ůyȣ ůyɛaȣyȣ) ǝŬŰƴ ɟȣɟȝŬůŰǝǝa ůǝƴȝŮŰɡɟ ǝŬǝ Ůı`ɟ ŮůǝȝŮȣŮɟůyɛaȣyȣ, ŬȣŮɛŬɡŮaŰyg Ůɟɡ ȝaǝɟɡg ŮǝƴůŰɟɡ ůyɛaȣŬ, yg Ůɛag:

ɈůǝȝŮȣŰɟůyɛaȣŮg Ů`ɟƴǽŰŮɛůɡɡ ǝɛƴůŮyg ŬȣŰɟƴag 120 ǝŬŰƴ ƵƶƱ Ƶ? 1916 ƱȣƱ ƵƶƱ Ƶ? 1916 ǝůǝȣŮůŰǝǝag ůǝŬȝǽŰɡɟɡ D800 mm.

Ǽgɟı (ɟ ɟ ɡɛɛɛɡ(Űǝƴƴ): 103,00

(Ǽǝɛɔɟ ƴŰůȣ ɡ): ŮǝŬŰŰȝ Ůɟ ɡŬ

A.T. : 20

ȯɟ ɡɟ ɛ : ?ɟ Ɉqp\ 12.01.01.08 **ƱɟɛɛǽɡŬƱ, ɛŬŰŬůɛɟ ƴůŰɟ ɡƴůɡ Ůǝůɡ, ůǝŬȣŰƴůŰŬůɡɡ, ǝŬǝŰȣ´ ɛɡƴŰɟůɡ´ ɟ ɛǝŬŰŬůǝŬȣŬůɛƴȣȝƴ ȝ ŰůȣŮȣŮȣůƴ ǝǝȝƴ ȝ ǝŬŰŬ ǼȣƴŮȣůƴ ǝǝȝƴ ȝ ǝŬŰŬ ǼȣƴŮȣůƴ ǝǝȝŮɡŬ´ ɛɛƴŰŬȣůɡɡǝǝƴůŮƴ ɡŮȝŰȣɛɛɡ 120 ǝŬŰƴ ǼȣƴŮȣ Ƶ? 1916 Ǽȣɛɛ ŮůŰǝǝɡůŬȣƴŮůɛƴȣȝƴ ɛɛɡ D1200 mm**

Ƴƴůȣǝɦɡ ŮȣŬɡŮůɟɡůɡɡ: Ɉqp\ 6551.7

\ɡɟȝǝǝŮǝŬ, ȝŮŰŬŰɟɡƴ ůŰɡ ǝǝůɡ ŮɛǝŬŰƴůŰŬůɡɡ, `ɛƴɛǝŮɡ ȝŮŰŬŰɟɡƴǽg, ǝŬŰŬɔǝɔŬůȝɨg ůŰɟ ɨɡɡɛȝŬ, Ůɟ`ɟǝǽŰɡůɡ ǝŬǝ ůıȣŬůůɡ ŮůǝȝŮȣŮɟůyɛaȣyȣ, ǝŬŰƴ ƵƶƱ Ƶ? 1916, Ů`ɨ ůǝɛɡɨŬůȝŬ ŮɛƴƴǝůŰɡg ƴŬɡŬǝŰɡɡǝůŰǝǝag ŬȣŰɟƴag 40 MPa ȝŮ ůɑȝŬȣůɡ CE, ȝŮ ŮɛŬůŰǝǝɨ ŭŬǝŰıɛǝɟ ůŰŬɛƴȣyůɡɡ ǝŬŰƴ ƵƶƱ Ƶ? 681-1.

Ůǝ ŮůǝȝŮȣɟůyɛaȣŮg ŭǝŬǝɡɒȣɟȣŰŬǝ yg Ůɛag:

Rg `ɡɟg Ůɡȣ ɟȣɟȝŬůŰǝǝa ŭǝƴȝŮŰɡɟ (DN) `ɟɛ ŮɒȣŬǝ ɡ ŮůƴŰŬɡǝǝa ŭǝƴȝŮŰɡɟg ůŮ mm
Rg `ɡɟg Ůɟ ɛɛǝǝɨ ǝŬŰŬůǝŮɛag: ƴɟ`ɛɟǝ, ɟ`ɛǝůȝǝȣɟǝ, ǝȣɟ`ɛǝůȝǝȣɟǝ
Rg `ɡɟg Ůɡȣ ůɛȣŭŮůȝɟɛɟɒŬ: Ůı`ɟɛ Ůɨɡȝɟɛ-ŮȣŰɟɡȝɒŬg (O-gee pipes), Ůı`oɛ "ǝŬȝ`ƴȣŬg" (bell-sochet pipes)
Rg `ɡɟg Ůɡȣ ŮŰŬɡȝɟɛa: ůyɛaȣŮg ɟȝɔɡɒyȣ a ŬǝŬǝƴɡŰyȣ, ŭǝƴŰɡɡŰɟǝ ůyɛaȣŮg ůŰɡŬɛɛǝůŰɡɡɒyȣ, ůyɛaȣŮg ɛŭɡŬɛɛǝǝag `ɡɟıǝɡůɡ (pipe-jacking).
Rg `ɡɟg Ůɡȣ ǝɛƴůɡ ŬȣŰɟƴag (ůŮǝɡƴ, strength class), ɡ ɟ`ɟɒŬ ɟɡɒɡŮŰŬǝ yg Ůɟ ŮɛƴƴǝůŰɟ ŭɟɡŰɒɟ ǝɡŰı ůŬŮyg ůŮ kN/m, ŭǝŬǝɡɟı ȝŮȣɟ ȝŮ Ůɟ 1/1000 Ůɡg ɟȣɟȝŬůŰǝǝag ŭǝŬȝǽŰɡɟɛ (DN), ůı ȝůyȣŬ ȝŮ ŮŰ ǝŬǝɟɡǝɡɨȝŮȣŬ ůŰɟ \ɡɨŰɛ`ɟ ƵƶƱ Ƶ? 1916

Ƶ`ǝůɡȝŬɒȣŮŰŬǝ ɨŰǝ Ů`ɨ Ůɡȣ ǝɛƴůɡ ŬȣŰɟƴag ǝŬǝ Ůǝg ůɛȣǝǝǝŮg ǽŭɡŬůɡg/ŮɛǝǝɔyŰǝůȝɟı (bedding factor), `ɡɟǝı`ŰŮǝ, ůı ȝůyȣŬ ȝŮ Ůɟ \ɡɨŰɛ`ɟ ƵƶƱ Ƶ? 1295-1, Ůɟ Ů`ǝŰɡŮ`ɨȝŮȣɟ ƴǝƴɡ ɟƴ Ůɟ`ɟǝǽŰɡůɡ ɛǝŬ ŰŬ ŮǝƴŮɟŰŮ ŮŰŬɡȝɟɡɨȝŮȣŬ ǝǝȣɡŰƴ ŭɟɡŰɒŬ. Rg Ůǝ Ůɟıŭɟɛ ȝŮ ȝǝŬ ȝɨȣɟ ȣɟƴůɡ ǝɛƴůɡ ŬȣŰɟƴag ŮůǝȝŮȣŮɟůyɛaȣyȣ ǝŬǝ Ů`ǝɟɛa, ǝŬŰƴ `ŮɡɒŰyůɡ, Ůɟɛ Ůı`ɟɛ ǽŭɡŬůɡg/ŮɛǝǝɔyŰǝůȝɟı Ůɡg ůyɛɡȣɟɛɡŬȝȝag ǝŬǝı`ŰɟȣŰŬǝ ɨǝŮg ɟǝ ůɛȣǝǝǝŮg `ɟɛ Ů`ŬȣŰɨȣŰŬǝ ůŰŬ ůɒǝŰɛŬ Ů`ɟƴǽŰŮɛůɡg (ɛ`ɨ ɟŭɟıɡ ɔŬɡŮǝƴg a ŮǝŬŭɡƴg ǝɛǝǝɟŭɟɡɒŬg, ŮǝŰɨg ǝŬŰŬůŰɡȝŬŰɟg ɟŭɟı).

Ł Ů`ɒŰŮɛɛɡ Ůɡg ǝɛƴůŮyg ŬȣŰɟƴag ŮɒȣŬǝ ůɛȣƴɡŰɡůɡ Ůɟɛ `ƴƴɟɛg Ůɟɛ ŮɟǝƴȝŬŰɟg, Ůɡg ǝŬŰɡɟɟɡɒŬg Ůɟɛ ůǝɛɡɟŭȝŬŰɟg ǝŬǝ Ůɟɛ ɟ`ɛǝůȝɟı (`ɛaɛȝŬŰŬ a/ǝŬǝ ȝŮŰŬŰɛǝǝǝag ɒȣŮg).

Rg Ůǝ ŮɟıŰɟɛ Ůɟ `Ůɡɨȣ ƴɡǝɡɟ ŬȣŰǽɡŮŰŬǝ ůŮ ŮůǝȝŮȣŮɟůyɛaȣŮg ǝɛƴůŮyg ŬȣŰɟƴag 120, ƴyɡɒg ŭǝƴǝɡǝůɡ yg `ɡɟg Ůɟ Ůɒŭɟg ůɛȣŭŮůȝɟɛɟɒŬg (Ůı`ɟɛ Ůɨɡȝɟɛ-ŮȣŰɟɡȝɒŬg a ǝŬȝ`ƴȣŬg) ǝŬǝ Ůɡȣ ŭǝƴŰŬɛɡ a ȝa ɟ`ɛǝůȝɟı.

Ł ŭǝƴŰŬɛɡ Ůɟɛ ɟ`ɛǝůȝɟı, ɨůɟȣ ŭŰɟɡƴ Ůɟ `ƴƴɟɛg Ů`ǝǝƴɛȣƴɡg ǝŬ `ɛɡɡɟ ɟŭɟg Ůǝg Ů`ŬǝŰůůŮǝg Ůɟɛ \ɡɟŰı`ɟɛ Ƶ? 206-1 ŬȣƴɛȣŬ ȝŮ Ůǝg ůɛȣǝǝǝŮg ǝǝǝůůɡg Ůɟɛ Ůɛƴɟȣı.

Ůǝ ŭŬǝŰıɛǝɟ ůŰŬɛƴȣyůɡɡ ǝŬ `ɛɡɡɟıȣ Ůǝg Ů`ŬǝŰůůŮǝg Ůɟɛ \ɡɟŰı`ɟɛ Ƶ? 681-1 ǝŬǝ ȝ`ɟɡŮůǝ ȣŬ ŮǝȣŬǝ Ůȣůƴȝ`ŬŰƴȝƴŬ ɟŰȣǝɟ ůŰɟɛg ůyɛaȣŮg ǝŬŰƴ Ůɡȣ ǝŬŰŬůǝŮɛa Ůɟɛg a ȣŬ `ŮɡŬŭǝŭɟȣŰŬǝ `ɡɟg Ůɟ`ɟǝǽŰɡůɡ ǝŬŰƴ Ůɡȣ ůɛȣŮɡȝɟɨɛɡůɡ Ůɡg ůyɛɡȣɟɛɡŬȝȝag.

ƴŰŬȣ `ɡɟɔɛa`ŮŰŬǝ ɡ ŮȣůyȝƴŰyůɡ ůŰɟ ůǝɛɡɨŭŮȝŬ ǝŬŰŬůǝŮɛag Ůyȣ ůyɛaȣyȣ ŮůǝȝǝȣŮɟɛ ŬȣǝŮǝŬǝǝɟ ůŰŬ ǝŮǝǝǝƴ/ǝŮǝıŭɡ (ŮůǝȝǝȣŮɟ SR: Sulfate Resistant) ŮůŬɡȝɨɡŮŰŬǝ, ůɛȣɔŬŰǝǝƴ, `ɡɟůŬıɛɡůɡ Ůɡg ŬȣŰɒůŰɟǝƴɡg Ůǝȝag ȝɟȣƴŭŬg ǝŬŰƴ 10 %.

ȣŰŰȣ `ɡɟɔɛȣ`ŮŰŰə Ůůɥ̆ŰŮɡəəɑ Ů`ɒůŰɡɥůɖ `ɡɨůəŮŰɖɡ `ɡɟůŰŰůɒŰg, ȣŮ ɛɛəəɨ Ů`ɟɛŮəŭəəɑg ɔɤůŮɥg ɑ ɛɟə`ɤ ɛɛəəɤ, ŮŭŰɡȣɨɖŮŰŰə, ůɛȣɔŰŰəəɤ, `ɡɟůŰɪɛɖůɖ Ůɖg ŰȣŰɒůŰɟəɤɖg Ůəȣɑg ȣɟȣɤŭŰg əŰŰɤ 10 %.

ǿŰɖȣ Ůəȣɑ ȣɟȣɤŭŰg `ŮɡəɛŰȣɔɤȣɟȣŰŰə ɖ `ɡɟȣɑəŮəŰ əŰə ȣŮŰŰŭɟɡɤ Ů`ɒ Ůi`ɟɛ Ůɟɛ ɐɡɛɟɛ ŰůəȣŮȣŰɟůɥɛɑȣɥȣ əɛɤůŮɥg ŰȣŰɟɤɑg (ůŮəɡŰg) 120 ȣŮ ůɑȣŰȣůɖ CE əŰŰɤ ǾƵƱƶ Ǿ? 1916, ȣŮ Ůɟɛg ŰȣŰɒůŰɟəɤɟɛg ŮɛŰůŰəəɟɪg ŭŰəŰɛɛɒɟɛg ůŰŮɛɤȣɥůɖg, ɟə Ů`ŰəŰɟɪȣŮȣŮg `ɛɤɛəŮg ȣŮŰŰŭɟɡɐg, ɟ əŰŰŰɔəɔŰůȣɨg ůŰɟ ɨɡɛȣȣŰ ȣŮ ȣɖɤŰȣəəɤ ȣəůŰ, ɖ Ůɟ`ɟəəŰɖůɖ, ɖ ŮůŰɡȣɟɛɑ Ůɟɛ ŭŰəŰɛɛɒɟɛ ůŰŮɛɤȣɥůɖg əŰə ɖ Ůɡəɛɛɡɤȣȣəůɖ əŰə `ɡɟůɥɡəȣɑ ůŰɑɡəɛɖ Ůɥȣ ůɥɛɑȣɥȣ ȣəɤɡə Ůɟȣ Ůɛəəɔɥŭəůȣɨ Ůɟɛg, ɛəŰ Ůɖȣ ŮɛŰůŭɤɛəůɖ Ůɖg `ɡɟɔɛŮ`ɨȣŮȣɖg Ů`ɨ Ůɖȣ ȣŮɛəŰɖ ȣɖəɟŰɟȣəəɑg əɛɒůɖg.

Ůə ŮɡɛŰůɒŮg Ůəůəŭűɑg Ůɟɛ ɟɡɪɛȣŰŰɟg, Ůɛəəɔɥŭəůȣɟɪ Ůɥȣ ůɥɛɑȣɥȣ əŰə Ů`ŰȣŮȣŮ`ɒɤɥůɖg Ůɟɛ ɛ`ɟȣɟ`ɒɟɛ ŮȣɑȣŰŰɟg Ůɟɛ ɟɡɪɛȣŰŰɟg, ŮəȣɟȣɟɛɟɪȣŰŰə əŭəŰɒŰŮŰɡŰ ȣŮ ɔɤůɖ ŰŰ ŰȣŰɒůŰɟəɤŰ ɤɡəɡŰ Ůɟɛ Ɉəȣɟȣɟɛɒɟɛ.

Ł Ůəȣɟɨɛɖůɖ ůɥɛɑȣɥȣ ŮȣůəȣŰȣəůɥȣ ůəŰȣəŰɡɥȣ, `əɡŰȣ ŰɛŰɪȣ `ɟɛ `ŮɡəɛŰȣɔɤȣɟȣŰŰə ůŰɟ `Ůɡɨȣ ɤɡəɡɟ, əŰ ɛɒȣŮŰŰə ȣŮ ɛɡŰȣȣəəɑ `ŰɡŮȣɔɟɛɑ Ůɥȣ ŮəŰŰəɡɥəŮȣ Ůəȣɪȣ ȣɟȣɤŭŰg.

Ɉəȣɑ Ůȣɤ Ůɡɟɤ Űɡɟɤȣəɨ ȣəŰɡɟ (ȣȣ) ůɥɛɖȣɟɛɡŰȣȣɑg (`ɡɟůȣŮŰɡɤŰŰə əŰə Ůɟ ŮȣŰɨg Ůɥȣ ŭɡŮŰŰɒɥȣ ŮȣɑȣŰ Ůɥȣ ůɥɛɑȣɥȣ) əŰŰɤ ɟȣɟȣŮůŰəəɑ ŭəɤȣŮŰɡɟ əŰə Ůɪ`ɟ ŮůəȣŮȣŰɟůɥɛɑȣɥȣ, ŮȣŮɡŰɡŰɑŰɥg Ůɟɛ ȣɑəɟɡg ŮəɤůŰɟɛ ůɥɛɑȣŰ, ɥg Ůɡɑg:

ɈůəȣŮȣŰɟůɥɛɑȣŮg Ů`ɟɤəŰŰŮɡůɖg əɛɤůŮɥg ŮȣŰɟɤɑg 120 əŰŰɤ ǾƵƱƶ Ǿ? 1916
ŮȣɟȣŰůŰəəɑg ŭəŰȣəŰɡɟɛ D1200 mm

Ǽgɟɪ (ɟ ɟ ȣɛɛɖŰəɤ): 175,00
(Ɉəɡɔɟ ƴŭȣɡ): ŮəŰŰȣȣ ŮɒŭɡɛəȣŰŰ´ ɤȣŰŰ

A.T. : 21

ȯɟ ɖɟ ɡ : ?ɟ Ɉɡ^ 12.30.01.04 **ɡɒəŰȣŰ Ů´ ɡɛɤŰŰȣůɖɖɡɛɛɒɟ ɡȣ ȣ əŰəŰəŰɖƴɟ ŰȣŰ ȣ Ů´ ȣ´ əŰůŰəəɡɨ ɡůȣ əəȣŰȣɡŭɡɛɛɖɛɤȣɡɡ Ůȣɡɡɪ ɛŰŰȣɡɖ, ɛŰəŰŭŰ ŰůȣŰ ŰŰɟ ɡəə əŰəŰɡəŰəȣ Ůȣ (corrugated) Ůȣȣ ŰŰɟ ɡəə Ů´ ɡŰŰɟ ŭɡɛɛɖɛɤȣɡɡ Ǽ? 13476-3 ǿɡ´ ɡ´ ɡɒɖůɖ ɡȣɡɛŰůŰəəɡŭɡŰɛɤŰɟ ɡɡ ůȣ əəȣȣ ȣ (DN) əŰŰȣ Ůɟȣ ŰůȣŰ ŰŰɟ ɡəə ŭəȣɛŰŰɟ ɡ [DN/ID] ɡɒəŰȣŰɛŰůȣ əəȣŰȣɡ SN4, DN/ID 600 mm**

Ɉȣ ŭəȣɟɡŰȣŰɖŰ ɟ ɖůɖɡ: Ɉɡ^ 6711.7

ŞŰŰŰůəŰɡɑ ŭəəŰɪɟɡ Ů`ɟɤəŰŰůɖɖɡ ɟȣɔɡȣɥȣ əŰə ŰəŰəɤɡŰɥȣ Ů`ɨ ůɥɛɑȣŰg ŭɟȣɖȣəȣɟɡ ŮɟəɤɪȣŰŰɟg, ȣŰ ɛŰɒŰ ŰůɥŰŰůɡəəɑ əŰə ŰɡɛŰəɥŰɑ (corrugated) ŰɡɥŰŰůɡəəɑ Ů`əŭɤȣŰəŰ əŰŰɤ ǾƵƱƶ Ǿ? 13476-3, ŭŰəŰɡɛəɟŰəŭɟɪg ŰəŰȣɤɒŰg SN əŰŰɤ ǾƵƱƶ Ǿ? ISO 9969.

Ůə ůɥɛɑȣŰg `ɡɟůŭəɟɡŰɒɖɟȣŰŰə Ůŭ Ůȣɨg ȣŰȣ ȣŰ ɔɤůɖ Ůɖȣ ŭŰəŰɡɛəɟŰəŭɑ ŰəŰȣɤɒŰ (ring stiffness), əŰŰɤ ǾƵƱƶ Ǿ? ISO 9969, ɖ ɟ`ɟɒŰ ȣŰŰɡɤŰŰə ůŰ kN/m2 ŭəŰŰɟȣɑg ŮɟəɤɪȣŰŰɟg Ůɛɥɛɟɪ (ɤŰɡŰəŰɖɡəůŰəəɨ ȣɛɛŰəɟg SN = ring stiffness class = əŰŰɖɛɟɡɒŰ ŭŰəŰɡɛəɟŰəŭɟɪg ŰəŰȣɤɒŰg) əŰə Ůŭ ŰŰəɡɟɡ ȣŰ ɔɤůɖ Ůɖȣ ɟȣɟȣŰůŰəəɑ ŭəɤȣŰŰɡɟ DN. ǿɪȣŭɤȣŰ ȣŰ Ůɟ `ɡɨŰɡ`ɟ ǾƵƱƶ EN 13746-1, ɥg ɟȣɟȣŰůŰəəɑ ŭəɤȣŰŰɡɟg ɛŰȣɔɤȣŰŰŰə ŰɒŰŰ ɖ ŰɡɥŰŰůɡəəɑ (DN/OD, outer diameter) ɑ ɖ ŰůɥŰŰůɡəəɑ (DN/ID, internal diameter).

ǿŰɖȣ Ůəȣɑ ȣɟȣɤŭŰg `ŮɡəɛŰȣɔɤȣŰŰə ɖ `ɡɟȣɑəŮəŰ Ůɥȣ ůɥɛɑȣɥȣ əŰə Ůɥȣ ŰȣŰəůŰɟɒɥȣ ŭŰəŰɡɛəɟŰəŭɥȣ ŭŰŰɡɤȣɥůɖg əŰə ȣɟɡŰɪȣ, ɖ ȣŰŰŰŰŰɟɡɟɡ Ůɟɛg Ů`ɒ Ůi`ɟɛ, ɟ əŰŰŰɔəɔŰůȣɨg ůŰɟ ɨɡɛȣȣŰ, ɖ Ůɡəɛɛɡɤȣȣəůɖ, ɖ ůɪȣŭŰůɖ əŰə ɖ ŰəŰȣɑŰůɖ Ůɥȣ `ɡɟůɔɛŮ`ɟȣɔɤȣɥȣ ŭɟəəȣɪȣ ůŰŰɡŰȣɨŰɖŰŰg.

Ł Ůəůəŭűɑ Ůɟɛ ɟɡɪɛȣŰŰɟg Ůɟ`ɟəəŰɖůɖg, ɟ Ůɛəəɔɥŭəůȣɨg Ůɥȣ ůɥɛɑȣɥȣ, ɖ Ů`ŰȣŮ`ɒɤɥůɖ əŰə ŰŰ `ɤůɖg ŭɪůŰɥg Ů`ŰəŰɟɪȣŮȣŰ Ůəŭəəɤ ŰŰȣɤɤəŰ Ů`əȣŰŰɡɪȣŰŰə əŭəŰəŰɡɥɡ ȣŮ ɔɤůɖ ŰŰ ɟəəŰɒŰ ɤɡəɡŰ Ůɟɛ Ůəȣɟȣɟɛɒɟɛ.

Ɉɛ`ɟ`ɟɒɖůɖ ɟȣɟȣŰůŰəəɑg ŭəŰȣəŰɡɟɛ ůɥɛɑȣɥȣ (DN) əŰŰɤ Ůɖȣ ŰůɥŰŰůɡəəɑ ŭəɤȣŰŰɡɟ (DN/ID)

ǼɒəŰɛŰ ȣŮ ůɥɛɑȣŮg SN4, DN/ID 600 mm

Ɉəȣɑ Ůȣɤ Ůɡɟȣəəɨ ȣəŰɡɟ (m) `ɛɑɡɥɡ əŰŰŰůəŰɛŰůȣəȣɖɡ ůɥɛɑȣɥůɖg əŰŰɤ ŰŰ ŮȣɥŰəɡɥ.

Ǽgɟɪ (ɟ ɟ ȣɛɛɖŰəɤ): 72,00
(Ɉəɡɔɟ ƴŭȣɡ): ŮɒŭɡɛəȣŰŰŭɨ ɛ

A.T. : 22

ȯɨďɨȣ : ?ɨ ƀqƀ ď66.6 **ǵg´ ȣ´ ȣȣďȥȣ ɨŰ ůŸŰƀŰ Ű´ ȣůŰɨ ŸɔɔȣůďɡďəŰəŰ´ ȣȣɣŰŰůďɡďȣȣƀɨ ȣ ȣ (ƀŤǺ), űɨ ŮŸŰƀȣ Ů´ ȣůəŮɣďɡďɡ´ ȣȣǾȣȣg Ű´ ȣg ū 12 (D=1,20m) (ƀŤǺ)**

Ťŷ ūȣǾǵɡŰȣŰďŮ ɨ ďůďɡ: ?ƀqƀ 2548

ūɡŮɣŰəŰ ȣūɡǵůȣȣȣƒȣag əŰə Ů`ȣůəŮŷďɡ ūəəŰıȣ Ű`ƒɣƀŰŮȣůďɡ ƒ ȣɔɔɡȣ ȣ ůŰɡŰȣƀƀəůŰďɡȣ, `ƀaɡȣg ȣ Ůȣ ȣƀɡŮə `ɡƒəŰŰŰůəŮȣŰůȣƀȣŰ ȣ ȣŮ Ů`ȣ Ű¡`ƒȣ ƀɣȣůď, ůıȣűȣŰ Ůďȣ ȣŮƀȣŰď əŰə ŰŰ ŮƀəŮəɡəȣƀȣŰ ^ɡ¡ŰȣG`Ű ȣŰŰŰůəŮȣag ƀɡƀȣȣ (^ȣƀ), ůȣȣűŮűŮȣƀȣŰ ȣŮ Ű¡ȣɡ Űƀȣƒıɡ Ůəůɡ¡ag ȣ Ůəɡ¡ag əŰə ƀŰ¡əȣŰ ƀəŰ ƀŰ¡ȣɡɡƀȣŰ.

ƀŰď Űəȣȣ ȣ¡ȣɣűŰg `ŮɡəƀŰȣɔɔɣȣ¡ȣŰŰə:
- ď `ɡ¡ȣȣəŮəŰ əŰə ȣŮŰŰűƒɡɣ Ů`ȣ Ű¡`ȣ Ű¡ȣ ƀɡƀȣ Űɣȣ Ű`ŰəŰ¡ȣɡȣƀȣɣȣ ȣƀəəıȣ, `ɡ¡əŰŰŰůəŮȣŰůȣƀȣɣȣ ůŰ¡əɣŮƀɣȣ əŰə ŮȣŰɡŰďȣɣŰɣȣ ƀəŰ Űďȣ `ƀaɡď űəŰȣ¡ɡűɣůď Űɣȣ űɡŮŰŰŰƀɣȣ ůıȣűɣȣŰ ȣŮ ŰŰ ^ȣƀ

- Ű¡ `ɡ¡ůɣ`əəi, ƒ Ůƀ¡`ƀaůȣ¡ȣg əŰə ŰŰ ȣƀůŰ ƀəŰ Űďȣ `ƀaɡď əŰŰŰůəŮȣa Űɣȣ űɡŮŰŰƀɣȣ əŰə Ű¡ȣ ɣŮəɡəůȣ¡i Űɣȣ `ɡ¡əŰŰŰůəŮȣŰůȣƀȣɣȣ ůŰ¡əɣŮƀɣȣ (ȣ`ƒɣɡŮɣŰəəa ď ɣɡaůď əŰŰɣƀƀ¡ȣ ƀŮɡŰȣ¡ı)

- ď ŮəůəŰűa Ű¡ȣ ƒɡıȣȣŰŰƒg əŮȣŮƀɣůďg ůŮ əɣəŮ Ůƀűɡȣg ƀűŰűƒg

- ď Ű¡`ƒəƀŰďůď əŰə ůŰŮɡƀɣůď Űɣȣ `ɡ¡əŰŰŰůəŮȣŰůȣƀȣɣȣ ůŰ¡əɣŮƀɣȣ a/əŰə ď Ű¡`ƒəƀŰďůď ƒ`ƀaůȣ¡ı, ď əŰŰŰůəŮȣa ȣȣƀ¡Ű`ȣ əŰə ď ƀaɣȣůď Ű¡ȣ ůəȣɡƒűƀȣŰŰ¡g

- ď ůəŰ¡i ɡűɣůď a ď ůəɣȣ¡əȣď ƒ`ıȣ ůıȣűŮůďg Űɣȣ ůɣƀaȣɣȣ

- ď ůıȣűŮůď Űɣȣ ůɣƀaȣɣȣ əŰə ď ůűɡɣƀəůďg Ű¡ȣ ůəŰəƀȣ¡ȣ ȣŮŰŰȣı ƒ`ıȣ əŰə ůɣƀaȣɣȣ ȣŮ ȣď ůȣɡďəəȣ¡ı ȣŮȣƒ Ű¡ůəȣȣ¡ə¡ŰȣŮ

- ď `ɡ¡ȣȣəŮəŰ əŰə `ɣəŰɣůď Űɣȣ ɔŰəȣƀűɣȣ Ů`ȣůəŮŷďɡ,

- ď `ɡ¡ȣȣəŮəŰ əŰə Ű¡`ƒəƀŰďůď ůɣŰɡıȣ, əŰƀȣɡȣȣɣŰɣȣ əŰə `ƀŰəůƀɣȣ

- ď Ů`ŰȣŰ`ƀaɡɣůď Ű¡ȣ ƒɡıȣȣŰŰƒg ȣŮ əɡŰȣůŰi ȣƀəəi ƀŰŰ¡ȣŮƀ¡ȣ

- ď Ů`ȣ Ű¡i`ƒȣ ůəȣɡƒ¡ŭəƀŰďůď Ű¡ȣȣŰŰƒg Űɣȣ űɡŮŰŰƀɣȣ ȣűɡƒ¡ůȣƀȣƒȣag ȣəŰ `ɡ¡ůŰɡ¡ȣ¡ȣa Űďg ůŰ¡ɣŷďg Ű¡ȣg ůŰďȣ əƀȣůď a Ů`ȣəəəůď Űďg ƒŭ¡ı

ƀŰď Űəȣa ȣ¡ȣɣűŰg ůŮȣ `ŮɡəƀŰȣɔɔɣȣ¡ȣŰŰə:
- ď Ű¡`ƒəƀŰďůď ůəűďɡƒ`ƀaůȣ¡ı ůŰŰ űɡŮɣŰəŰ ȣűɡƒ¡ůȣƀȣƒȣag Ű¡ı`ƒȣ ū1?

- ď Ů`ȣ Ű¡i`ƒȣ ůəȣɡƒ¡ŭəƀŰďůď Ű¡ȣȣŰŰƒg Űɣȣ űɡŮŰŰƀɣȣ ȣűɡƒ¡ůȣƀȣƒȣag ȣəŰ Ůıȣďůď Ű¡ȣ Ůůɣ¡ŰŮɡəəƒ¡ı ı¡ɣƒȣg Ű¡ȣg `ƀɡŮȣ Űɣȣ 1200 mm

- ď əŰŰŰůəŮȣag ƀŰəȣƒ¡ı ı¡ɣƒȣg h>=1,00 m ůŮ űɡŮɣŰəŰ Ů`ȣůəŮŷďɡ ȣ`ƒȣi¡ȣɣȣ ȣ ůŰɡŮƀȣəůŰďɡȣɣȣ

ūɡŮɣŰəƒ Ů`ȣůəŮŷďɡ ȣ`ƒȣi¡ȣƒȣ Ű¡ı`ƒȣ ū12 (D=1,20m) (^ȣƀ).

Ƒəȣa Ůȣɣ ŰŮ¡ȣɣŷəƒ `ƀaɡɣɣg əŰŰŰůəŮȣŰůȣƀȣƒȣ űɡŮŰŰƀɣȣ.

Ǻɡƒ¡ı (ƒ¡ȣƀ¡ďŰƀŷ): 2.460,00

(Ƀəȣȣƒ¡ Ÿűŷ ɡ): ūi ȣ ȣȣƀɣŷūŮɡŰŰŰ¡ Ůəɡůȣ¡Ů ůƀȣ¡ȣŰŰ

A.T. : 23

ȯɨďɨȣ : ?ɨ ƀqƀ ď66.5 **ǵg´ ȣ´ ȣȣďȥȣ ɨŰ ůŸŰƀŰ Ű´ ȣůŰɨ ŸɔɔȣůďɡďəŰəŰ´ ȣȣɣŰŰůďɡďȣȣƀɨ ȣ ȣ (ƀŤǺ), űɨ ŮŸŰƀȣ Ů´ ȣůəŮɣďɡďɡ´ ȣȣǾȣȣg Ű´ ȣg ū 11 (D=1,00m) (ƀŤǺ)**

Ťŷ ūȣǾǵɡŰȣŰďŮ ɨ ďůďɡ: ?ƀqƀ 2548

ūɡŮɣŰəŰ ȣūɡǵůȣȣȣƒȣag əŰə Ů`ȣůəŮŷďɡ ūəəŰıȣ Ű`ƒɣƀŰŮȣůďɡ ƒ ȣɔɔɡȣ ȣ ůŰɡŰȣƀƀəůŰďɡȣ, `ƀaɡɣɣg ȣ Ůȣ ȣƀɡŮə `ɡƒəŰŰŰůəŮȣŰůȣƀȣŰ ȣ ȣŮ Ů`ȣ Ű¡i`ƒȣ ƀɣȣůď, ůıȣűȣŰ Ůďȣ ȣŮƀȣŰď əŰə ŰŰ ŮƀəŮəɡəȣƀȣŰ ^ɡ¡ŰȣG`Ű ȣŰŰŰůəŮȣŰůȣƀȣŰ ȣŮ Ű¡ȣɡ Űƀȣƒıɡ Ůəůɡ¡ag ȣ Ůəɡ¡ag əŰə ƀŰ¡əȣŰ ƀəŰ ƀŰ¡ȣɡɡƀȣŰ.

ƀŰď Űəȣa ȣ¡ȣɣűŰg `ŮɡəƀŰȣɔɔɣȣ¡ȣŰŰə:
- ď `ɡ¡ȣȣəŮəŰ əŰə ȣŮŰŰűƒɡɣ Ů`ȣ Ű¡i`ƒȣ Ű¡ȣ ƀɡƀȣ Űɣȣ Ű`ŰəŰ¡ȣɡȣƀȣɣȣ ȣƀəəıȣ, `ɡ¡əŰŰŰůəŮȣŰůȣƀȣɣȣ ůŰ¡əɣŮƀɣȣ əŰə ŮȣŰɡŰďȣɣŰɣȣ ƀəŰ Űďȣ `ƀaɡď űəŰȣ¡ɡűɣůď Űɣȣ űɡŮŰŰƀɣȣ ůıȣűɣȣŰ ȣŮ ŰŰ ^ȣƀ

- Ű¡ `ɡ¡ůɣ`əəi, ƒ Ůƀ¡`ƀaůȣ¡ȣg əŰə ŰŰ ȣƀůŰ ƀəŰ Űďȣ `ƀaɡď əŰŰŰůəŮȣa Űɣȣ űɡŮŰŰƀɣȣ əŰə Ű¡ȣ ɣŮəɡəůȣ¡i Űɣȣ `ɡ¡əŰŰŰůəŮȣŰůȣƀȣɣȣ ůŰ¡əɣŮƀɣȣ (ȣ`ƒɣɡŮɣŰəəa ď ɣɡaůď əŰŰɣƀƀ¡ȣ ƀŮɡŰȣ¡ı)

- ď ŮəůəŰűa Ű¡ȣ ƒɡıȣȣŰŰƒg əŮȣŮƀɣůďg ůŮ əɣəŮ Ůƀűɡȣg ƀűŰűƒg

- ď Ű¡`ƒəƀŰďůď əŰə ůŰŮɡƀɣůď Űɣȣ `ɡ¡əŰŰŰůəŮȣŰůȣƀȣɣȣ ůŰ¡əɣŮƀɣȣ a/əŰə ď Ű¡`ƒəƀŰďůď ƒ`ƀaůȣ¡ı, ď

ȥŰŰŬůȥŮȣȣ ȣȣȥŰɟ`ɟȥ ȥŬȥ đ ȥȣɣȣůđ Űɟȣ ůȥȣǵɟůŭȥȣŬŰɟǵ

- đ ŭȥŬȥɨǵűɟůđ ȣ đ ŭȥȥɟȥȣđ ɟ`ɨȥ ůɨȥŭŮůđǵ Űɟȥ ůɟȥȣȣȥɟȥ

- đ ůɨȥŭŮůđ Űɟȥ ůɟȥȣȣȥɟȥ ȥŬȥ đ ůűǵɣȥȣůđǵ Űɟȣ ŭȥŬȥȥɟȣ ȥŮŰŬȣɨ ɟ`ɨȥ ȥŬȥ ůɟȥȣȣȥɟȥ ȥŮ ȥđ ůȣǵȥȥȥɟɨȥŮȥɟ ŰůȥȥŮȥŰɟȥɟȥȣŬȥŬ

- đ `ǵɟȥȣȥŮȥŬ ȥŬȥ `ɣȥŰɟůđ Űɟȥ ȥŬȥȥȣŭɟȥ Ů`ȣůȥŮɣđǵ,

- đ `ǵɟȥȣȥŮȥŬ ȥŬȥ Űɟ`ɟȥȥɟŰđůđ ůɣŬǵɨȥ, ȥŬȥȣȥȥȥɣŰɟȥ ȥŬȥ `ȥŬȥůȣɟȥ

- đ Ů`ŬȥŬ`ȥȣǵɟůđ Űɟȣ ɟǵɨȥȥŬŰɟǵ ȥŮ ȥǵŬȣůŰi ȣȥȥȥi ȥŬŰɟȥŮȣɟȣ

- đ Ů`ȣ Űi`ɟȣ ůȥȣǵɟůŭȥŰđůđ ŮȥȣȥŬŰɟǵ Űɟȥ ůǵŮŬŰȣɟȥ ȣŭǵɟůȣȥȥɟȣǵ ȣȥŬ `ǵɟůŬǵȥɟȣȣ Űđǵ ůŰɣɣđǵ Űɟȣǵ ůŰđȥ ȥȣůđ ȣ Ů`ȣȥȥůđ Űđǵ ɟŭɟɨ

ǵŰđ Űȥȣȣ ȥɟȥɣŭŬǵ ŭŮȥ `ŮđǵȥȥŬȥȥɟȥŰŬȥ:
- đ Űɟ`ɟȥŰđůđ ůȥŭđǵɟ`ȥȥůȥɟɨ ůŰŬ ůǵŮɣŰȥŬ ȣŭǵɟůȣȥȥɟȥǵ Űɨ`ɟȣ ū1?

- đ Ů`ȣ Űi`ɟȣ ůȥȣǵɟůŭȥŰđůđ ŮȥȣȥŬŰɟǵ Űɟȥ ůǵŮŬŰȣɟȥ ȣŭǵɟůȣȥȥɟȥǵ ȣȥŬ Ŭɨȣđůđ Űɟȣ Ůůɣ ŮŰůđȥȥɟɨ ɨɣɟȣǵ Űɟȣǵ `ȣǵŬȥ Űɟȥ 1200 mm

- đ ȥŬŰŬůȥŮȣǵ ȥŬȥȥɟɨ ɨɣɟȣǵ h>=1,00 m ůŮ ůǵŮɣŰȥŬ Ů`ȣůȥŮɣđǵ ȣ`ɟȥɨȥɟȥ ȣ ůŰǵŬȣȣȥůŰđǵȣɟȥ

ūǵŮɣŰȥɟ Ů`ȣůȥŮɣđǵ ȣ`ɟȥɨȥɟȣ Űɨ`ɟȣ ū11 (D=1,00m) (ΛȘǴ)

Ɉȥȣ Ŭȥɣ ŰŮȥɣɣȥɟ `ȥǵɟȣǵ ȥŬŰŬůȥŮȣŬůȥȥɟȣ ůǵŮŬŰȣɟȣ.

Ágɟɨ (ȷ ɟ ȥđȥ đ(ŰȥŸ): 1.860,00
(Ȥȥȣȣɟ Ÿűɣ ǵ): ȣȥȥŬȣȥŰŬȥůŬŮȥȥɟȥŰŬ

A.T. : 24

ȯɟ đɟ ȣ : ?ȷ Ɉqp\ 11.02.04 ȥ ŰŰŬȥȥȥȥɣǵŰůȣŸɟ Ůǵǵŭɟ ȣůǵȥȥȣȣȥɣǵ ÁůȣŸɟ Ůǵǵŭɟ ȣůǵȥȥȣȣȥɣǵ, Ŭ ŕ ŮȥŬŰŕ ȣǵŰȥůđŭɟ ȣ

Ɉɣ ŭȥŕǵ ŬȥŬđŮɨ ɟ đůđǵ: Ɉqp\ 6752

?ŮŰŬȥȥȥȥȥǵ ŮůɣɣǵŮǵ ǵŭǵɟůȣȥȥɟȥǵ, ȥŮ Űɟ ŬȥŭȥůŰɟȥɣɟ `ȥŬȥůȥɟ ȥŭǵŬůđǵ, `ȥǵɟǵ
Űɟ`ɟȥŮŰđȥȥȥŮǵ, ůɨȥŭɟȥŬ ȥŮ ŰŬ ůɣȥŭȥŬ ȥŮ`ŰɟȥŮǵŮȥɨȥ Űđǵ ȥŮȥȥŰđǵ.

ΛŮǵȥȥŬȥȥɣȥŮŰŬȥ đ `ǵɟȥȣȥŮȥŬ ȥŬȥ ȥŮŰŬŭɟǵɣ Ů`ȣ Űi`ɟȣ Űđǵ ŮůɣɣǵŮǵ ȥŬȥ Űɟȣ `ȥŬȥůȥɟȣ
ȥŭǵŬůđǵ ŬȣŰǵ, đ Ŭȥǵȥȥȣǵ ǵɨȥȥȣůđ Űđǵ ůŰɣȥȥđǵ ȥŬȥ Ů`ȣȥȥůđǵ Űđǵ ŮůɣɣǵŮǵ ȥŮ ɣǵȣůđ
ůŰŮǵŮɨȥ ȣ`ɟȥŮȥȥɣŰɣȥ ȥŬȥ ɟ ŮȣȥȥȥɣŰŬȥůȥŭɨǵ Űɟȣ `ȥŬȥůȥɟȣ ȥŭǵŬůđǵ ȥŮ ŬůȥȥȥŮȥɟȥŰȥŬ, ȥđ
ůȣǵǵȥȥȥɟɨȥŮȥɟ ȥɟȥŰȥŬȥŬ ȣ Ů`ɟȣŮȥŭȥȥɣ ȥɟȥȥȥȥȥŮŰŬ.

Ɉɟ `Ŭǵɨȥ ɣǵȥǵɟ ȣɣŮȥ ŮŭŬǵȥɟȣȣ, Űɨůɟ Ů`ȣ ȥȥɣȥ ɨůɟ ɟŭȥ ȥŬȥ Ů`ȣ ȣŭȥŬůŰŬȥȥȥɣȥ ȥŬŰŬůȥŮȣɨȥ
(ŬȥŰȥȥŬŰɣůŰŬůđ ŮůɣŬǵɨȥ).

Ǵ`ȥȥȥŰǵđůđ ȣȥŬ Űȥǵ ȥŮȥ Űȣ`ɟ`ɟȥđȥȥȥȥŮǵ ŮůɣɣǵŮǵ ȣȥɟȥđɣŬȥȥȥȥǵ `ǵɟȥȥȣŮȣůđǵ ȥŮ ȣɣůđ
Űɟȣǵ `ȥȥŬȥŮǵ ȣŬǵɨȥ Űɟȣ ȥŬŰŬůȥŮȣŬůŰȣ, ȣȥŬ Űǵȥ ŭŮ đȥŮȥŰǵɟůȣǵȥɟȥȥȥǵ ŮůɣɣǵŮǵ ȥŮ
ȣɣůđ ŬȥŬȥȣǵŰȥȥɟɨǵ ȣ`ɟȥɟȥɟȥɟɨǵ Űɟȥ ǵɣȣŭȥȥ ȥŬȥ ȥŬȥ ɟȥ`ɨȥ ŭȥŬŰɟȥɨȥ ȥɟǵŭɟȥɣɣŰȥǵ `ɟȣ
ɣǵđůȥȥɟ`ɟȥɟȥŰŬȥ ȥŬȥ Űđȥ ȥŬŰŬůȥŮȣȣ Űɟȣǵ. ǴŮ ȥŬȥȥȥŬ `ŮǵȣŰɣůđ ŭŮȥ ȥȣȥŮŰŬȥ
Ů`ɟŭŮȥŰȣ Ů`ȥȥŰǵđůđ ȥŮ đɨȣȥůđ.

ǴůɣɣǵŮǵ ȣŭǵɟůȣȥȥɟȥǵ, Ů`ɨ ŮȥŬŰɨ ɣȣŰɟůȣŭđǵɟ.
ǴůɣɣǵŮǵ ȣŭǵɟůȣȥȥɟȥǵ, Ů`ɨ ŮȥŬŰɨ ɣȣŰɟůȣŭđǵɟ (ɣȣŰɟůȣŭđǵɟǵ ůűŬȥǵɟŮȥŭɟǵ ȣǵŬűȣŭŰđ, ductile iron),
Űđǵ `ǵɟȣȥŮ`ɨȥŮȥđǵ Ů`ɨ Űđȥ ȥŮȥŰŰđ ŭȥǵɟȣůŬǵ ȥȣŬȥɨŰđŰŬǵ D ȥŬŰɣ ǴȚŸɟ Ǵ? 124, ůɨȥŭɟȥŬ ȥŮ Űđȥ ǴɟǴΛ
08-07-01-04 "ǴůɣɣǵŮǵ ȣŭǵɟůȣȥȥɟȥǵ Ů`ɨ ŮȥŬŰɨ ɣȣŰɟůȣŭđǵɟ".

Ɉȥȣ Ŭȥɣ ɣȥȥȥɨȥǵŬȥȥɟ (kg) ŮůɣɣǵŮǵ ȥŬȥ ŬȥŭȥůŰɟȣɟȣ `ȥŬȥůȥɟȣ ŭȥǵŬůđǵ.

Ágɟɨ (ȷ ɟ ȥđȥ đ(ŰȥŸ): 2,90
(Ȥȥȣȣɟ Ÿűɣ ǵ): ŭɨ ȣ ȥŬȥůȥŮȥȥɟȥŰŬȥŮ Ű Ÿ

A.T. : 25

ȯɟ đɟ ȣ : ?ȷ Ɉqp\ ?\16.40.03.20 ȷ ´ ŕŭɟ Ŭȥđ Ŭȣɣ ȣȣɨ ŭȥŭŰ ȣǵ Ŭ ȣǵɣŰŰǵůđǵ ȣɨŕȷ ȣɣ ȥ DN 600-1200 mm

Ɉɣ ŭȥŕǵ ŬȥŬđŮɨ ɟ đůđǵ: Ɉqp\ 6120

Ů`ɨŭǵŬȣđ ůȣȥŭŮŰȣǵȥɟȣ Ŭȣɣȣɟɨ ŭȥȥŰɨɟȣ Ů`ɟɣȣŰŮȣůđǵ ɟȥȣǵȥɟȥ, ȥŮŰŬȣɨ ŭɨɟ ŭȥŬŭɟɣȥȥɨȥ

űǵŮŬŰɒɥȣ, ȣɑǝɟcǵ 10 ɒɥǵ 60 mȣ ǝŬǝ ŭǝŬȣǝŰǵɟc DN 600-1200 mm, (Ŭ`ɨ `ǝŰǵŮǵ ǝŬǝ űŮǵŰɥ)
Ŭɟc ǝȥŮǝůŰɟı ɟɥŮŰɟı ȣŮ Ŭ`ɟűǵŬǝŰǝǝɨ ɔcŰǝɟűɨǵɟ ŬcŰɟǝɒȣdŰɟ ɥűǝǝȣɟc ŰɟǵŰɒɟc 6 Ŭɨȣɥȣ.
ɟɟ Ŭ`ɟűǵŬǝŰǝǝɨ űǝǵŮǝ `ǝŮůŰǝǝɨ ȣdɥɥȣdȣŬ ŮȥɥɥǝůŰdǵ `ɒŮůdǵ 900 bar ȣŮ ǝŬŰɥȥȥdȥŬ ȣ`Ůǝ
ɡɤdȥɑǵ `ɒŮůdǵ ǝŬǝ ŬȣŬǵǵɨűdůdǵ. ǽŰdȣ Ůǝȣɑ `ŮǵǝȥŬȣɔɥȣŮŰŬǝ Ŭɟ Ŭ`ŬǵŬɒŰdŰɟ ȣŮǵɨ, ɟ Ůcɟ`ȥǝůȣɨǵ
ȥǝŬ Ůdȣ ŬȣŬǵǵɨűdůd Ůɥȣ ǝɑdȣɥŰɥȣ, d ůcȥȥɟȥɑ ǝŬǝ Ŭ`ɟǝɟȣǝŭɑ Ůɥȣ `ǵɟɦɨȣŰɥȣ ǝŬǝŬǵǝůȣɨı ǝŬǝ ɟ `ȥɑǵdǵ
ǝŬǝŬǵǝůȣɨǵ
Ŭɟc ɤɪǵɟc ȥɪǵɥ Ŭ`ɨ ŰŬ űǵŮɥŰǝŬ ȣŮŰɥ Ůdȣ ɟȥɟǝȥɑǵɥůd Ůɥȣ ŮǵȥŬůǝɪȣ.?Ů Ůdȣ Ůǝȣɑ Ŭɟc `ŬǵɨȣŰɟǵ
ɥǵǝǵɟc `ȥdǵɪȣŮŰŬǝ d ŮǵȥŬůɒŬ ǝŬǝ ůŰdȣ `Ůǵɒ`Ůɥůd ɨ`ɟc, ŬȣǝŬǝ ŮǝŰŮȥǝůŰdǝŬȣ ɨȥŮǵ ɟǝ
Ŭ`ŬǵŬɒŰdŰŮǵ ŮǵȥŬůɒŬ ɥǵ ŬȣɥŰǝǵɥ, ŭŮȣ Ů`ǝŰŮı ɤǝdǝŮ dŬ`ɨűǵŬȥd Ŭɟc ůȥȣŭŮŰɑǵǝɟc ŭǝɨŰǝ,
ȥɨȥɥ ǝǵŬıůdǵ ŬȥŰɟı, Ŭ`ŬǝŰŮɒŰŬǝ d ŬȣŰǝǝŬŰɥůŰŬůdŰɟc.

ɟǝȣɑ Ŭȣɥ Ůǵǝɤɟȣ ȣǝŰǵɟ (m).

Ágɟı (ɟ ɥdȥdŰǝɤ): 23,40
(Ǝǝȥcɟ Ɤűɤ ǵ): ŮǝȥcůǝŰɟ dŬǝŬǝůŬɟ Ɤȣ ŰŬǝŮ Ůɤ

A.T. : 26

ȯɟ dɟ ȥ : ?ɟ ƎqƎ ű01.1 ɟ´ ɦƀŬůdɟ ȥŭȥůŰɟ ɤ ůdŬǵȥŰŰƀǝdŰȣɨ´ ɤȥǵǵ

ɟɤ ŭȣǝɦǵŬȣŬdŮɨ ɟ důdǵ: ?ƎqƎ 3121cƀ

ȘŬŰŬůǝŮȥɑ ȥ`ɨɔŬůdǵ ɟŭɟůŰǵɥůƀŬǵ ȣŮŰŬɔȥdŰɟı `ɥɥɟȥǵ Ŭ`ɨ ǝǵŬȥůŰɥ ŬŭǵŬȣǝɑ ȥȥǝǝɥ ůŰŬǝŮǵɟ`ɟǝɟȥ3ǝȣɟȥ
Ŭı`ɟȥ ůı3ŭɥȣŬ ȣŮ Ůdȣ ƆJƆΛ 05-03-03-00 "ǽŰǵɪůŮǝǵ ɟŭɟůŰǵɥ3ɥŰɥȣ Ŭ`ɨ ŬůıȣŭŮŰŬ ŬŭǵŬȣǝɑ ȥȥǝǝɥ",
ȣŮ ůȥ3`ıǝȣɥůd ǝŬŰɥ ůŰǵɪůŮǝǝ ȣŮȥɒůŰɟȥ ůȥ3`ȥǝȣɥ3ǝȣɟȥ `ɥɥɟȥǵ ǝɥǝŮ ůŰǵɪůdǵ 0,10 m, ŬȣŮȥɥǵŰdŰŬ Ŭ`ɨ Ůd
ȣɟǵŭɑ ǝŬǝ Ůdȣ ǝǝŰŬůd Ůdǵ Ů`ǝŭɥȣŮǝŬǵ ǝŬŰŬůǝŮȥɑǵ, ůŮ ȥ`ŬɒǵǝŬ ɑ ȥ`ɨȥŮǝŬ ǝǵȥŬ.

ǽŰdȣ Ůǝȣɑ ȣɟȣɥŭŬǵ `ŮǵǝȥŬȣɔɥȣɟȣŰŬǝ:
- d `ǵɟȣɑǝŮǝŬ Ůɥȣ ŬŭǵŬȣɪȣ ǝŬǝ Ůɟc ȣŮǵɟı ŭǝŬɔǵɟɥǵɑǵ,

- d ȣŮŰŬŭɟǵɥ Ůɟcǵ Ů`ɒ Ůɨ`ɟc Ůɟc ǝǵȥɟc Ŭ`ɨ ɟ`ɟǝŬŭɑ`ɟŰŮ Ŭ`ɨůŰŬůd,

- d ŭǝɥůŰǵɥůd, ŭǝŬɔǵoxɑ ǝŬǝ `ȥɑǵdǵ ůȥ3`ıǝȣɥůd, ɪůŰŮ ȣŬ `ǵɟǝıɤŮǝ d `ǵɟɔȥŮ`ɨȣŮȣd Ŭ`ɨ Ůdȣ ȣŮȥǝŰd
ȥŮɥȣŮŰǵǝǝɑ Ů`ǝŭɥȣŮǝŬ.

Ł Ů`ǝȣǝŰǵdůd ǝŬ ȥɒȣŮŰŬǝ ȣŮ ȥŮɥȣŮŰǵǝǝɑ ɥɥǵɟůŰɥǝȣdůd ǝŬŰɥ ŭǝŬŰɟȣǝǵ `ǵǝȣ ǝŬǝ ȣŮŰɥ Ůdȣ ǝŬŰŬůǝŮȥɑ
Ůdǵ ůŰǵɪůŮɥǵ, ůı3ŭɥȣŬ ȣŮ Ůdȣ ȣŮȥǝŰd.

ɟǝȣɑ Ŭȣɥ ǝȥɔǝǝɨ ȣǝŰǵɟ ůȥ3`ȥǝȣɥȣdǵ ȥ`ɨɔŬůdǵ ȣŮŰŬɔȥdŰɟı `ɥɥɟȥǵ.

ƆjƎR : 11,50 + ?ɟū

ÁŬ`ɥȣd ȣŮŰŬŭɟǵɥǵ ŮǝŰɨǵ `ɨȥŮɥǵ, ɟŭɟɒ ǝŬȥɑǵ ɔŬŰɨŰdŰŬǵ, Ŭ`ɨůŰŬůd 15 (>=10km)
(0,19ú/m3.km) 15 x 0,19 = 2,85
ǽȥȣɟǝǝɨ ǝɨůŰɟǵ ɥǵǝǵɟȥ 14,35

Ágɟı (ɟ ɥdȥdŰǝɤ): 14,35
(Ǝǝȥcɟ Ɤűɤ ǵ): ŭɥǝŬŰɥůůŰɟ ŬǝŬǝŰɟ ƀɤȣŰŬ´ ɥȣŰŬǝŮ Ůɤ

A.T. : 27

ȯɟ dɟ ȥ : ?ɟ ƎqƎ ű02.2 dƀɤůdɟ´ ɤȥǵǵ 0,10 m (Ɤ.ǽ.Ɤ. Ǝ-155)

ɟɤ ŭȣǝɦǵŬȣŬdŮɨ ɟ důdǵ: ?ƎqƎ 3211cƀ

ȘŬŰŬůǝŮȥɑ ůŰǵɪůdǵ ɔɥůdǵ ɟŭɟůŰǵɥůƀŬǵ ůȥ3`ȥǝȣɥȣdǵ `ɥɥɟȥǵ 0,10 m Ŭ`ɨ ǝǵŬȥůŰɥ ŬŭǵŬȣǝɑ ȥȥǝǝɥ
ůŰŬǝŮǵɟ`ɟǝɟȥ3ǝȣɟȥ Ŭı`ɟȥ ůı3ŭɥȣŬ ȣŮ Ůdȣ ƆJƆΛ 05-03-03-00 "ǽŰǵɪůŮǝǵ ɟŭɟůŰǵɥ3ɥŰɥȣ Ŭ`ɨ ŬůıȣŭŮŰŬ
ŬŭǵŬȣǝɑ ȥȥǝǝɥ", ŬȣŮȥɥǵŰdŰŬ Ŭ`ɨ Ůd ȣɟǵŭɑ ǝŬǝ Ůdȣ ǝǝŰŬůd Ůdǵ Ů`ǝŭɥȣŮǝŬǵ ǝŬŰŬůǝŮȥɑǵ, ůŮ ȥ`ŬɒǵǝŬ ɑ
ȥ`ɨȥŮǝŬ ǝǵȥŬ.

ǽŰdȣ Ůǝȣɑ ȣɟȣɥŭŬǵ `ŮǵǝȥŬȣɔɥȣɟȣŰŬǝ:
- d `ǵɟȣɑǝŮǝŬ Ůɥȣ ŬŭǵŬȣɪȣ ǝŬǝ Ůɟc ȣŮǵɟı ŭǝŬɔǵɟɥǵɑǵ,

- d ȣŮŰŬŭɟǵɥ Ůɟcǵ Ů`ɒ Ůɨ`ɟc Ůɟc ǝǵȥɟc Ŭ`ɨ ɟ`ɟǝŬŭɑ`ɟŰŮ Ŭ`ɨůŰŬůd,

- d ŭǝɥůŰǵɥůd, ŭǝŬɔǵoxɑ ǝŬǝ `ȥɑǵdǵ ůȥ3`ıǝȣɥůd, ɪůŰŮ ȣŬ `ǵɟǝıɤŮǝ d `ǵɟɔȥŮ`ɨȣŮȣd Ŭ`ɨ Ůdȣ ȣŮȥǝŰd
ȥŮɥȣŮŰǵǝǝɑ Ů`ǝŭɥȣŮǝŬ.

ɟǝȣɑ Ŭȣɥ ŰŮŰǵŬȥɥȣǝǝɨ ȣǝŰǵɟ ůŰǵɪůdǵ ɔɥůdǵ ůȥ3`ȥǝȣɥȣdǵ `ɥɥɟȥǵ 0,10 m.

ƇɟƉR : 1,20 + ʔJū

ÁŬ`ɣɜɖ ɜŮŰŬŰɟɠɣɡ Ůəŭɨɡ `ɨɛŮɥɡ, ɟŭɟɒ əŬɛɑɡ ɔŬŰɨŰɖŰŬɡ, Ŭ`ɨůŰŬůɖ 15 (>=10km)
(0,19ú/m3.km) 15 x 0,19 = 2,85
¢ɢɜɟɛəəɨ əɨůŰɟɡ ɣɠəɠɟɡ 4,05

Áɡɟɩ (ɟ ɟ ɜɪɛɖŰəŸ) : 4,05
(Ɂəɢɔɟ Ÿűɤɡ) : Ůɣůůůɟ Ůəŭə´ ɣɜŰŮəŮ ŰŸ

A.T. : 28

ȯɟɖɟɢ : ʔɟ ƁqƁ q03 ɟůűŬəŰƀɒ´ ɟɢŮ ŸəŮƍɖ

Ƶɤ ŭɜɦɠŬɜŬɖŮɩ ɟɖůɖɠ: ʔƁqƁ 4110

ΛɠɟŮ`ɣɛŮəɤɖ Ůɜ ŬůűɣɛŰɥŰɖɡ Ů`əűɣɜŮəŬɡ ɜŮ ŬůűŬɛŰəəɨ ŭəɣɛɢɜŬ Űɩ`ɟɢ ƇƆ-0 ɑ ɜŮ ɨɢəɜɟ ŬůűŬɛŰəəɨ ɛŬɛɣəŰɥɜŬ, Ůɜ ŮɢɣɠŰɖŰŬ Ŭ`ɨ Űɖɜ ɒəŰŬůɖ əŬə Űɖ ɜɟɠűɑ Űɖɡ Ů`əűɣɜŮəŬɡ, ůŮ ɢ`ŬɒəɠəŬ əŬə ɢ`ɨɛŮəŬ ɒɠɛŬ, ůɪɜűɥɜŬ ɜŮ Űɖɜ ƇƆƇΛ 05-03-11-01 "ƀůűŬɛŰəəɑ `ɠɟŮ`ɣɛŮəɤɖ".

¢Űɖɜ Űəɜɑ ɜɟɜɣŭŬɡ `ŮɠəɛŬɜɔɣɜɟɜŰŬə:
- ɖ `ɠɟɜɑəŮəŬ Űɖɡ ŬůűɣɛŰɟɢ, Ůɟɢ `ŬŰɠŮɛŬɒɟɢ əŬə Ůɟɢ ŰɢɣɪɜŬ Ŭ`ŬəŰɟɪɜŮɜɟɢ Ůɜ Űəɢŭɠɨűəɛɟɢ `ŬɠŬůəŮɢɣůɜŬŰɟɡ əŬə ɖ ɜŮŰŬŰɟɠɣ Ůɟɢɡ Ů`ɒ Ůɨ`ɟɢ Ůɟɢ ɒɠɛɟɢ Ŭ`ɨ ɟ`ɟəŬŭɑ`ɟŰŮ Ŭ`ɨůŰŬůɖ,

- ɖ ŭəŬəɒɜɖůɖ Ůɥɜ ɢɛəəɪɜ əŬə ɖ `ŬɠŬůəŮɢɑ Ůɟɢ ŬůűŬɛŰəəɟɪ ŭəŬɛɪɜŬŰɟɡ (əɒɠɜŬɜůɖ, Ůɜŭ`ɟəɑəŮɢůɖ, ůɪɛŬɢɖ əɛ`.),

- ɟ əŬəŬɠəůɜɨɡ Ůɖɡ Ů`əűɣɜŮəŬɡ `ɟɢ əŬ `ɠɟŮ`ŬɛŮəűəŮɒ ɜŮ ɜɖɣŬɜəəɨ ůɣɠɥəɠɟ əŬə ɣŮəɠɥɜŬəŰəəɑ ɢ`ɟɔɟɑəɖůɖ,

- ɖ ɜŮŰŬŰɟɠɣ əŬə ŭəɣɣɢůɖ Ůɟɢ ŬůűŬɛŰəəɟɪ ŭəŬɛɪɜŬŰɟɡ ɑ Ůɟɢ ɛŬɛŬəŰɪɜŬŰɟɡ ɜŮ ŬɢŰɟəɨɜɟɪɜŮɜɟ ŭəŬɜɟɜɛŬ ŬůűɣɛŰɟɢ (Federal),

- ɖ Ů`ŬɜŬəɒɠɜŬɜůɖ Ůɟɢ ŭəŬɛɪɜŬŰɟɡ `ɠəɜ Ů`ɨ Űɖ ŭəɣɣɢůɖ (ɨŰŬɜ Ů`ŬəŰŮɒŰŬə),

- ɖ ŮɜŭŮɣɨɜŮɜɖ ŭəɣůŰɠɣůɖ ŬŭɠŬɜɟɪɡ ɢɛəəɟɪ Ů`əəɣɛɢɣɖɡ ɜŮ Űɖɜ ŬɒŮ `ŬɠŬɛɥɛɑɡ ɑ `ɠɟɜɑəŮəŬɡ əŬə ɜŮŰŬŰɟɠɣɡ ŬɢŰɟɪ ůŰɟɜ Ůɨ`ɟ ŭəɣůŰɠɥůɖɡ.

Ɉəɜɑ Ůɜɣ ŰŮŰɠŬɛɥɜəəɨ ɜəŰɠɟ ŬůűŬɛŰəəɑɡ `ɠɟŮ`ɣɛŮəɤɖɡ.

ƇɟƉR : 1,20

ÁŬ`ɣɜɖ ɜŮŰŬŰɟɠɣɡ Ůəŭɨɡ `ɨɛŮɥɡ, ɟŭɟɒ əŬɛɑɡ ɔŬŰɨŰɖŰŬɡ, Ŭ`ɨůŰŬůɖ 6 (>=5km)
(0,19ú/m3.km) 6 x 0,19 = 1,14
¢ɢɜɟɛəəɨ əɨůŰɟɡ ɣɠəɠɟɡ 2,34

Áɡɟɩ (ɟ ɟ ɜɪɛɖŰəŸ) : 2,34
(Ɂəɢɔɟ Ÿűɤɡ) : ŭɨɢ əŬəŰɟ ɜŸɜŰŬ Ůɣůůůɟ Ůəŭ ŰŸ

A.T. : 29

ȯɟɖɟɢ : ʔɟ ƁqƁ q05.1 ɟůűŬəŰƀɒ ůŰɟɪ ůɖƀŸůɖɠ, ůɡɛ´ ɡəɜɤ ɛɣɜɢɡ´ ŸɢɢɡɠŰ 0,05 m

Ƶɤ ŭɜɦɠŬɜŬɖŮɩ ɟɖůɖɠ: ʔƁqƁ 4321cb

ŞŬŰŬůəŮɢɑ ŬůűŬɛŰəəɑɡ ůŰɠɪůɖɡ ɔɣůɖɡ, ůŮ ɢ`ɨɛŮəŬ əŬə ɢ`ŬɒəɠəŬ ɒɠɛŬ, Ůɜ ŮɢɣɠŰɖŰŬ Ŭ`ɨ Űɖɜ ɒəŰŬůɖ əŬə Űɖ ɜɟɠűɑ Űɖɡ Ů`əűɣɜŮəŬɡ, ɜŮ ŬůűŬɛŰɨɜəɛɜŬ `ŬɠŬůəŮɢŬɖɨɜŮɜɟ Ůɜ əŮɠɜɪ ůŮ ɜɨɜəɜɖ ŮɛəŬŰɣůŰŬůɖ ɜŮ əɠŬɢŰŰɣ ŬŭɠŬɜɑ ɛɛəəɣ ɛŰŰɟɜŮɒɟɢ, Ůɪ`ɟɢ ƀƀ 31,5 ɑ ƀƀ 40, ůɪɜűɥɜŬ ɜŮ Űɖɜ ŮɛəŮəɠəɜɛɜɖ ɜŮɛɜŰɖ ůɢɜəůŮůɡ əŬə Űɖɜ ƇƆƇΛ 05-03-11-04 "ƀůűŬɛŰəəɒg ůŰɠɪůŮəg əɛŮəůŰɟɪ Ůɪ`ɟɢ ŬůűŬɛŰəəɟɪ ůəɢɠɟůɛɜŬŰɟg".

¢Űɖɜ Űəɜɑ ɜɟɜɣŭŬɡ `ŮɠəɛŬɜɔɣɜɟɜŰŬə:
- ɖ `ŬɠŬɛɥɛɑ ɑ `ɠɟɜɑəŮəŬ əŬə ɜŮŰŬŰɟɠɣ Ůɥɜ əŬŰɣɛɛɟɑɥɜ ŭŭɠŬɜɪɜ ɢɛəəɪɜ əŬə Űɖɡ ŬůűɣɛŰɟɢ ɜɒɣɠə Űɖɜ ŮɛəŬŰɣůŰŬůɖ `ŬɠŬɛɥɛɑɡ Ůɟɢ ŬůűŬɛŰɟɜɒɛɜŬŰɟg

- ɖ `ŬɠŬɛɥɛɑ Ůɟɢ ŬůűŬɛŰɟɜɒɛɜŬŰɟg, ůɪɜűɥɜŬ ɜŮ Űɖɜ ŮɛəŮəɠəɜɛɜɖ ɜŮɛɜŰɖ ůɢɜəůŮůɡ

- ɖ ɜŮŰŬŰɟɠɣ Ůɟɢ əŮɠɜɟɪ ŬůűŬɛŰɟɜɒɛɜŬŰɟg Ů`ɒ Ůɨ`ɟɢ, ɖ ŭəɣůŰɠɥůɑ Ůɟɢ ɜŮ fənisher

- ɖ ůŰŬɛɒŬ Ůɥɜ ɜŮŰŬŰɟɠəəɪɜ ɜəůɥɜ

- ɖ əɢɛɒɜŭɠɥůɖ Ůɟɢ ŬůűŬɛŰɟɜɒɛɜŬŰɟg (ŬɠŸəəɑ, ŮɜŭəɣɜŮůɖ-Ůɜ ŰŬŰəəɑ əŬə ŰŮɛəəɑ), ɪŰŮ ɜŬ `ɠɟəɪɣŮə ɖ

`ɡɟůəŬɛɡŬűɨɜŮɜɖ Ů`əűŬɜŮəŬəɑ ɡűɑ əŬə ɟɜŬɛɨŰɖŰŬ

- ɖ `ɛɑɡɖɡ ůɡɜ`ɩəɜɥůɖ əŬə Ů`əɜŮɛɑɡ əůɟ`ɛůɥůɖ Ůɥɜ ůəŬɜɑəɥɜ əŬə ŮɛəŬɡůɒɥɜ ŮɜɪůŮɥɜ ɛəŬ Űɖɜ ŮɛɤɛŮəϑɖ Ůɥɜ Ů`əűŬɜŮəŬəɪɜ əɣɜɪɜ.

ȼŰəɡ Ůəɜɛɡ ɜɟɜɤůŬɡ `ŮɡəɛŬɜɔɤɜŮŰŬə əŬə ɖ ŬɛɒŬ Ůɖɡ Ůɜůɥɜ ŬŰɟɡɜɛɜɖɡ ŬůűɤɛŰɟɡ.

Ɉəɜɑ Ůɜɤ ŰŮŰɡŬɛɥɜəəɨ ɜɛŰɡɟ ŬůűŬɛŰəəɑɡ ůŰɡɪůɖɡ ɔɤůɖɡ, Ů`ɟŭŮəŰɑɡ `ɟəɨŰɖŰŬɡ əŬə ɣŬɡŬəŰɖɡəůŰəəɪɜ ůɪɜűɥɜŬ ɜŮ Űɖɜ ȻJȻΛ 05-03-11-04, ŮɜɤɛɟɛŬ ɜŮ Űɟ ůɡɜ`ɡəɜɥɜɛɜɟ `ɤɣɟɡ Űɖɡ, ɥɡ Ůɛɑɡ:

ȼůűŬɛŰəəɑ ůŰɡɪůɖ ɔɤůɖɡ ůɡɜ`ɡəɜɥɜɛɜɟɡ `ɤɣɟɡɡ 0,05 m.

ȻjȽR : 7,10 + ?Ɉū

ȺŬ`ɤɜɖ ɜŮŰŬűɟɡɤɡ ŮəŰɨɡ `ɨɛŮɥɡ, ɟŭɟɒ əŬɛɑɡ ɔŬŰɨŰɖŰŬɡ, Ů`ɨůŰŬůɖ 15 (>=10km)
(0,19ú/m3.km) 15 x 0,19 = 2,85
ȼɡɜɟəəɨ əɨůŰɟɡ ɤɡəɡɟɡ 9,95

Ȼɡɟ ɩ (ɟ ɟ ɜɖɛ ɖŰəϑ): 9,95
(Ɉəɜɔɟ ϒűɤ ɡ): ŮɜɜɤŬəŬəŮɜŮɜɛɜɜŰŬ´ ɤɜŰŮəŮ Űϑ

A.T. : 30

ȯɟ ɖɟ ɛ : ?ɟ ɄqɄ Ȼ04.2 Ɉɛŭɖɟ ϒəɒəəəŭɪ ɛŬŰŬ

Ɉɤ ůɜɒɦɡŬɜŬɖŮ ɟ ɖůɖɖ: ?ɄqɄ 2652

ȼəůɖɡɤ əəɛəɛəůɪɜŬŰŬ Ů`ɨ ɜɟɡŰɟůɒůɖɡɟ əŬə ŮɛɤůɜŬŰŬ `ɟəɨŰɖŰŬɡ S235J əŬŰɤ ȻƵϑJ Ȼ? 10025-1, ůəŬɜɟɡŰůɥɜɛɜŬ ůɪɜűɥɜŬ ɜŮ ŰŬ ůɣɛůəŬ ɛŮ`ŮɟɜŮɡŮəɪɜ Ůɖɡ ɜŮɛɛŰɖɡ.

ȼŰɖɜ Ůəɜɑ ɜɟɜɤůŬɡ `ŮɡəɛŬɜɔɤɜɟɜŰŬə:
- ɖ `ɡɟɜɑəŮəŬ əŬə ɜŮŰŬűɟɡɤ Ů`ɒ Ůɨ`ɟɡ Ůɟɡ ɒɟɡɟɡ Ůɥɜ ůŰɟəɣŮɒɥɜ Ůɟɡ əəɛəɛəůɪɜŬŰɟɡ, `ɛɑɡɥɡ ůəŬɜɟɡŰůɥɜɛɜɥɜ ůŮ ŮɛəŬŰɤůŰŬůɖ `ɟɡ ůəŬəɛŰŮə Ůəɡ Ů`ŬəŰɟɪɜŮɜŮɡ ŮɡɛŬɛŮəɟɜɖɣŬɜəɡ, `ɟɡ əŬ ɒ ɣɟɡɡ ɡ`ɟůŰŮɒ əŬəŬɡəůɜɨ Ů`əűŬɜŮɒŬɡ ɜŮ ɜŮŰŬɛɛɜɟɜɛɟɜ ɑ Ůɜɜɟɜɛɟɜ `ɟəɨŰɖŰŬɡ SA 2 1/2, ůɪɜűɥɜŬ ɜŮ Ůɟ `ɡɨŰɡ`ɟ ȻƵϑJ Ȼ? ISO 8504-1 əŬə ŬɜŰəůəɥɡəŬəɑ `ɡɟůŰŬůɒŬ ɜŮ ůɪɟ ůŰɡɪůŮəɡ ɔŬűɑɡ ɔɤůŮɥɡ ϒŮɡűŬɡɛɪɡɟɡ, `ɤɣɟɡɡ ɛɖɡɟɪ ɡɜɛɜŬ (ŮəɤůŰɖɡ) 25 Ñ 5 ɜm

- ɖ `ɤəŰɥůɖ Ůɥɜ ɟɡəɟůŰŬŰɪɜ əŬə ŬɜŰɖɡɒůɥɜ ůŮ ɡűəůŰɤɜŮɜŮɡ əŬŰŬůəŮɛɑɡ Ů`ɨ ůəɡɡɨůŮɜŬ (ůəɤɜɟəɛɖ ɟ`ɑɡ ɜŮ əɡɟɡůŰəəɟ`ŮɡəůŰɡɟűəəɨ ŮɡəɛŰɛŮɒɟ, əŬŰŬəɟɡɪűɥůɖ əŬə `ɤəŰɥůɖ ɜŮ ŮůəɜŮɜŮɜŰɟəɟɜɒŬ ɑ Ů`ɟɡŮəůəəɨ əɟɜɒŬɜŬ), ɑ ɖ Ůɛəɪɡɥůɑ Ůɟɡɡ ɜŮ ŮɛəɪɡəŬ ůəŬůŰŬɛɛɟɜɛɜɟɡɡ əŮůŬɛɑɡ ɑ ɡɖŰəɜəəəɑɡ `ɤəŰɥůɖɡ

- ɖ ůɡɜŬɡɜɟɛɛɖůɖ Ůɟɡ əəɛəɛəůɪɜŬŰɟɡ ɜŮ əɟɣɛɒɥůɖ ɑ/əŬə Ů`ə Ůɨ`ɟɡ ɖɛŮəŰɡɟůɡɛəɨɛɛɖůɖ

- ɖ ŰŮɛəəɑ ɔŬűɑ Ůɥɜ ůŰɟəɣŮɒɥɜ Ůɟɡ əəɛəɛəůɪɜŬŰɟɡ ɜŮ ŮɛŬəɨɣɡɥɜŬ Ůɛəɜůəəɑɡ ůəɛəəɨɜɖɡ ůŮ ůɪɟ ůŰɡɪůŮəɡ ůɡɜɟəəɟɪ `ɤɣɟɡɡ ɛɖɡɟɪ ɡɜɛɜŬ 125 ɜm

Ɉəɜɑ Ůɜɤ ɣəɛəɨɛɡŬɜɜɟ Ůɟ`ɟəŮŰɖɜɛɜɟɡ ůəůɖɡɟɪ əəɛəɛəůɪɜŬŰɟɡ.

Ȼɡɟ ɩ (ɟ ɟ ɜɖɛ ɖŰəϑ): 2,70
(Ɉəɜɔɟ ϒűɤ ɡ): ůɨ ɛ əŬəŮɒůɛɛɛɜŬŰəůŰ Űϑ

A.T. : 31

ȯɟ ɖɟ ɛ : ?ɟ ȾȽ 77.55 ȺəŬɜɛɡɟ ɛŬŰůɛɛɑəɛɜɛɑůůɖɟ ɪ ɜ ŮŰ ɜŰɜŮɜ ɜɛŮɡɟ ɪ ɛŬŰŬŬəəgůɜɪ ɜ ɜ Ŭəɟgəəɪ ɜ ɟ ɖŰɜɪ ɜ, ƀϒůŮɤɡɡɜŮɟɛɨ ɖůɜŮəɨ Ůɜg

Ɉɤ ůɜɒɦɡŬɜŬɖŮ ɟ ɖůɖɖ: ȾȽ 7755

ȻɛŬəɟɣɡɥɜŬŰəůɜɟ ɑɟəɟɜɟ ɑɟ ůəůɖɡɪɜ Ů`əűŬɜŮəɪɜ, ůɪɜűɥɜŬ ɜŮ Ůɖɜ ɜŮɛɛŰɖ əŬə Ůɖɜ ȻJȻΛ 03-10-03-00 "ƀɜŰəůəɥɡəŬəɑ `ɡɟůŰŬůɒŬ əŬə ɣɡɥɜŬŰəůɜɨɡ ůəůɖɡɪɜ Ů`əűŬɜŮəɪɜ".

ƀ`ɨɛŮůɖ əŬə əŬəŬɡəůɜɨɡ ɜŮ ɤɑəŰɡŬ əŬə ůɜɛɡəůɨ`Ŭɜɟɟ, ɜɒŬ ůŰɡɪůɖ ŬɜŰəůəŬɔɡɥŰəəɟɪ ɛ`ɟůŰɡɪɜŬŰɟɡ ŮɜɨɡɡɜŬŰɟɡ. ɟɛəəɤ əŬə ůɨɟ ůŰɡɪůŮəɡ ŮɛŬəɟɣɡɪɜŬŰɟɡ. ɟɛəəɤ əŬə ɜəəɡɟɟɛəəɤ Ů`ɒ Ůɨ`ɟɡ əŬə ŮɡɛŰůɒŬ.

Ɉəɜɑ Ůɜɤ ŰŮŰɡŬɛɥɜəəɨ ɜɛŰɡɟ (m2).

Αριθμός (μετά από Υπ.) : 6,70
(Βαθμός Υπόχρεου) : Υπόχρεος Ιδιώτης

ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ, 23/05/2019

Ο Συντάξας

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΑΡΑΜΠΕΡΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ, 23/05/2019

Η Προϊσταμένη Δ/νσης Τεχν. Υπηρεσίας & Περιβάλλοντος

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΔΗΜΟΣ ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ

ΑΠΟΣΤΟΛΙΑ ΚΑΤΣΙΟΥΡΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ásşé?ÉTé qpéz BTÁj éłł
ÚÁÁłü ÁÁÁł ÜÁÉÉj şłł É
qpéz BÉÁé üj ü ÁÁj łBJ
éÁj ?ÉTé JÚé ÁÁÉł

ÁÁÚB : Áj éj ÉÉTÁJé j ?BÉTéq ? & Úşj TBÉTÁÚé
Bj Áéq ? Tj ŁÁ?j z ÁÁBÉTşÁłÉéBJ j üqüBJ
Ééé ÜÁÉé TBJz j ÉŁ

j ł . z Ůəýűłđ: 17/2019

éłz ÁÉÁüj Áz Büé É

éə Üj əłə : 2012ü

A.T. : 1

ò łđ ə : ?j BqB qp01 **éə ə üə ů j ł ə Ů Ů ů ű Ůə ə h´ Ůł**

Tə üəhđ Üə Ůđ ů j đů đ: BÉT 2269j 100%

Jł ə łűj ůłűđ ə Ůű ə Ů`i Ůů ű Ůł ů ə đ ə ł`ł ł ů ə đ ə ł`ł, ł`łł ə ł ů ə đ ə ł`ł ł`ł, ł`łł ə ł üə`ł ű Ů `łł đ, ə ů łđ ə Ů ů ű Ůł ə`i`Ůđ, ıůűů ə Ů Ů`łə ə Ů ů ə Ů ů ə Ů Ů`łđ ə ıů Ů ə đ Ů`łə łűüə Ů`łđ ə ıů Ů ə đ łđ ə Ů`i ű ə łđ ə Ů łł ů`đ łđ ə Ů łł ů`đ łđ ə Ů łł ů`đ

ƒ`ƒəƒGüa`ƒÜÛ `EYÜƒGg `G3Z3Ü əÜə CYəƒGg, 3Û Üdƒ əƒ`a əÜə ÛəGDdyûd G`ÜGƒY1ƒÜƒƒ
üƒ3üGƒƒ `ÛGƒ3ƒÜGƒG 3ƒYGə 50cm, əÜə əƒ33ƒƒ ûÜƒ ÛƒGƒg ÜƒG ƒGƒG3ÜÜƒg, ûƒ3üƒƒÜ 3Û
Üdƒ 3ÛƒƒÜd əÜə Üdƒ ÇƒÇΛ 08-01-01-00 "ÇəûəÜüƒg Üƒüƒƒ əÜə üƒƒGƒƒ"

ÇÜƒ `ÜGƒƒ ƒGƒGƒ üÛƒ ûG3`ÛGƒƒ3CƒƒÜÜÜə d əƒ`a əÜə ÛəGDdyûd üƒ3üGƒƒ `ÛGƒ3ƒÜGƒG
3ÛÇÜƒ1ÜÛGdG Ü`i 50cm. ÿÜÜƒ Ü`ÜƒÜÛDÜÜə ÜGÜi, ƒə ûYÛÜƒƒƒg ÛGÇÜûDÛg Üƒ3ƒƒƒƒ1ƒÜÜə
əüƒÜDÜÛGÜ 3Û CYûd ÜÜ ƒƒƒÛDÜ ƒGƒGƒÜ Üƒ1G ?ÇƒΛÇÇ.

Ç`ƒ3ƒÜGdûd ûÛ ƒG3ƒƒƒ 3ƒÜGÜ (m3) CYûÛƒ ÜGƒƒƒ1ƒ əÜə ÜÛƒƒƒƒ1ƒ üƒÜÜƒ31ƒ əÜə û13üƒƒÜ
3Û Üƒg ƒGÜ333g `ƒdGƒ13g `ƒG əÜƒƒGDdƒƒÜÜə Ü`i Üdƒ 3ÛƒƒÜd.

?Û Üdƒ `ÜGƒY`ƒÛGGd Ü`i3ÛûÛd Üƒƒ `GƒhƒƒÜƒƒ ÛƒûƒÜÜüƒ1ƒ.
Jƒ3a Üƒ1Y ƒG3ƒƒƒ 3ƒÜGƒ (m3).

ÇjÇR : 0,62

ÇÜ`Y1d 3ÛÜÜüƒGYg ÛƒÜüƒg `iƒÛYg, ƒüƒD ƒÜƒag CÜÜüƒÜdÜÜg, Ü`iûÜÜûd 6 (>=5km)
(0,19ú/m3.km) 6 x 0,19 = 1,14
ÇG1ƒƒƒƒ ƒiûÜƒg YGƒGƒG 1,76

ÇGƒƒ (ƒƒ1dƒdÜƒƒY) : 1,76
(Ƒƒ3G3ƒ Yüƒ1G) : Y3Ü ƒÜƒÛDüG3ƒ3ÜÜY1ƒƒƒÛ ÜY

A.T. : 4

ò ƒ G : ?ƒ JqΛ 3.11.02.01 **ÇƒûƒÜüƒ ƒ gCƒYÜY3 g´ G3ÛƒY3 üƒÜüY3 ûÛYüÜüG gƒ ƒ Üƒ ü Üƒ Z Û´ ƒYüƒg ´ gdƒY3ÜYƒ g 3,00 m, ƒÛüƒ3 üƒƒ Üƒ ûd üƒ3 ´ ƒ G ƒ3üƒ3 ÛƒûƒÜüƒg Û dÜgüƒƒƒƒüƒg, üƒ3 ûüƒƒƒüƒg Ügüƒƒƒƒüƒg ƒÜƒüƒ3 ƒüƒüƒüûd. üƒÜ ƒYdGgƒG ƒ i CƒÜüƒg Y1 g 4,00 m**

JqΛ 6082.1 100%

ÇƒûƒÜüa ƒgGƒ3YüY1 G`ƒƒÛDƒY1 üƒƒüY1 ûÛ CgÜYIüd `ÛüGƒ13ÜüÜ ƒYYÛ ÛDüƒGg,
ûG3`ÛGƒƒÜ3CÜ1ƒ3ƒ3ƒ1 ƒÜƒ üƒ1 ûG3`ÜƒI1 ƒgÜ1ƒüƒƒƒ1 ƒÜƒ üƒ1 ƒûYGgI1g ûGƒƒƒ3ƒƒgd3ƒƒƒ1
(cemented) ƒGƒƒÜƒ`ÜƒI1 ûYd3ÜüƒûƒÜ1, ûÛ ƒÜüƒƒƒƒd3ƒƒd `ÛGƒƒYa a ûüƒ Üƒgƒg
ƒÜüYƒdYdg ƒüƒƒƒ1 YGƒ1Ü G`i ƒG3ƒüƒgDÜ, 3Û Yda ûd üƒÜüGdüƒƒƒ1 ÜGƒ`ƒûÜ3ƒ1
(GüGÜGƒƒƒag ûüƒgÜg a ÜÛGƒüüGgƒ1), Yda ûd üƒ1ƒƒYüƒƒƒ1 d`DY1 ÛƒGdƒüƒƒƒ1 (Üƒ`ƒG
Bristar a ƒüƒüG3Y3Y1) a/ƒÜƒ `ÛGƒƒGƒûƒ3ƒƒd Yda ûd ÛƒGdƒüƒƒƒ1 (3Û ÛüÜGƒ3ƒGa 3ƒƒGƒ1
Gƒ3ƒüûÜY1 ƒÜƒ Yda ûd ƒÜ3ÜGƒƒ1 GƒÜ Üdƒ Ü`ƒüGGa ÛƒüDƒüüGdG ƒGÜGüƒ3YüY1), iüÜƒ ÜGüi
Û`ƒüGƒ`ÛüÜƒ Ü`i Üƒg ÜGƒ3iüƒÛG ÞGYg, Ûƒ GdGƒ a 3Û G`iƒüƒÜ 1ÛGY (3Û ûüY3ƒ3d
dGÛ3ƒ1ûÜ a G`ƒ1ƒ3ÜÜGƒ3ƒd 3Û Y1Üƒdûd) ûƒ3üƒƒÜ 3Û Üdƒ 3ÛƒƒÜd ƒÜƒ Üdƒ ÇƒÇΛ
08-01-03-01 "ÇəûƒÜüƒg ƒGƒGƒ3YüY1 G`ƒƒÛDƒY1 üƒƒüY1".
Ł ƒ`a Üƒ1 ÜûüÜƒüƒƒƒ1 ûüGƒƒûÜƒ1 a Üƒ1 G`ÜGƒYƒGüƒ1 ûüGƒƒûÜƒ1 Ü`i ûƒGGƒiüÜ3Ü ƒÜ
ƒD1ÜüÜƒ G`ƒYGÜƒYüƒƒƒ 3Û Üƒ3ƒƒƒiüüd

Ł YGûd Ü1üƒƒƒ1 üÛƒ `ƒdGƒ1ÜüÜƒ ƒüƒüƒD1ÜGÜ, üiûƒ ƒÜüY Üd üƒYGƒƒÜƒÜ Üdg ÛƒûƒÜüag,
iûƒ ƒÜƒ ƒÜüY Üd üƒYGƒƒÜƒÜ ÛƒÜYƒƒÛûdg üƒ1 ÜGƒüûƒƒ1 Ü1üƒ1 üG ƒGƒ3ÜüƒƒG ƒÜƒ ƒGƒ3ÜüƒƒG ƒÜƒ
Ü`ƒ`ÜGƒYüƒûdg ÜGüƒ1, ÛƒüƒƒG, Ü1üƒ1 Üƒüƒƒƒ1 Üƒüƒƒƒ1 Üƒüƒƒƒ1 Üƒüƒƒƒ1 Üƒüƒƒƒ1 Üƒüƒƒƒ1
(Ü1 Ü`Üƒüƒƒƒüƒƒ), d 3iGüƒûd üƒ1 `ÜGƒüƒƒ1 ƒÜƒ `GƒƒƒƒÜ üƒüƒƒƒ1 Üƒüƒƒƒ1 ûüƒƒƒ
Ü`Üƒüƒƒƒüƒƒüƒg üƒüƒƒƒ3ƒƒg ûÛ Üƒi`ƒ `ƒG ƒÜ ÛƒƒÜƒ `ƒG ƒÜ ÛƒƒÜƒ ÜG1ƒüƒƒƒ1 d YGûd Üƒ`ƒ1 ƒƒÜ Üd
üƒYûüƒGüƒüd ûƒGGƒüƒüƒüƒg, d Ü1ƒÜ`ƒüüüd, Ü1ƒƒƒƒüƒ 3Û Üƒ1 Üƒi`ƒ ƒÜƒ ÜÜ 3ƒûÜ
ÛƒûƒÜüƒag, ƒÜƒ1G ƒÜƒ ÜÜ Üƒ1G Ü`ÜGƒüƒüƒüƒüƒ üƒ`ÛüÜ ÛGƒüƒüƒüG. Jƒƒƒg ûüƒ1 ûƒ3a
`ÛGƒƒƒüƒƒƒüƒƒƒ ƒƒ ƒYƒƒÛ ÛƒüƒGg 3ÛüÜüƒGƒg (ƒGƒƒƒüƒƒƒüƒƒƒü

ʔÛ `ɛƴŰƒg `ɡəɜɛɜŰ ɛƴg 3,00 m, ɜÛ Űɗɜ űɨɡŰƴůɗ Űƴɜ `ɡƒɦɨɜŰƴɜ Ůəůəŭűɑg Ů`ɒ ŭɡŰƒəəɜɑŰƒɡ, Űɗɜ ůŰŭɛɒŭ Ű̧ɡ ŭɡŰƒəəɜɑŰƒɡ əŭə Űɗɜ ɜÛŰŭűƒɡƴ ůÛ ƒ`ƒəŭűɑ`ƒŰÛ Ů`ɨůŰŭůɗ.
ũəŭ ɔƴəƒg ƒɡɪɛɜŭŰƒg ɛƴg 4,00 m.

ƇƒƑR : 26,30 + ʔƒū

Ʊŭƴɜɗ ɜÛŰŭűƒɡƴg Ůəűɨg `ɨɛÛƴg, ƒűƒɒ əŭɛɑg ɔŭŰɨŰɗŰŭg, ŭ`ɨůŰŭůɗ 6 (>=5km)
(0,19ú/m3.km) 6 x 0,19 = 1,14
Ʊɡɜƒɛəəɨ əɨůŰƒg ƴɡəɡƒɡ 27,44

Ʊgƒɪ (ƒ ƒ ɜɗɛɗŰƴƴ): 27,44
(Ƴəɛɔƒ ƴűɾɡ): Ůƴɛůəůŭ Ůƴ əŭəůŭƒ ƴɜŰŰ Ű̧ůůůƒ ŭəŰ Ůƴ

A.T. : 6

ò ƒ ɗƒ ɛ : ʔƒ ƒqp\5.05.02 **Ʊƴ ɜɡɪ ůŰƴɡƒ ɡƒ gɔɛƴŰɾɜ g´ ɛɔŰƴɾɜ ŭɜŰ ɾɜ ɛŰŭɜŰƴbŭɗɛɜůɛƴɜɛ ɗƒ ŭgůŰƒ ŭɛɛɛɡƴƴəɛɛ əŭŰƴɜɛŰƴɡ ŭɜŰůɡɜɛəɛƴƒ´ ƴɡɛɡƒŰ ɛɡɾ ůɗɡƴɜɾ Ű̧ɾɜ 50 cm**

Ƴɾ ŭɜƴƒɡŭɜŭɗŰ ƒ ɗůɗɡ: ƒqp\6068 100%

Ƈ`ɒƴyůɗ ƒɡɡɛɛɜƴŰƴɜ ɡ`ƒɛŰɒƴɜ ŭəəŰƒƒɜ ůŰ əŭŰƒəəɗɜɛɜɜůg `Ůɡəƒƴɛg ɑ ůŰɗɜ ɗɪɜɗ ŭəɛɛŰɡůɗg ƒŭəəɪɜ ŭɛɨɜƴɜ, ůŰ ůŰɡɪůŰəg `ƴƴƒɡg ɛƴg 30 cm, ɜŰ ŭəŭɔŭəɜəůɜɛɜƒ əɡŰɡůŰɨ ŭɜɜƒƴƴɛəəƒ ɛŭŰƒɜŰɒƒɡ, ůƒɜűƴɜŭ ɜŰ Ű̧əg Ű̧ɡ`əəɛg ŭəŭŰƒɜɛg Űɗg ɜŰɛɛŰɗg əŭə Űɗɜ ƇƒƇ\ 08-01-03-02 "Ƈ`ŭɜŰ`ɒƴyůɗ ƒɡɡɛɛƴŰƴɜ ɡ`ƒɛŰɒƴɜ ŭəəŰƒƴɜ"

ƱŰɗɜ Ű̧əɜɑ ƒƒɜƴƴŭŭg `ŮɡəɛŭɜɔƴɜƒƒɜŰŭə ɗ `ɡƒƒɜɑəůəŭ əŭə ɜŰŰŭŰƒɡƴ Ů`ɒ Ű̧ɨ`ƒɡ ŭəŭɔŭəɜəůɜɛɜƒɡ əɡŰɡůŰƒƒ ɡɛəəƒƒ ɛŭŰƒƒɜŰƒɡ, ƒə `ɛƴɛəŰg ɜŰŰŭŰƒɡƴg, ɗ ɛəɡəƴɗ ůŰɨ ɨɡɡɛƒɜŭ ɜŰ ɜɗƴŭƴəəƴ ɜɛůŰ əŭə ƴŰəɡƴƴŭəŰəəƴ (ɨ`ƒɡ Ů`ŭəŰŰɒŰŰə), ɗ ŭəƴůŰɡƴůɗ ůŰ ůŰɡɪůŰəg `ƴƴƒɡg ɛƴg 30 cm, ɗ ŭəŭɔɡƒƴɑ (ɜŰ Ű̧ɗɜ `ɡƒɜɑəŰəŰ əŭə ɜŰŰŭŰƒɡƴ Ů`ɒ Ű̧ɨ`ƒɡ Ű̧ƒɡ ɜŰɡƒɪ) əŭə ɗ ůɡɜ`ləɜƴůɗ ɜŰ ŭƒɜɗŰəəƒɪg ůɡɜ`ɡəɜƴŰɛg ŭəŭůŰƴůŰƴɜ ŭɜŰɛɨɛƴɜ Ű̧ƒɡ `ɛƴŰƒɡg Ű̧ƒɡ ƒɡɪɛɜŭŰƒɡ, ƒɪŰƴg ɪůŰŰ ɜŭ Ů`əŰŰɡƴəŰɒ ɔŭəɜɨg ůɡɜ`ləɜƴůɗg `ƒɡ ŭɜŰəůŰƒƒəƴŰɒ ůŰ ɑɗɡƴ ŭŰəɜɨɜŰɜɗ `ɡəɜɨŰɗŰŭ ɒůɗ əŭŰ' ŮɛƴƴəůŰƒ ɜŰ Ű̧ƒ 95% Űɗg `ɡəɜɨŰɗŰŭg `ƒɡ Ů`əŰɡɛƴƴɜŰŰŭə ŮɡɛŭůŰɗɡəŭəƴ əŭŰƴ Űɗɜ Ű̧ɡƒ`ƒ`ƒəɗɜɛɜɗ ŭƒəəɜɑ Proctor (Proctor Modified əŭŰƴ ƇƵƴƴ EN 13286-2).

ũəŭ ůɡɜƒɛəəɨ `ƴƴƒg Ů`ɒƴyůɗg ƴɜɥ Ű̧ɥɜ 50 cm

Ƴəɜɑ Ůɜƴ əɡɔəəɨ ɜɛŰɡƒ (m3) ůɡɜ`ɡəɜɥɜɛɜƒɡ ɨɛəƒɡ Ů`ɒƴyůɗg, ɔƴůŰə Ű̧ɥɜ ɛɡŰɜɜɪɜ `ɛɗɡɥɜɑg Ű̧ɡ ƒɡɪɛɜŭŰƒg `ƒɡ əŭəƒɡɒɗƒɜŰŭə ůŰɗɜ ɜŰɛɛŰɗ.

ƇƒƑ R : 11,30 + ʔƒū

Ʊŭƴɜɗ ɜÛŰŭűƒɡƴg Ůəűɨg `ɨɛÛƴg, ƒűƒɒ əŭɛɑg ɔŭŰɨŰɗŰŭg, ŭ`ɨůŰŭůɗ 6 (>=5km)
(0,19ú/m3.km) 6 x 0,19 = 1,14
Ʊɡɜƒɛəəɨ əɨůŰƒg ƴɡəɡƒɡ 12,44

Ʊgƒɪ (ƒ ƒ ɜɗɛɗŰƴƴ): 12,44
(Ƴəɛɔƒ ƴűɾɡ): ŭɪ ŭŰəŭəŭůŰƒ ƴɜŰŰ Ű̧ůůůƒ ŭəŰ Ůƴ

A.T. : 7

ò ƒ ɗƒ ɛ : ʔƒ ƴqƴ ƒ 02.1 **ƒ´ ɛɜɗəƴ ůɗ ŭůŰŭűŭəŰɜŰŰ´ ƴŰƴ ɜ əŭəůŰƒ ɪ ůŰƴ ɜ ɛŭɛůŰƒ ɾ ůɗŭɡůŰŰɗŰƒ ɛ´ ɛəɗɛƴɜƴ ɜ ɛƒ ŰŰɜɛƴɜŰɜ ŰɜŰŰƒɡŰŰɜɡ ɛƒ ɛɡŰƴ ŭƴ ɜ ɔŰɜəɪ ɜ ŰəůəŭŰűɪ ɜ**

Ƴɾ ŭɜƴƒɡŭɜŭɗŰ ƒ ɗůɗɡ: ʔƴqƴ 1123.ƒ 100%

ɑ`ƒɛɑɛyůɗ ŭůűŭɛŰƒŰŭ`ɑŰƴɜ əŭə ůŰɡƒɪůŰƴɜ ƒŭƒůŰɡƴůɒŭg ůŰŭəŰɡƒ`ƒəɗɜɛɜƴɜ ɜŰ ůɡɜ`ləɜƴůɗ ɑ ɜŰ ŰůəɜɛɜƴŰƒ, ŰɜŰɨɨg Ű̧ƒɡ ƒɡɒƒɡ Ű̧ƴɜ ɛŰɜəəɪɜ Ůəůəŭűɪɜ, ɜŰ ƴɡɑůɗ `ɡƒƴəɗŰɑ ɛŰəɪɜ, ůƒɡŰƴŰɑ ɑ Ůəůəŭűɛŭ, ɜŰ Űɗɜ űɨɡŰƴůɗ Ů`ɒ ŭɡŰƒəəɜɑŰƒɡ əŭə Űɗɜ ɜŰŰŭŰƒɡƴ `ɡƒg ŭɜŰəɪəɛyůɗ ɑ ƒɡəůŰəəɑ Ů`ɨəŰůɗ ůŰ ƴɪɡƒɡg əŭəƒɡəɗɨɜŰɜƒɡg Ů`ɨ Ű̧ƒɡg `ŮɡəɔŭɛɛƒɜŰəəƒɪg ɨɡƒɡg Ű̧ƒɡ ɛɡɛƒɡ əŭə Űɗɜ ɜŰŰŭŰƒɡƴ Ű̧ƒɡg ůŰ ƒ`ƒəŭűɑ`ƒŰŰ Ů`ɨůŰŭůɗ.

Ƈ`əůɗɜŭɒɜŰŰŭə ɨŰə ŰŰŭ `ɡƒƒɨɜŰŰŭ Ű̧ƴɜ Ů`ƒɛɗɛɪůŰƴɜ ŭɡŰɪɜ Ůɒɜŭə ŭəŭŰƴɛɛɛɗɛŭ ɛəŭ Űɗɜ əŭŰŭŭəůɡɑ Ů`əƴɥƴƴŰƴɜ, Ůɜɪ ůɪɜŭƴɜŭ ɜŰ Ű̧əg əůɒɜŰɜůg ŭəŭŰƴɛůəg Ů`əɔƴɛɛŰŰŭə ɗ ŭɜŰəɪəɛyůɑ Ű̧ƒɡg.

Ł Ů`əɜɛŰɡɗůɗ əŭ ɛɒɜŰŰŭə ɜŰ ɛɑƴɗ ŭɡƴəəɪɜ əŭə Ű̧ůɛəəɪɜ ŭəŭŰƒƒɜɪɜ.

Ƴəɜɑ Ůɜƴ əɡɔəəɨ ɜɛŰɡƒ.

Ƀ ɟ Ɇ R : 1,60 + ʔ Ɉ ū

Ƀ ŭ ` ƴ ƀ ƍ ɜ Ů Ű Ů ű ɟ ƍ ƴ ƍ Ů ƀ ƀ Ű ɨ ƍ ` ɨ ɛ Ů ƍ ɟ ƍ ɟ ŭ ɟ ƀ ƀ Ů ɛ ƍ ɔ Ů Ű ɨ Ů ƍ Ů Ů ƍ , Ů ` ɨ ů Ů Ů ů ƍ 6 (>=5km)
(0,19ú/m3.km) 6 x 0,19 = 1,14
Ƀ ɛ ɜ ɟ ɛ ƀ ƀ ɨ ƀ ɨ ů Ű ɟ ƍ ƴ ƍ ƍ ɟ ɛ 2,74

Ƀ ƍ ɟ ɨ (ɟ ɟ ƀ ƍ ɛ ƍ (Ů ƀ ƴ): 2,74
(Ɂ ƀ ɔ ɟ ƴ ű ɤ ƍ): ŭ ɨ ɛ ƀ Ů ƀ ů ɛ ɛ ƀ ɜ Ů Ů ű ƴ ů ů Ů ɟ Ů ƀ Ů Ů ƴ

A.T. : 8

ò ɟ ƍ ɟ ɛ : ʔ ɟ Ɂ ƍ Ɂ ɟ 12 **Ɉ Ů ƍ Ů ƍ Ů ɟ Ů ů ƍ ɟ ɛ ´ ƀ ů ɨ ɛ ƴ ɜ ɤ ɜ ů ƀ ƍ ɟ ɛ ŭ Ů ɛ ƴ Ů ɤ ɜ**

Ɉ ɤ ŭ ƀ ƍ ƍ Ů ɜ Ů ƍ Ů ů ɟ ƍ ů ƍ ƍ ƍ: Ɂ Ɉ 2227 100%

Ş Ů ƀ Ů ƍ Ů ů ƍ ű ɟ ƍ ƴ ɤ , ŭ ɟ ƀ ɤ ɨ , ` ɛ Ů ƀ ɤ ɨ , ɔ ƴ ƀ ƍ ɤ , ` Ů Ů ƍ ɛ ɛ ɟ Ů ɟ ƀ ƴ ɤ , Ů Ů ƴ ɤ ƀ ƀ ɤ ɨ ƀ ƍ ɛ ɤ ƀ Ů ƀ Ů ɟ ƀ ƴ ɤ Ů ` i ɟ ` ɛ ƀ ů ɜ ƀ ɜ ɟ ů ƀ ɛ ɟ ɨ ŭ Ů ɜ Ů , ɜ Ů ɑ ɣ ɟ ƍ ɟ ɛ ƍ ů ƍ ɜ ƍ ƴ Ů ɤ ƀ ƀ ɤ ɨ ƀ ɜ ů ɜ ů ƍ ɜ ƀ ů ɤ Ů ƍ ɜ Ů Ů ů ɟ ƍ ƴ Ů ɤ ` ƍ ɟ ɨ ɤ Ů ɤ ů Ů ɟ ` ɟ ƀ Ů ŭ ɑ ` ɟ Ů Ů Ů ` i ů Ů Ů ů ƍ .

Λ Ů ƍ ƀ ɛ Ů ɜ ɔ ƴ ɤ Ů Ů Ů ƀ ƍ ƀ Ů ƀ Ů ƍ Ů ů ƍ Ů ɤ ů Ů ɟ ƀ ƴ Ů ƀ ɤ ů Ů ` i ɟ ` ɛ ƀ ů ɜ ƀ ɜ ɟ ů ƀ ɛ ɟ ɨ ŭ Ů ɜ Ů , ƍ ů ɛ ɛ ƀ ɜ ɤ Ů ƍ ɟ ɤ ů ƍ , Ů ` ɟ ƀ ɟ ɜ ƀ ŭ ɑ ƀ Ů ƀ
Ů ` i ƀ Ů ů ƍ ɨ ɛ ɤ ɤ Ů ɤ ɤ Ů ɤ ` ƍ ɟ ɨ ɤ Ů ɤ ` ɟ ɛ Ů ƀ ɟ ƀ ƴ ɤ ů Ů ` ƍ ɟ ů ɤ ƍ ƍ ƀ ɤ ƀ g ƀ ƀ Ů ƀ g ƀ Ů ƀ Ů ` i Ů ƀ g Ů ƍ ɜ ɨ ŭ ƀ Ů g ₵ ƍ ɤ ƀ g ů Ů ɟ ` ɟ ƀ Ů ŭ ɑ ` ɟ Ů Ů Ů ` i ů Ů Ů ů ƍ . Ł ƀ Ů ƀ Ů ƀ ƍ Ů ů ƍ ƀ Ů ɛ ƀ ɜ Ů ƀ ɜ Ů
ƀ ŭ ƀ Ů ƀ Ů Ů ƍ ƍ ` ƍ ɟ ů ɟ ƴ ɑ ɪ ů Ů Ů , Ů ŭ ɨ ů ɟ ɜ ` ƍ ɟ ɔ ɛ ɜ ` Ů Ů Ů ƀ Ů ` i Ů ƍ ɜ Ů ɛ ƀ Ů ƍ , ɜ Ů Ů ƀ ɜ Ů ƀ ɛ ɜ Ů Ů ɑ ƍ ɛ ɜ Ů Ů ƀ Ů ɟ ɤ
ŭ ƀ Ů Ů ƍ ƍ ɟ ɪ ɜ Ů ɜ ɟ ɤ Ů ɜ ɑ ɜ Ů Ů ɟ ɤ Ů ɜ ɑ ɜ Ů Ů ɟ ƀ Ů ƍ ƀ ů Ů ɟ ɛ ƍ Ů ɜ ɪ ɜ Ů ɟ ɤ Ů ɜ ` ƍ ɟ ɛ ƍ Ů ɜ Ů ɟ ɜ ɛ Ů .

₵ Ů ƍ ɜ Ů Ů ɜ Ů Ů Ů ƀ ƍ ƀ Ů ƀ Ů ƍ Ů ɜ ɑ Ů ƀ ɜ Ů ƀ Ů ɜ Ů ɔ ƴ ɜ ɟ ɜ Ů Ů ƀ ƍ ƍ Ů ƍ Ů ` i Ů ƍ ɜ ƀ ƍ ƀ Ů ƀ ů Ů ƴ ɜ ɔ ƍ ` ɟ ɤ ɛ ɔ ɜ Ů Ů ƀ ɟ ƀ Ů ƍ ɛ Ů ů Ů ƴ ƍ ɜ Ů ƍ ɜ ɟ ů ɨ , ƀ Ů ƀ ɨ Ů ƀ ɟ ɟ ů Ů ƀ ɛ Ů ƀ ɜ Ů ɜ Ů ` ɟ ů Ů ɔ ɤ ƀ Ů ƀ ƍ
Ů ` i ů Ů ɟ ɤ ɔ ɤ ɔ ɜ Ů Ů ɤ ɔ ɜ Ů ɜ Ů ɔ ƴ ɜ ɟ ɜ Ů Ů ƀ ƍ ƍ Ů ƍ Ů ` ů ƀ ƍ ɟ ɜ ɨ ɜ Ů ɜ Ů ɟ ɜ ƀ ƍ ɟ ɜ ɨ ů ɜ Ů ɜ Ů ů Ů ƍ ɜ ` ů ƀ ƍ ɟ ɜ ɨ ů ɜ Ů ɜ Ů ů Ů ƍ . Ş Ů ƴ Ů Ů ɛ ɟ ɜ ` ƴ ɟ ƀ ɟ ů ƀ ƍ ɟ ɛ Ů ƀ ɜ Ů ů ɜ ɨ ů ɜ Ů ɜ Ů Ů ɟ ƍ ƀ ɨ ɜ Ů ɜ Ů ů Ů ƍ Ů ƍ ɜ ` Ů ƍ ƀ ɟ ƴ ɑ Ů ƀ ɛ Ů ů ƀ ɜ ɨ ɜ .

Ɉ ƀ ɜ ɑ Ů ɜ ƴ ƀ ɛ ɔ ƀ ƀ ɨ ɜ ƀ Ů ƍ ɟ ƀ Ů ƀ ɜ Ů ƀ Ů ƍ Ů ƍ ɟ ` ɛ ƀ ů ɜ ƀ ɜ ɟ ɤ ů ƀ ɛ ɟ ů Ů ɜ ƴ Ů ɤ ` ɟ ɛ ɜ Ů Ů ƍ ƴ Ů Ů ɤ ` ƍ ƀ ɜ Ů ` i Ů ƍ ɜ
ƀ Ů ƀ Ů ƍ Ů ů ƍ .

Ɉ ɟ Ɇ R : 26,50 + ʔ Ɉ ū

Ƀ ŭ ` ƴ ƀ ƍ ɜ Ů Ů Ů ű ɟ ƍ ƴ ƍ Ů ƀ ƀ Ů ɨ ƍ ` ɨ ɛ Ů ƍ ɟ ƍ ɟ ŭ ɟ ƀ ƀ Ů ɛ ƍ ɔ Ů Ů ɨ Ů ƍ Ů Ů ƍ , Ů ` ɨ ů Ů Ů ů ƍ 6 (>=5km)
(0,19ú/m3.km) 6 x 0,19 = 1,14
Ƀ ɛ ɜ ɟ ɛ ƀ ƀ ɨ ƀ ɨ ů Ű ɟ ƍ ƴ ƍ ƍ ɟ ɛ 27,64

Ƀ ƍ ɟ ɨ (ɟ ɟ ƀ ƍ ɛ ƍ (Ů ƀ ƴ): 27,64
(Ɂ ƀ ɔ ɟ ƴ ű ɤ ƍ): Ů ƀ ɛ ů ƀ Ů Ů ƴ ƀ Ů ƀ Ů ƀ ɜ Ů Ů ƴ ů ů Ů ɟ Ů ƀ Ů Ů ƴ

A.T. : 9

ò ɟ ƍ ɟ ɛ : ʔ ɟ Ɉ ɤ Λ 4.13 **Ɉ Ů ƍ Ů ƍ Ů ɟ ƀ Ů Ů Ů ů ƀ Ů ɟ ɨ ƍ ƴ ɛ ´ ƀ ɛ ů ƀ ɟ ɟ ŭ Ů ɛ Ů**

Ɉ ɤ ŭ ƀ ƍ ƍ Ů ɜ Ů ƍ Ů ů ɟ ƍ ů ƍ ƍ ƍ: Ɉ ɤ Λ 6082.1 100%

Ş Ů ƀ Ů ƍ Ů ů ƍ ƀ Ů Ů Ů ů ƀ Ů ɟ ɨ ɜ Ů ` i ƴ ɟ ` ɛ ɟ ů ƀ ɛ ů ɟ ɨ ŭ Ů ɜ Ů , ů Ů ɟ ` ɟ ƀ Ů ŭ ɑ ` ɟ Ů Ů ƀ ƀ ů ƍ Ů ɟ ɛ ƍ ɟ ɛ ƍ ƀ Ů ƀ
Ů ƴ ƀ ɜ ƍ Ů ` i Ů ɟ ƀ Ů ŭ ɟ ɟ ɑ Ů ɟ ŭ ƴ ` Ů ŭ ɟ Ů ƍ ɛ Ů ů ƀ Ů ɟ ɛ , ů ɛ ɜ ` Ů ƍ ƀ ɛ Ů ɜ Ů ɜ ɛ ɜ ɛ ɜ ɛ

ƆţƼR : 20,60 + ?Ɉū

ƁŰ`ƴƺƒ ƽŰŰŰűƒƒƴƴƒ ŮƺŰiƒ `iƽŮƴƒ, ƒűƒƿ ƺŰƽƒ ƺŰŰiŰƒŰŰƒ, Ű`iůŰŰůƒ 6 (>=5km)
(0,19ú/m3.km) 6 x 0,19 = 1,14
¢ƺƺƒƽƽƺƺi ƺiůŰƒƒ ƴƒƺƒƒƒ 21,74

ƁƒƴƒŰ (ƒ ƒ ƺƒƽƒƺƺƴ): 21,74
(ƺƺƺƺƒ ƴŰƺƺƒ): ŮƺƺůƺƴƺŰƺŰƺŮƺŰƺƽƺŰŰŰƴůůŰƒŰƺŰ ŰƴŰ

A.T. : 10

ƺƺƒƒƺ : ?ƒ Ɉƺƺ\2.01 **ūƺƒŰƺŮƺŰƺŮƺŰƺůƒ´ƒƺŰƺƺƺŰƺƺƺŮůƺŰƺƺƺŰƺŮůƺŰƺŮƺŰƺŮƺŰƺŮƺŰƺŮƺŰƺŮƺŰƺŮƺŰƺŮƺŰƺŮƺŰƺŮƺŰƺŮƺŰƺŮƺŰƺŮƺŰƺŮƺŰƺŮƺŰƺŮƺŰƺŮƺŰƺŮƺŰƺŮƺŮůƒ**

ƳůƺƺƺŮƺŮƺŮůƒ ƒůůůƒ: Ɉƺ\ 6071 100%

ūƒƒŰƒŮƺŰƺŮƺŮƺŮ

A.T. : 27

Ò ƒ d ƒ G : ?ƒ ƁqƁ ũ02.2 **dƤůd´ ƤGGgd 0,10 m (Ƥ.ɸ.Ƥ. Ɓ-155)**

Ƶ ůƣħd ŬƷŬdůƒ d ůdd: ?ƁqƁ 3211dƀ 100%

ŞŬŰŬůƣůGα ůŰdƓůdd cƣůdd ƒŭƒůŰdƣůůƣŬg ůG3`G3ƣ3ƣ3ƣƒG `ƣƴƒGg 0,10 m Ŭ`i ƣdŬGůŰƣ ŬŭdŬƣα GEƣƣƣ ůŰŬƣŰdƒ`ƒƣƒG3ƣ3ƣƣƒG Ůƒ`ƒG ůƒ3ůŭƣŬ 3Ů Ůdƣ ƆJƆΛ 05-03-03-00 "ɸŰdƓůůƣg ƒŭƒůŰdƣ3ƣŰƣƣ Ŭ`i ŬůƒƣŭůŰŬ ŬŭdŬƣα GEƣƣƣ", ŬƣŮGƣdŰdŰŬ Ŭ`i Ůd ƒƣdŭα ƣŬƣ Ůdƣ ƣƣŰŬůd Ůdg Ů`ƣŭƣƣŮƣŬg ƣŬŰŬůƣŮGαg, ůŮ G`ŬDƣdƣŬ α G`iɛŮƣŬ ƣdɛŬ.

ɸŰdƣ Ůƣ3α 3ƒ3ƣƣŭŬg `ŮdƣƣŬ3c3ƣƣƣƒ3ƣŰŬƣ:
- d `dƒ3αƣŮƣŬ Ůƣ3ƣ ŬŭdŬƣƣ3ƣ ƣŬƣ Ůƒ3ƣG 3Ůdƒƒƒƒƣ ŭƣŬcdƒƒƴag,

- d 3ŮŰŬŭƒdƣ Ůƒ3ƣg Ů`D Ůi`ƒG Ůƒ3ƣG ƣdƣƒ3ƣG Ŭ`i ƒ`ƒƣŬŭα`ƒŰŮ Ŭ`iůŰŬůd,

- d ŭƣƣůŰdƣůůd, ŭƣŬcdƣoxα ƣŬƣ `ƣαdd ůG3`ƣ3ƣƣůd, ƣůŰŮ 3ƣŬ `dƒƣƣƣŮƣ d `dƒcƣŮ`i3Ů3ƣd Ŭ`i Ůdƣ 3ŮƣƣŰd ƣŮƣ3ŮŰdƣƣα Ů`ƣŭƣ3ŮƣŬ.

Ƣƣ3α Ŭ3ƣ ŰŮŰdŬƣƣ3ƣƣƣi 3ƣŰdƒ ůŰdƣůdd cƣůdd ůG3`G3ƣ3ƣƣƒG `ƣƴƒGg 0,10 m.

ƆjƆR : 1,20 + ?Ƣū

ƤŬ`ƣ3d 3ŮŰŬŭƒdƣg ŮƣŰig `iɛŮƣg, ƒŭƒD ƣŬɛαg cŬŰiŰdŰŬg, Ŭ`iůŰŬůd 15 (>=10km)
(0,19ú/m3.km) 15 x 0,19 = 2,85
ɸG3ƣƒɛƣƣi ƣiůŰƒg ƣdƣdƒG 4,05

Ƥgƒ ι (J ƒ ƣdɛdŰƣƴ): 4,05
(Ƣƣ3ƒ ƴŭ ƴ g): ŰƣůůŰƣŬƣŬ3ƣŰƣƣŰ Ůƴ

A.T. : 28

Ò ƒ d ƒ G : ?ƒ ƁqƁ qD3 **J ůŭŬƣŰƣƣƴ´ ƒ G Ů ƴƣŮƣd**

Ƶ ůƣħd ŬƷŬdůƒ d ůdd: ?ƁqƁ 4110 100%

ΛdƒŮ`ƣɛŮƣƴd Ŭ3ŬůŭƣɛŰƣŭŰdg Ů`ƣŭƣ3ŮƣŬg 3Ů ŬůŭŬɛŰƣƣi ŭƣƣG3Ŭ Ůƒ`ƒG ?Ɔ-0 α 3Ů iG3ƣƒ ŬůŭŬɛŰƣƣi ɛŬɛƣƣŰƣ3Ŭ, Ŭ3ŮG3ƣdŰdŰŬ Ŭ`i Ůdƣ ƣƣŰŬůd ƣŬƣ Ůd 3ƒdŭα Ůdg Ů`ƣŭƣ3ŮƣŬg, ůŮ G`ŬDƣdƣŬ ƣŬƣ G`iɛŮƣŬ ƣdɛŬ, ůƒ3ŭƣ3Ŭ 3Ů Ůdƣ ƆJƆΛ 05-03-11-01 "ŧůŭŬɛŰƣƣα `dƒŮ`ƣɛŮƣƴd".

ɸŰdƣ Ůƣ3α 3ƒ3ƣƣŭŬg `ŮdƣƣŬ3c3ƣƣƣƒ3ƣŰŬƣ:
- d `dƒ3αƣŮƣŬ Ůdg ŬůŭƣɛŰƣG, Ůƒ3G `ŮŰdŮɛŬDƣG ƣŬƣ Ůƒ3G ŰGƴi3ƣ Ŭ`ŬƣŰƒ3ƣ3Ů3ƣƒG Ŭ3ŰƣG3ŭdiŭƣɛƒG `ŬdŬůƣŮGƣůƣƣ3ŬŰƒg ƣŬƣ d 3ŮŰŬŭƒdƣ Ůƒ3G Ů`D Ůi`ƒG Ůƒ3G ƣdƣƒG Ŭ`i ƒ`ƒƣŬŭα`ƒŰŮ Ŭ`iůŰŬůd,

- d ŭƣŬDƣ3důd Ůƣ3ƣ G3ƣƣƣ3ƣ ƣŬƣ d `ŬdŬůƣŮGα Ůƒ3G ŬůŭŬɛŰƣƣƒ ŭƣŬɛ3ŬŰƒg (ƣƣdƣŬ3ƣůd, Ů3ƣŬ`ƒƣdƣŮGůd, ŭ3ɛŬGd ƣɛ`.),

- ƒ ƣŬƣŬdƣůƣiig Ůdg Ů`ƣŭƣ3ŮƣŬg `ƒG ƣŬ `dƒŮ`ŬɛŮƣƣŭƣŮD 3Ů 3dƴŬƣƣƣi ůƴdƣƣdƒ ƣŬƣ ƴŮƣdƣƣ3ŬƣŰƣƣα G`ƒcƒαdůd,

- d 3ŮŰŬŭƒdƣ ƣŬƣ ŭƣƴGůd Ůƒ3G ŬůŭŬɛŰƣƣƒ ŭƣŬɛ3ŬŰƒg α Ůƒ3G ɛŬɛŬƣŬI3ŬŰƒg 3Ů ŬGŰƒƣi3ƒ3Ů3ƣƒ ŭƣŬ3ƒ3αŬ ŬůŭƴɛŰƒG (Federal),

- d Ů`Ŭ3Ŭƣαdƣ3Ŭ3ůd Ůƒ3G ŭƣŬɛ3ŬŰƒg `dƣ3 Ŭ`i Ůd ŭƣƴGůd (iŰŬ3 Ŭ`ŬƣŰŮDŰŬƣ),

- d Ů3ŭŮƴi3Ů3d ŭƣƣůŰdƣůůd ŬŭdŬƣƣƒ3ƣg GEƣƣƒ Ů`ƣƣƴEGƴdg 3Ů Ůdƣ ŬGDŬ `ŬdŬɛƣɛαg α `dƒ3αƣŮƣŬg ƣŬƣ 3ŮŰŬŭƒdƣg ŬGŰƒ ůŰƒ3 Ůi`ƒ ŭƣƣůŰdƣůůdg.

Ƣƣ3α Ŭ3ƣ ŰŮŰdŬƣƣ3ƣƣƣi 3ƣŰdƒ ŬůŭŬɛŰƣƣαg `dƒŮ`ƣɛŮƣƴdg.

ƆjƆR : 1,20

ƤŬ`ƣ3d 3ŮŰŬŭƒdƣg ŮƣŰig `iɛŮƣg, ƒŭƒD ƣŬɛαg cŬŰiŰdŰŬg, Ŭ`iůŰŬůd 6 (>=5km)
(0,19ú/m3.km) 6 x 0,19 = 1,14
ɸG3ƣƒɛƣƣi ƣiůŰƒg ƣdƣdƒG 2,34

Ƥgƒ ι (J ƒ ƣdɛdŰƣƴ): 2,34
(Ƣƣ3ƒ ƴŭ ƴ g): ŭi G ƣŬƣŰƒ ƣƴ3ŰŬ Ůƴůůƒ Ůƣ Ůƴ

A.T. : 29

ò ɟ ɖ ɟ ɢ : ?ɟ ƀqƀ q05.1 **ɟ ůűŬəŰƀə ůŰɟ ı ůɖ ƀŸůɖɖ, ůgɛ´ gəɜɤ ɛɣɜɢg´ ŸGɢggɖ 0,05 m**

Ƶɤ ŭƀəɦɖ ŬɜŬɖŮ ɟ ɖůɖɖ: ?ƀqƀ 4321ɖƀ 100%

ŞŬŰŬůəŮɢɑ ŬůűŬɛŰəəɑg ůŰɖɪůɖg ɔɣůɖg, ůŮ ɢ`ɨɛŮəŬ əŬə ɢ`ŬɒəɖəŬ ƀɖɛŬ, ŬɜŮɢɣɖŰɖŰŬ Ŭ`ɨ Űɖɜ ƀəŰŬůɖ əŬə Ůɖ ɜɟɖűɑ Űɖg Ů`əűɣɜŮəŬg, ɜŮ ŬůűŬɛŰɨɜəɛɜŬ `ŬɖŬůəŮɢŬɖɟɨɜŮɜɟ Ůɜ əŮɖɜɪ ůŮ ɜɨɜəɜɖ ŮɛəŬŰɣůŰŬůɖ ɜŮ əɖŬɢůŰɣ ŬŭɖŬɜɑ ɢɛəəɣ ɛŰŰɟɜŮɒɟɢ, Űı`ɟɢ ƀƀ 31,5 ɑ ƀƀ 40, ůıɜűɣɜŬ ɜŮ Űɖɜ ŮɛəŮəɖəəɜəɜɖ ɜŮɛƀŰɖ ůɢɜəƀůŮɣg əŬə Űɖɜ ƵJƵΛ 05-03-11-04 "ƀůűŬɛŰəəƀg ůŰɖɪůŮəg əɛŮəůŰɟı Űı`ɟɢ ŬůűŬɛŰəəɟı ůəɢɖɟůƀəɜŬŰɟg".

ƵŰɖɜ Űəɜɑ ɜɟɜɣŭŬg `ŮɖəɛŬɜɔɣɜɟɜŰŬə:
- ɖ `ŬɖŬɛɣɛɑ ɑ `ɖɟɜɑəŮəŬ əŬə ɜŮŰŬűɟɖɣ Űɣɜ əŬŰɣɛɛɖɛɣɜ ŬŭɖŬɜɜɪɜ ɢɛəəɪɜ əŬə Űɖg ŬůűɣɛŰɟɢ ɜƀɣɖə Űɖɜ ŮɛəŬŰɣůŰŬůɖ `ŬɖŬɛɣɛɑg Űɟɢ ŬůűŬɛŰɟɜƀɛɜŬŰɟg

- ɖ `ŬɖŬɛɣɛɑ Űɟɢ ŬůűŬɛŰɟɜƀɛɜŬŰɟg, ůıɜűɣɜŬ ɜŮ Űɖɜ ŮɛəŮəɖəɜəɜɖ ɜŮɛƀŰɖ ůɢɜəƀůŮɣg

- ɖ ɜŮŰŬűɟɖɣ Űɟɢ əŮɖɜɟı ŬůűŬɛŰɟɜƀɛɜŬŰɟg Ů`ƀ Űɨ`ɟɢ, ɖ ŭəɣůŰɖɣůůɑ Űɟɢ ɜŮ fənisher

- ɖ ůŰŬɛƀŬ Űɣɜ ɜŮŰŬűɟɖəəɪɜ ɜƀůɣɜ

- ɖ əɢɛƀɜŭɖɣůůɖ Űɟɢ ŬůűŬɛŰɟɜƀɛɜŬŰɟg (Ŭɖɣəəɑ, ŮɜŭəɣɜŮůɖ-Ůɜ ŰŬŰəəɑ əŬə ŰŮɛəəɑ), ɪŰŮ ɜŬ `ɖɟəıɣŮə ɖ `ɖɟŭəŬɛɖŬűɨɜŮɜɖ Ů`əűŬɜŮəŬəɑ ɢűɑ əŬə ɟɜŬɛɨŰɖŰŬ

- ɖ `ɛɑɖɖg ůɢɜ`ıəɜɣůɖ əŬə Ů`əɜŮɛɑg əůɟ`ɛŭɣůɖ Űɣɜ ŭəŬɜɑəɣɜ əŬə ŮɛəŬɖůƀɣɜ Ůɜ ɪůŮɣɜ ɛəŬ Űɖɜ ŮƀɣɛŮəɣɖ Űɣɜ Ů`əűŬɜŮəŬəɪɜ əɣɜɪɜ.

ƵŰəg Űəɜƀg ɜɟɜɣŭŬg `ŮɖəɛŬɜɔɣɜŮŰŬə əŬə ɖ ŬƀɒŬ Űɖg Ůɜůɣɜ ŬŰɟɢɜƀɜɖg ŬůűɣɛŰɟɢ.

Jəɜɑ Ŭɜɣ ŰŮŰɖŬɛɣɜəəɨ ɜƀŰɖɟ ŬůűŬɛŰəəɑg ůŰɖɪůɖg ɔɣůɖg, Ů`ɟŭŮəŰɑg `ɟəɨŰɖŰŬg əŬə ɣŬɖŬəŰɖɖəůŰəəɪɜ ůıɜűɣɜŬ ɜŮ Űɖɜ ƵJƵΛ 05-03-11-04, Ůɜɣɛɟƀ ɜŮ Ůɟ ůɢɜ`ɢəɜɣɜƀɜɟ `ɣŸɟg Űɖg, ɣg ŮƀɑɑG:

ƀůűŬɛŰəəɑ ůŰɖɪůɖ ɔɣůɖg ůɢɜ`ɢəɜɣɜƀɜɟɢ `ɣŸɟɢg 0,05 m.

ƵjƴR : 7,10 + ?Jū

ƴŬ`ɣɜɖ ɜŮŰŬűɟɖɣg ŮəŰɨg `ɨɛŮɣg, ɟŭɟƀ əŬɛɑg ɔŬŰɨŰɖŰŬg, Ů`ɨůŰŬůɖ 15 (>=10km)
(0,19ú/m3.km) 15 x 0,19 = 2,85
ƴɢɜɟɛəəɨ əɨůŰɟg ɣɖəɖɟɢ 9,95

ƴgɟı (ɟ ɟ ƀɛɖŰƀəŸ) : 9,95
(ƀəƀɔɟ Ÿűɣ g) : Ůƀ3ɣŬəŬƀŮƀƀɜ3ŰŬ´ ɣ3ŰŮəŬ Ű Ÿ

ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ, 23/05/2019

Ο Συντάξας

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΑΡΑΜΠΕΡΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ, 23/05/2019

Η Προισταμένη Δ/νσης Τεχν. Υπηρεσίας & Περιβάλλοντος

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΔΗΜΟΣ ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ

ΑΠΟΣΤΟΛΙΑ ΚΑΤΣΙΟΥΡΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**Ářsťť?Ťťťť

21REO008543955 2021-04-28

Ůcůůů

21REO008543955 2021-04-28

Ůrčůůřůůřůůř

Ůčžůřůčůřůčůřůč

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
& ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΕΡΓΟ:	**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΝΟΙΚΤΩΝ & ΠΛΑΚΟΣΚΕΠΗ ΟΧΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΝΑ ΜΕΡΟΣ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΚΟΥΜΑΣΙ**
Α.Μ.:	**17/2019**
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	**595.000 ευρώ (με Φ.Π.Α.)**

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Ε.Σ.Υ.)

Πίνακας περιεχομένων

ΑΡΘΡΟ 1. Αντικείμενο της Ε.Σ.Υ 3
ΑΡΘΡΟ 2. Αντικείμενο της εργολαβικής σύμβασης 3
ΑΡΘΡΟ 3.Εφαρμοστέα νομοθεσία 3
ΑΡΘΡΟ 4. Ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές 4
ΑΡΘΡΟ 5. Μελέτη συνθηκών εκτέλεσης έργων 4
ΑΡΘΡΟ 6. Χρονοδιάγραμμα κατασκευής 4
ΑΡΘΡΟ 7. Γενικά περί υλικών και μηχανημάτων 5
ΑΡΘΡΟ 8. Διεύθυνση του έργου από τον Ανάδοχο 6
ΑΡΘΡΟ 9. Μητρώο του έργου 7
ΑΡΘΡΟ 10. Προθεσμίες - Ποινικές ρήτρες 7
ΑΡΘΡΟ 11. Χρόνος εγγύησης και συντήρησης των έργων 7
ΑΡΘΡΟ 12. Αναθεώρηση τιμών 8
ΑΡΘΡΟ 13. Τιμές μονάδων νέων εργασιών 8
ΑΡΘΡΟ 14. Πρωτόκολλα αφανών εργασιών 8
ΑΡΘΡΟ 15. Μηχανικός εξοπλισμός και ειδικευμένο προσωπικό 8
ΑΡΘΡΟ 16. Αδρανή υλικά - Υλικά επιχωμάτων 8
ΑΡΘΡΟ 17. Οδοί προσπελάσεως 9
ΑΡΘΡΟ 18. Προστασία της βλάστησης 9
ΑΡΘΡΟ 19. Ευθύνη για ζημιές και ατυχήματα 9
ΑΡΘΡΟ 20. Εγκαταστάσεις Επιχειρήσεων Κοινής Ωφέλειας 10
ΑΡΘΡΟ 21. Εργαστηριακός έλεγχος εργασιών 10
ΑΡΘΡΟ 22. Επίβλεψη και Διεύθυνση του έργου 11
ΑΡΘΡΟ 23. Χρηματοδότηση έργου – επιβαρύνσεις 11
ΑΡΘΡΟ 24. Ειδικές Δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο 12
ΑΡΘΡΟ 25. Δαπάνες οικονομικής προσφοράς Αναδόχου 13
ΑΡΘΡΟ 26. Ειδικοί όροι προστασίας περιβάλλοντος - Τήρηση απαιτήσεων Αρχαιολογικών Υπηρεσιών 13
ΑΡΘΡΟ 27. Ασφάλιση προσωπικού – Πρόληψη ατυχημάτων 14
ΑΡΘΡΟ 28. Μέτρα ασφαλείας – Αποφυγή ατυχημάτων. 15
ΑΡΘΡΟ 29. Σύστημα Οργάνωσης και Διαχείρισης Ασφάλειας Υγείας Εργασίας 15
ΑΡΘΡΟ 30. Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (Π.Π.Ε.) 18
ΑΡΘΡΟ 31. Περίφραξη έργου 18
ΑΡΘΡΟ 32. Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο 18

ΑΡΘΡΟ 1. Αντικείμενο της Ε.Σ.Υ.

Αντικείμενο της παρούσας Ε.Σ.Υ. είναι η διατύπωση των ειδικών όρων, σύμφωνα με τους οποίους και σε συνδυασμό με τους λοιπούς όρους και των άλλων συμβατικών τευχών που έχουν εγκριθεί από τον Εργοδότη και την Εργολαβική Σύμβαση που θα καταρτισθεί, θα γίνει η εκτέλεση του έργου «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΝΟΙΚΤΩΝ & ΠΛΑΚΟΣΚΕΠΗ ΟΧΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΝΑ ΜΕΡΟΣ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΚΟΥΜΑΣΙ».

ΑΡΘΡΟ 2. Αντικείμενο της εργολαβικής σύμβασης

Το αντικείμενο του έργου είναι :

Η ασφαλτόστρωση οδών οι οποίες χρήζουν αποκατάστασης λόγω εκτεταμένης φθοράς σε πολλά σημεία του οδοστρώματος. Το εσωτερικό δίκτυο του Οικισμού της πόλης του Βελεστίνου έχει υποστεί σημαντικές φθορές μετά τις παρεμβάσεις που έχουν γίνει εξαιτίας της κατασκευής του δικτύου αποχέτευσης καθώς και λόγω της κατασκευής του δικτύου παροχής του φυσικού αερίου. Η μελέτη αφορά οδούς τη συντήρηση των οποίων έχει ο Δήμος Ρήγα Φεραίου.

Για την ορθή αποκατάσταση, θα γίνεται εκσκαφή-φρεζάρισμα του ασφαλτικού των οδοστρωμάτων σε όλο το πλάτος, ανύψωση ή καταβιβασμός των φρεατίων ΟΚΩ, επάλειψη με ασφαλτική συγκολλητική, ισοπεδωτική στρώση, και ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας πάχους 0,05μ. με χρήση κοινής ασφάλτου (ΠΤΠΑ 265). Τέλος όπου απαιτείται θα γίνει και διαγράμμιση των οδών. Θα παρθούν επίσης όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας ήτοι τοποθέτηση εργοταξιακής σήμανσης και τοποθέτηση φανών επισήμανσης κινδύνου.

ΑΡΘΡΟ 3.Εφαρμοστέα νομοθεσία

Για τη δημοπράτηση του έργου, την εκτέλεση της σύμβασης και την κατασκευή του, εφαρμόζονται οι διατάξεις των παρακάτω νομοθετημάτων:

- Το Π.Δ. 171/87 «περί εκτελέσεως έργων και προμηθειών των Ο.Τ.Α»., κατά το μέρος που δεν αναφέρονται στην εκτέλεση των έργων όπως τροποποιήθηκαν και συμπληρώθηκαν.
- Το Π.Δ. 3463/2006 Δ.Κ.Κ.
- Το Π.Δ.305/96
- Τις αποφάσεις 433/2000 καθιέρωση του Φ.Α.Υ. και ΔΕΕΠΠ ΟΙΚ 502/2000 του ΥΠΕΧΩΔΕ
- Την ΚΥΑ 29570/12-6-2001 (ΦΕΚ 806Β 26-6-2001)
- Ο κανονισμός τεχνολογίας σκυροδέματος.
- Το ΠΔ 798/80 περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών.
- Το ΠΔ 475/81 περί ασφάλειας σε οικοδομικές εργασίες ασχολούμενων μισθωτών
- Το ΠΔ 1073/81 περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομών κλπ.
- Οι διατάξεις της ΔΕΗ
- Οι τοπικές δεσμεύσεις (Αρχαιολογική, Δασική Υπηρεσία γειτνίαση με αγωγούς και κολώνες της ΔΕΗ)
- Ν.4070/2012
- Ν.4071/2012
- Η απόφαση Δ11γ/ο/9/7/7-2-2013 (ΦΕΚ 363/Β/19-2-2013) και η εγκ. Δ11γ/ο/5/8/12-2-2013 (ΑΔΑ : ΒΕΥΣ1-ΞΘΕ) σχετικά με την αναπροσαρμογή και συμπλήρωση Ενιαίων Τιμολογίων.
- Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις (εφόσον δεν περιλαμβάνονται στην κωδικοποίηση), καθώς και οι λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας εργολαβίας και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Διάταγμα, Απόφαση, σχετική εγκύκλιος κ.λ.π.) που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

- N4412/2016

ΑΡΘΡΟ 4. Ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές

α. Γενικά για την κατασκευή του έργου και των επί μέρους εργασιών θα εφαρμοσθούν:

Η εγκεκριμένη Τεχνική Περιγραφή & Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

Τα εγκεκριμένα ενιαία Τιμολόγια .

Οι Ευρωκώδικες.

Οι Πρότυπες Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) του Υπουργείου Ανάπτυξης Ανταγωνιστικότητας Υποδομών Μεταφορών Δικτύων καθώς και οι Προσωρινές Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΠΕΤΕΠ) που καταρτίσθηκαν από το ΥΠΕΧΩΔΕ.

Οι προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ. και Ι.S.Ο.

β. Ο ανάδοχος υποχρεούται στην πιστή και ακριβή εφαρμογή των όσων καθορίζονται στην Τεχνική

Περιγραφή - Τεχνικές Προδιαγραφές και την εγκεκριμένη Οριστική Μελέτη του έργου.

Σημειώνεται ότι τα πρότυπα και οι κανονισμοί που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι στις πιο πρόσφατες εκδόσεις τους, κατά το χρόνο δημοπράτησης, συμπεριλαμβανομένων και των σχετικών τροποποιήσεων.

ΑΡΘΡΟ 5. Μελέτη συνθηκών εκτέλεσης έργων

Ο Ανάδοχος **αποδέχεται** με την προσφορά του ότι μελέτησε πλήρως τη φύση και την τοποθεσία των έργων, τις γενικές και τοπικές συνθήκες κυρίως όσον αφορά τις συνθήκες εξεύρεσης, μεταφοράς, απόθεσης, αποθήκευσης υλικών, την ύπαρξη εργατικού δυναμικού, νερού, κατάσταση περιβάλλοντος, ηλεκτρικού ρεύματος, το ευμετάβλητο των καιρικών συνθηκών, και γενικώς όλες τις φυσικές συνθήκες στην περιοχή των έργων, τη διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους και υπεδάφους, το είδος, την ποιότητα και ποσότητα πάνω και κάτω από το έδαφος δυνατόν να συναντηθούν υλικά και νερά, το είδος και τα μέσα που θα απαιτηθούν πριν από την έναρξη και κατά την περίοδο των εργασιών και όποια άλλα ζητήματα που με οποιοδήποτε τρόπο μπορούν να επηρεάσουν, σε συνδυασμό με τη σύμβαση, τις εργασίες ή το κόστος τους.

Επίσης ο Ανάδοχος αποδέχεται ότι έχει μελετήσει όλα τα συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας που περιλαμβάνονται στο φάκελο της δημοπρασίας και αποτελούν μαζί με την Διακήρυξη τη βάση της προσφοράς του. Επίσης αποδέχεται ανεπιφύλακτα και αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις παραπάνω συνθήκες και όρους.

Παράλειψη του αναδόχου να ενημερωθεί με κάθε δυνατή πληροφορία που αφορά του όρους της Σύμβασης δεν τον απαλλάσσει από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωση του προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις.

ΑΡΘΡΟ 6. Χρονοδιάγραμμα κατασκευής

Ο Ανάδοχος του έργου είναι υποχρεωμένος όπως συντάξει και υποβάλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία μέσα σε προθεσμία που ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης και η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη από δεκαπέντε (15) ημέρες και να υπερβαίνει τις τριάντα (30) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης, χρονοδιάγραμμα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 145 του Ν. 4412/2016, το οποίο μετά την έγκρισή του θα αποτελέσει συμβατικό στοιχείο της εργολαβίας.

Επίσης ο ανάδοχος του έργου είναι υποχρεωμένος όπως συντάξει και υποβάλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία εντός ενός (1) μηνός από την υπογραφή της εργολαβικής σύμβασης, οργανόγραμμα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 145 παρ.4 του Ν. 4412/2016.

Το χρονοδιάγραμμα θα ανταποκρίνεται στην προθεσμία που καθορίζεται στο άρθρο 8 της παρούσας Ε.Σ.Υ. Στο χρονοδιάγραμμα θα προβλεφθούν τμηματικές προθεσμίες, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, κρίσιμες για την έγκαιρη ολοκλήρωση του έργου. Το χρονοδιάγραμμα θα συνταχθεί με την μορφή τετραγωνικού πίνακα που θα περιλαμβάνει τις

ποσότητες των εργασιών που προβλέπεται να εκτελεσθούν ανά μήνα και θα συνοδεύεται από γραμμικό διάγραμμα και σχετική έκθεση (ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες σύμφωνα με το άρθρο 147 του Ν.4412/2016). Η Διευθύνουσα Υπηρεσία εγκρίνει ή επιστρέφει προς συμπλήρωση ή τροποποίηση το «Χρονοδιάγραμμα Κατασκευής του Έργου» στον Ανάδοχο.

ΑΡΘΡΟ 7. Γενικά περί υλικών και μηχανημάτων

Όλα τα υλικά, προϊόντα, μηχανήματα κ.λ.π. που θα χρησιμοποιηθούν, θα είναι της αρίστης ποιότητας της αγοράς, χωρίς βλάβες ή ελαττώματα. Τα υλικά θα πρέπει να είναι κατά προτίμηση από την εγχώρια βιομηχανία και σύμφωνα με τις προδιαγραφές, με εξαίρεση εκείνα που δεν προσφέρονται στην Ελλάδα.

Επίσης όλα τα υλικά για την εκτέλεση των έργων θα είναι απολύτως σύμφωνα με τα συμβατικά δεδομένα της εργολαβίας και τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές των Υπουργείων ΠΕΧΩΔΕ και Ανάπτυξης, άριστης ποιότητας και της απολύτου εγκρίσεως του αρμόδιου οργάνου της επίβλεψης, σχετικά με την προέλευση, τις διαστάσεις, την αντοχή, την ποιότητα, την εμφάνιση, την ανταπόκριση στις προδιαγραφές κ.λ.π.

Σε περίπτωση που ο εργοδότης παραδώσει στον εργολάβο υλικά απαιτούμενα για την εκτέλεση των έργων, ο εργολάβος δεν δικαιούται κανένα ποσοστό για γενικά έξοδα και όφελος αυτού επί της αξίας των, ούτε αποζημίωσης για δαπάνες αποθήκευσης και φύλαξης των υλικών αυτών.

Ο εργολάβος δεν φέρει καμία ευθύνη για την κακή ποιότητα ή ακαταλληλότητα των υλικών που παραδίδονται σ' αυτόν από τον εργοδότη, εφόσον έγκαιρα το αναφέρει εγγράφως στη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Τα προαναφερόμενα υλικά παραδίδονται από τον εργοδότη στον εργολάβο με πρωτόκολλο, μετά δε την παραλαβή των από τον εργολάβο, αυτός φέρει ακεραία την ευθύνη για κάθε βλάβη, ζημιά ή απώλεια που τυχόν συμβούν στα υλικά αυτά.
Σε ότι αφορά στις παραγγελίες των διαφόρων υλικών, μηχανημάτων και συσκευών, θα τηρηθεί η ακόλουθη διαδικασία :

Για τις Οικοδομικές εργασίες ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία σειρά δειγμάτων και πληροφοριακών εντύπων των υλικών που θα χρησιμοποιήσει.

• Σε περίπτωση μη έγκρισης των υλικών (αιτιολογημένης μερικής ή ολικής απόρριψης) ή διατύπωσης παρατηρήσεων, ο ανάδοχος υποχρεούται να ανταποκριθεί σε εύλογο χρονικό διάστημα (μετά από συνεννόηση με την Υπηρεσία), αντικαθιστώντας ανάλογα το δείγμα ή τα PROSPECTUS.

• Τα παραπάνω δείγματα κ.λ.π. που θα εγκρίνονται από την Υπηρεσία, θα φυλάσσονται από αυτήν μέχρι την παραλαβή του έργου.

• Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να απορρίψει κατά την κρίση της κάθε υλικό, μηχάνημα ή συσκευή που δεν θα είναι σύμφωνα τις προδιαγραφές της μελέτης

• Επιπλέον, κατά τη διάρκεια των κατασκευών, η Επίβλεψη δικαιούται να ζητήσει από τον ανάδοχο να προβεί στην κατασκευή δειγμάτων σύνθετων κατασκευών επί τόπου του έργου για τη λήψη αποφάσεων.

• Όλα τα παραπάνω δείγματα υλικών, δείγματα κατασκευών, μηχανήματα και συσκευές, πρέπει να συνοδεύονται απαραίτητα με πιστοποιητικά ελέγχου των κατασκευαστικών οίκων, η δε επίβλεψη μπορεί να τα παραπέμπει για εργαστηριακούς ελέγχους με μέριμνα και δαπάνες του αναδόχου.

• Ο ανάδοχος υποχρεούται πριν από την παραγγελία των υλικών, μηχανημάτων, συσκευών κ.λ.π. Να υποβάλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία πλήρη κατάλογο των προς παραγγελία υλικών για έγκριση, γνωστοποιώντας συγχρόνως και την ημερομηνία παραγγελίας των ανωτέρω υλικών.

• Ο ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει για τα στελέχη της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και τα μέλη της Ομάδας Επίβλεψης του έργου, την ελεύθερη είσοδο και δυνατότητα παρακολούθησης

και ελέγχου στα εργοστάσια παραγωγής των υλικών καθώς επίσης και στα εργοστάσια υπεργολαβικής παραγωγής σύνθετων επιμέρους κατασκευών.
• Η επίσκεψη της επίβλεψης στα παραπάνω εργοστάσια δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από τη διαδικασία της επί τόπου του έργου ποιοτικής παραλαβής των διαφόρων αντίστοιχων κατασκευών.

Για τις εργασίες Η/Μ εγκαταστάσεων πρέπει πριν από κάθε παραγγελία, το υλικό, το μηχάνημα ή η συσκευή να εγκρίνονται από την Υπηρεσία ως εξής :
• Αν πρόκειται για ‘’υλικό σειράς" βιομηχανικής παραγωγής, θα προσκομίζονται στην Υπηρεσία PROSRECTUS και προδιαγραφές του εργοστασίου παραγωγής καθώς και δείγματα. Αν πρόκειται για υλικό αυτοσχέδιο που πρόκειται να παραχθεί ειδικά για το εν λόγω έργο, θα προσκομίζονται στην Υπηρεσία δείγματα, σχέδια ή μοντέλα.
• Τα παραπάνω δείγματα κ.λ.π. που θα εγκρίνονται από την Υπηρεσία, θα φυλάσσονται από αυτήν μέχρι την παραλαβή του έργου.
Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να απορρίψει κατά την κρίση της κάθε υλικό, μηχάνημα ή συσκευή που δεν θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης.
• Όλα τα ανωτέρω μηχανήματα και συσκευές πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικό ελέγχου του κατασκευαστή, η δε επίβλεψη θα μπορεί να παραπέμπει αυτά για εργαστηριακό έλεγχο, με μέριμνα και δαπάνες του αναδόχου. Ε. Σ. Υ.
• Ο ανάδοχος υποχρεούται πριν από την παραγγελία των υλικών, μηχανημάτων, συσκευών κ.λ.π. Να υποβάλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία πλήρη κατάλογο των προς παραγγελία υλικών για έγκριση, γνωστοποιώντας συγχρόνως και την ημερομηνία παραγγελίας των ανωτέρω υλικών.
• Ο ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει ελεύθερη είσοδο και δυνατότητα παρακολούθησης και ελέγχου της Υπηρεσίας στα εργοστάσια ή εργοτάξια παραγωγής των υλικών
Η ενσωμάτωση στο έργο των πάσης φύσεως μηχανημάτων, συσκευών και υλικών, θα γίνεται μετά από έγκριση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας εφ' όσον έχουν γίνει όλοι οι απαραίτητοι έλεγχοι για την συμφωνία τους με τις προδιαγραφές και έχουν προσκομισθεί τα πιστοποιητικά δοκιμών των κατασκευαστικών οίκων, σύμφωνα και με τα αναφερόμενα στις Τεχνικές Προδιαγραφές και στην παρούσα Ε.Σ.Υ.

ΑΡΘΡΟ 8. Διεύθυνση του έργου από τον Ανάδοχο

Λόγω της ειδικής φύσης και σημασίας του έργου κατά το άρθρο 139 του Ν.4412/2016, η διεύθυνση των έργων από την πλευρά του αναδόχου στους τόπους κατασκευής τους γίνεται από τεχνικούς που έχουν τα κατάλληλα προσόντα και είναι αποδεκτοί από την διευθύνουσα υπηρεσία. Η επί του τόπου των έργων παρουσία τεχνικού στελέχους ή τεχνικού υπαλλήλου του αναδόχου είναι υποχρεωτική και ανάλογη με τη φύση και το μέγεθος του κατασκευαζόμενου έργου. Η ελάχιστη τεχνική στελέχωση του εργοταξίου σε κάθε έργο καθορίζεται με απόφαση της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντος φορέα, στη διακήρυξη. Προκειμένου για έργα προϋπολογισμού πάνω από τρία εκατομμύρια (3.000.000,00) ευρώ, η αναλογία αυτή καθορίζεται τουλάχιστον σε τρεις (3) τεχνικούς ανάλογων προσόντων και πείρας, από τους οποίους ένας (1) τουλάχιστον πρέπει να είναι διπλωματούχος ανώτατου εκπαιδευτικού ιδρύματος (Α.Ε.Ι.) και ένας (1) τουλάχιστον πτυχιούχος ανωτάτου τεχνολογικού εκπαιδευτικού ιδρύματος (Α.Τ.Ε.Ι.). Για το προσωπικό που αποτελεί την ελάχιστη στελέχωση, απαιτείται προσκόμιση στη Διευθύνουσα Υπηρεσία βεβαίωσης του οικείου ασφαλιστικού φορέα, στην οποία θα αναγράφεται και ο χρόνος ασφάλισης των εργαζομένων.

ΑΡΘΡΟ 9. Μητρώο του έργου

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάξει το μητρώο του έργου, όπως αυτό θα κατασκευαστεί τελικά. Το μητρώο θα συνταχθεί σε τρία (3) αντίτυπα και θα περιλαμβάνει οπωσδήποτε και τα εξής:

- Έγχρωμες φωτογραφίες και διαφάνειες που θα ληφθούν κατά τα διάφορα στάδια εκτέλεσης του έργου και θα τοποθετηθούν σε χωριστό ευπαρουσίαστο τεύχος.
- Πίνακα απογραφής, κατά τρόπο περιληπτικό, των στοιχειωδών έργων που συγκροτούν το όλο έργο.
- Ακριβή διαγράμματα και σχέδια όλων των έργων με την ένδειξη «όπως κατασκευάστηκε», σε κατάλληλη κλίμακα:
- Γενική διάταξη των έργων με εξάρτησή τους από σταθερά σημεία και με στοιχεία υψομετρικών
  αφετηριών (με συντεταγμένες Χ, Υ, Ζ επί της οριζοντιογραφίας).
  Σχέδια «όπως κατασκευάστηκε»
- Τα σχέδια θα συνοδεύονται από τεύχος με τα αναλυτικά αποτελέσματα των σημειούμενων δοκιμών και ελέγχων, όπου απαιτείται.
  Τα ως άνω σχέδια θα παραδοθούν και σε ψηφιακή μορφή (.dwg ή .dxf).

Η εργολαβία θα θεωρείται ότι δεν περατώθηκε αν, μετά το τέλος των εργασιών, δεν υποβληθεί στην Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία το Μητρώο των έργων.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει σε αντιπαράσταση με την Υπηρεσία στην παραλαβή των εκάστοτε εκτελούμενων εργασιών και να τηρεί βιβλίο παραλαβών. Το βιβλίο αυτό θα είναι εις διπλούν, θα σημειώνονται οι επακριβείς διαστάσεις των έργων, θα υπογράφονται επί τόπου από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα τηρείται από ένα αντίγραφο και από τα δύο.

Επίσης στις ανωτέρω παραλαβές θα σημειώνονται και οι τυχόν δοκιμές και έλεγχοι που έχουν εκτελεστεί. Οι δαπάνες για την σύνταξη του Μητρώου των έργων επιβαρύνουν τον Ανάδοχο, καθοριζομένου σαφώς ότι περιλαμβάνονται στην οικονομική του προσφορά.

ΑΡΘΡΟ 10. Προθεσμίες - Ποινικές ρήτρες

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ:

Η συνολική προθεσμία εκτέλεσης του έργου ανέρχεται σε **ΟΚΤΩ (8) μήνες** από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης.

Ποινικές ρήτρες επιβάλλονται στον Ανάδοχο για υπαίτια εκ μέρους του υπέρβαση της συνολικής προθεσμίας ή της αποκλειστικής προθεσμίας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 148 του Ν.4412/2016.

Για οποιαδήποτε ασάφεια της μελέτης, ο εργολάβος είναι υποχρεωμένος, πριν από κάθε εκτέλεση εργασίας να ζητά έγκαιρα τις οδηγίες του επιβλέποντα τεχνικού, έτσι ώστε το έργο να εκτελείται μέσα στην συμβατική προθεσμία.

ΑΡΘΡΟ 11. Χρόνος εγγύησης και συντήρησης των έργων

Ο χρόνος εγγύησης και συντήρησης του έργου σύμφωνα με το άρθρο 171 του Ν.4412/2016 ορίζεται σε δεκαπέντε (15) μήνες.

ΑΡΘΡΟ 12. Αναθεώρηση τιμών

Η αναθεώρηση των τιμών θα γίνεται με βάση το άρθρο 153 του Ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 13. Τιμές μονάδων νέων εργασιών

Τα ισχύοντα εγκεκριμένα Τιμολόγια για τον τυχόν κανονισμό τιμών μονάδας νέων εργασιών για

την παρούσα εργολαβία είναι τα παρακάτω:
- Τα εγκεκριμένα ενιαία τιμολόγια Υδραυλικών έργων.
- Τα εγκεκριμένα ενιαία τιμολόγια Οδοποιίας.
- Τα εγκεκριμένα ενιαία τιμολόγια των Οικοδομικών Έργων.
- Τα εγκεκριμένα ενιαία τιμολόγια των Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων

Για την εκτέλεση τυχόν επειγουσών για την πρόοδο του έργου νέων εργασιών θα εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 155 του Ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 14. Πρωτόκολλα αφανών εργασιών

Τα πρωτόκολλα αφανών εργασιών πρέπει να συντάσσονται αμέσως μετά την εκτέλεση των εργασιών. Στις επιμετρήσεις και στα πρωτόκολλα αφανών εργασιών επί πλέον των ποσοτικών ενδείξεων των περιλαμβανομένων εργασιών, θα αναγράφονται παρατηρήσεις σχετικές με την κατά δόκιμο τρόπο και σύμφωνα προς τους συμβατικούς όρους εκτέλεση των εργασιών, προκειμένου δε περί των υλικών θα αναγράφονται παρατηρήσεις σχετικές με τα φυσικά εργαστηριακά χαρακτηριστικά και το δόκιμο εν γένει των ιδιοτήτων τους, που τα καθιστά ικανά για ενσωμάτωση.

ΑΡΘΡΟ 15. Μηχανικός εξοπλισμός και ειδικευμένο προσωπικό

Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει όλο τον απαιτούμενο μηχανολογικό, ηλεκτρολογικό εξοπλισμό του καθώς και το ειδικευμένο προσωπικό το οποίο απαιτείται για την άρτια, έντεχνη και εμπρόθεσμη κατασκευή όλου του έργου.

Επισημαίνεται ότι, ανεξάρτητα από οποιαδήποτε σχετική έγκριση ή σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας ο Ανάδοχος παραμένει εξ ολοκλήρου υπεύθυνος για την καταλληλότητα του μηχανικού και ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού του που θα χρησιμοποιήσει, καθώς και για το σύμφωνο με τις σχετικές διατάξεις των Τεχνικών Προδιαγραφών. Στην περίπτωση που ο εξοπλισμός του Αναδόχου (ή μέρος αυτού) αποδειχθεί κατά την διάρκεια των εργασιών κατασκευής του έργου, ακατάλληλος ή ανεπαρκής για οποιοδήποτε λόγο, συμπεριλαμβανομένων και των αιτήσεων που αναφέρονται στη φύση του υπεδάφους και της μορφολογίας της περιοχής, ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμίας πλέον αποζημίωσης ούτε παράταση προθεσμίας.

ΑΡΘΡΟ 16. Αδρανή υλικά - Υλικά επιχωμάτων

Τα απαιτούμενα αδρανή υλικά και κατάλληλα γαιώδη υλικά για την κατασκευή των έργων θα λάβει ο Ανάδοχος με ευθύνη και δαπάνες του από οποιαδήποτε κατάλληλη πηγή, επιβαρυνόμενος με όλες τις σχετικές πάσης φύσεως δαπάνες.

Ο Ανάδοχος επίσης είναι υποχρεωμένος όπως, προ της χρήσεως οποιασδήποτε πηγής υλικών που θα εκλέξει, προβεί με μέριμνά του και δαπάνες του στην εξέταση του υλικού της πηγής σε εργαστήριο ιδιωτικό ή του ΥΠΕΧΩΔΕ, για να διαπιστωθεί η καταλληλότητα αυτού και το σύμφωνό του προς τις σχετικές προδιαγραφές της εργολαβίας και να αναφέρει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία τις πηγές λήψης των υλικών.

Ο έλεγχος της ποιότητας των χρησιμοποιουμένων εν γένει υλικών θα συνεχίζεται καθ' όλη την διάρκεια εκτελέσεως του έργου, με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του Αναδόχου και κάτω από την παρακολούθηση της Υπηρεσίας, η οποία διατηρεί το δικαίωμα διενέργειας οποιασδήποτε δοκιμής ή/και ελέγχου ανά πάσα στιγμή.

Ομοίως η απόρριψη ακατάλληλων ή πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών θα γίνει σε οποιαδήποτε κατάλληλη περιοχή της εγκρίσεως των αρμοδίων Αρχών με ευθύνη και δαπάνες του Αναδόχου.

ΑΡΘΡΟ 17. Οδοί προσπελάσεως

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, με δική του ευθύνη και δαπάνη, να προβεί στη διάνοιξη, διαμόρφωση και συντήρηση των οδών προσπελάσεως, με τα απαιτούμενα τεχνικά έργα, προς τις θέσεις λήψεως αδρανών υλικών λατομείων, ορυχείων, δανειοθαλάμων ή προς τους χώρους εναποθέσεως των ακαταλλήλων ή πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής, καθώς και προς τα εργοτάξια, στους χώρους εργασίας και τις θέσεις εναποθέσεως των υλικών και εφοδίων του έργου.

Οι δαπάνες αυτές των οδών προσπελάσεως δεν αποζημιώνονται ιδιαίτερα, διότι έχουν ληφθεί υπόψη από τον Ανάδοχο κατά την υποβολή της προσφοράς του.

Ο Ανάδοχος πρέπει να παρέχει κάθε εύλογη διευκόλυνση διόδων προς άλλους Εργολήπτες ή εργατικό προσωπικό που χρησιμοποιείται από την Υπηρεσία, καθώς και προς άλλες Κρατικές Υπηρεσίες, καθώς και προς τους εντόπιους κατοίκους για μετάβασή τους σε αγροτικές και άλλες ιδιοκτησίες τους.

Όσον αφορά στους εν λειτουργία δρόμους ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη ότι δεν μπορεί να κυκλοφορήσει όχημα βάρους μεγαλύτερου εκείνου για το οποίο έχει υπολογισθεί η αντοχή του οδοστρώματος και των καταστρωμάτων των γεφυρών και των άλλων τεχνικών έργων της οδού.

Σε περίπτωση που είναι αδύνατη η διέλευση βαρέων οχημάτων ή μηχανημάτων, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, πάντα μετά από συνεννόηση με τις αρμόδιες Αρχές, να κάνει τις αναγκαίες ενισχύσεις, αντιστηρίξεις κ.λπ. ή να βρει οποιοδήποτε άλλο τρόπο διαβάσεως.

Όσον αφορά στην κυκλοφορία των μεταφορικών μέσων και των μηχανημάτων του, είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την τήρηση των σχετικών Αστυνομικών Διατάξεων.

Ο ανάδοχος επίσης είναι υποχρεωμένος να μεριμνήσει για την πλήρη και σύμφωνα με τις διατάξεις του Κ.Ο.Κ. σήμανση ημέρας και νύκτας των χώρων των εργοταξίων του, με τις κατάλληλες κάθε φορά πινακίδες κλπ σύμφωνα με την απόφαση ΒΜ3/30058/6-12-82 (ΦΕΚ 11Β/23-3-83).

Στις επικίνδυνες για την κυκλοφορία θέσεις θα τοποθετούνται υποχρεωτικά αυτόματα σπινθιρίζοντα σήματα (flash lights). Εκτός αυτών ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τοποθετήσει εμπόδια τύπου εγκεκριμένου από την Υπηρεσία στα οποία θα αναγράφονται τόσο τα στοιχεία του έργου όσο και του υπευθύνου αναδόχου.

ΑΡΘΡΟ 18. Προστασία της βλάστησης

Ο ανάδοχος οφείλει να προφυλάσσει και προστατεύει την υπάρχουσα βλάστηση, όπως δένδρα και θάμνους γύρω από το χώρο που του διατίθεται από την Υπηρεσία για την εκτέλεση των έργων. Θα είναι δε υπεύθυνος για κάθε ζημιά που θα προκαλέσει σε τρίτους λόγω αυθαιρέτου κοπής ή βλάβης δένδρων ή θάμνων, αποθέσεως υλικών, λόγω κακού χειρισμού των μηχανημάτων ή καταπατήσεως περιοχών από μηχανικά μέσα.

ΑΡΘΡΟ 19. Ευθύνη για ζημιές και ατυχήματα

Σε περίπτωση που εργασίες της εργολαβίας εκτελεστούν πλησίον υπαρχόντων έργων, ο Ανάδοχος των εργασιών της παρούσης εργολαβίας θα ευθύνεται στο ακέραιο για τυχόν καταστροφές ή ζημιές που θα επιφέρει στα έργα αυτά.

Σε κάθε περίπτωση, κατά την εκτέλεση του έργου και την παραγωγή - μεταφορά υλικών, ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για κάθε ζημιά ή ατύχημα. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να οργανώσει τα συνεργεία του κατά τις ισχύουσες διατάξεις της εργατικής νομοθεσίας και να λαμβάνει όλα τα κατάλληλα μέτρα, ώστε η εργασία να εκτελείται μεθοδικά για αποφυγή αμέσων ή εμμέσων ζημιών ή ατυχημάτων ή προκλήσεως πλημμύρων. Η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει ευθύνη ή υποχρέωση για καταβολή δαπανών ή αποζημιώσεων για τα ως άνω αναφερθέντα.

ΑΡΘΡΟ 20. Εγκαταστάσεις Επιχειρήσεων Κοινής Ωφέλειας

Ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι στην περιοχή του έργου υπάρχουν εναέριες και υπόγειες εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω. ή Ν.Π.Δ.Δ. Οι εργασίες για τις ανωτέρω μετατοπίσεις, εφ' όσον είναι μόνιμες, αν τυχόν εμπίπτουν στο εύρος καταλήψεως των έργων ή αν υπάρχουν άλλοι λόγοι, θα εκτελούνται με τη φροντίδα των Οργανισμών αυτών (ΔΕΗ, ΟΤΕ, Δήμος κ.λπ.) και καμιά ανάμιξη οικονομική ή τεχνική δεν θα έχει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος έχει όμως την υποχρέωση να διευκολύνει απροφασίστως την εκτέλεση των ανωτέρω
εργασιών.

Αν οι μετατοπίσεις αυτές επηρεάζουν, υπερβαλλόντως και δυσαναλόγως προς την προθεσμία εκτελέσεως των εργασιών, το χρονοδιάγραμμα κατασκευής των έργων, τότε ο Ανάδοχος δικαιούται μόνον αναλόγου παρατάσεως προθεσμίας "με αναθεώρηση" και όχι αποζημιώσεως.

Η Υπηρεσία επίσης μπορεί να αναθέσει, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, στον Ανάδοχο την εκτέλεση έργων μετατοπίσεων αγωγών και δικτύων. Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην εκτέλεση των εργασιών με σχετική αποζημίωσή του καθοριζομένη με ΠΚΝΤΜ.

Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο Ανάδοχος θα μεριμνήσει ώστε να παραλάβει από τους διαφόρους Οργανισμούς τα σχέδια που δείχνουν τις θέσεις των αγωγών τους στην περιοχή του έργου, θα κάνει δε, με δαπάνες του, δοκιμαστικές τομές, ώστε να εξακριβωθούν οι ακριβείς θέσεις τους.

Επισημαίνεται ότι κάθε ζημιά που θα προκληθεί από τον Ανάδοχο στους διάφορους αγωγούς, είτε κατά την διάρκεια εκτελέσεως των εργασιών πλησίον των αγωγών, είτε μετά το πέρας τους, και που οφείλεται στην κακή εκτέλεση των εργασιών εκσκαφής, υποστηρίξεως, συμπυκνώσεως κ.λπ., θα βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο.

ΑΡΘΡΟ 21. Εργαστηριακός έλεγχος εργασιών

Στις συμβατικές υποχρεώσεις του Αναδόχου περιλαμβάνεται και η χρησιμοποίηση κατάλληλου εργαστηρίου ή η συγκρότηση και εγκατάσταση επί τόπου των έργων, μαζί με την έναρξη των σχετικών εργασιών, εργαστηρίου δοκιμασίας υλικών και ελέγχου έργου, το οποίο θα ιδρυθεί και θα λειτουργεί με ευθύνη και δαπάνη του Αναδόχου. Το ανωτέρω εργαστήριο πρέπει να είναι εφοδιασμένο με όλο τον αναγκαίο εξοπλισμό, καθώς και με τα απαραίτητα εφόδια, ώστε να ανταποκρίνεται πλήρως, και μάλιστα στην περίοδο αιχμής των εργασιών, στις τεχνικές απαιτήσεις που απορρέουν από την Τεχνική Προδιαγραφή και τους λοιπούς συμβατικούς όρους.

Τα αποτελέσματα των υπόψη δοκιμών θα υποβάλλονται στη Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία εντός δύο (2) ημερών από του πέρατος του εργαστηριακού ελέγχου, οσάκις απαιτείται χρονικό διάστημα για τον έλεγχο, και αν δεν απαιτείται τέτοιο διάστημα από της λήξεως των δοκιμών, άλλως δεν θα λαμβάνονται υπόψη. Οι γενόμενες δοκιμές με ακριβή στοιχεία των θέσεων αυτών θα καταγράφονται **σε ιδιαίτερο πίνακα που θα συνοδεύει τις πιστοποιήσεις** και τις τμηματικές τυχόν προσωρινές επιμετρήσεις και θα αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτών.

Ανεξάρτητα από τις ανωτέρω δοκιμές που θα εκτελεί ο Ανάδοχος, η Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία δύναται να προβαίνει και με τα δικά της όργανα στη λήψη δειγμάτων και εργαστηριακή εξέταση αυτών. Στις περιπτώσεις αυτές, ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει χωρίς αποζημίωση τυχόν απαιτούμενο εργατικό ή βοηθητικό προσωπικό, εφ' όσον ζητηθεί η συνδρομή του.

Σχετικά με τους εργαστηριακούς ελέγχους θα ισχύσει η υπ' αριθμ. Γ1748/οικ./00-188/18.1.1969 εγκύκλιος του ΥΠΔΕ/Γ3-γ, όπως αυτή τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε μεταγενέστερα (Απόφ. ΥΠΔΕΓ3γ/0/14/125-Ω/17.10.77). Νεότεροι κανονισμοί για τα υλικά υπερισχύουν.

Επίσης ισχύουν οι σχετικές απαιτήσεις των ελληνικών και ξένων κανονισμών που μνημονεύονται στα
συμβατικά Τεύχη και στοιχεία της εργολαβίας. **Εάν δεν καθορίζονται αυστηρότεροι έλεγχοι** για κάθε εργασία**,** ο ελάχιστος αριθμός δοκιμών καθορίζεται ως εξής:

Α. Συμπυκνώσεις :

Ανά μία δοκιμή συμπύκνωσης για κάθε είδος επίχωσης (επιχώσεις σκάμματος, υποβάσεων, βάσεων οδοστρωμάτων κλπ) ανά 150m αγωγού.

Β. Έλεγχος κοκκομετρικής διαβάθμισης.

1. Αδρανή τεχνικών έργων (σκυροδέματα) και οδοστρωσίας ανά 300m3: **Δοκιμή 1**

2. Αδρανή στραγγιστηρίων ή άλλων ειδικών κατασκευών ανά 200m3**: Δοκιμή 1**

Γ. Υγεία πετρωμάτων:

Για τα πάσης φύσεως αδρανή από την ίδια πηγή, **1 Δοκιμή** ανά 5.000m3 ή κλάσμα αυτών, εάν πρόκειται για πηγή από την οποία λαμβάνεται αδρανές υλικό σε μικρότερη ποσότητα.

Δ. Δοκίμια σκυροδέματος :

1. Για σκυροδέματα παραγόμενα σε μόνιμη εγκατάσταση και για μη οπλισμένα στοιχεία, ανά 150m3, ομάδα από **3 δοκίμια.**

2. Ομοίως, για οπλισμένα σκυροδέματα, ανά 50m3, ομάδα από **3 δοκίμια.**

3. Για σκυροδέματα των ως άνω κατηγοριών παρασκευαζόμενα σε τοπικές εγκαταστάσεις, για κάθε στοιχείο του έργου, ομάδα από **3 δοκίμια.**

Σε περίπτωση κατά την οποία εκ της παραλαβής των ποσοτήτων των εκτελεσθεισών εργασιών και των αντίστοιχων δοκιμών κατά τις προσωρινές τμηματικές επιμετρήσεις, προκύψει αριθμός μικρότερος του εις την ανωτέρω εγκύκλιο ή κανονισμού καθοριζομένου αριθμού δοκιμών, επιβάλλεται στον Ανάδοχο ποινική ρήτρα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, η οποία παρακρατείται βάσει αποφάσεως του Προϊσταμένου της Υπηρεσίας, από την οποία επιβλέπεται το έργο και εκπίπτεται από τον πρώτο συντασσόμενο λογαριασμό του Ανάδοχου.

Η ποινική αυτή ρήτρα είναι ανέκκλητη, ενώ ο ελλείπων αριθμός των δοκιμών δεν
δύναται να καλυφθεί με περισσότερες δοκιμές σε επόμενα στάδια εργασίας.

Οποιοσδήποτε έλεγχος ή δοκιμασία που θα αφορά είτε υλικό, είτε εργασία δεν θα παρέχει στον Ανάδοχο το δικαίωμα να προβάλει αξίωση ή αίτημα, επιζητώντας ανάλογη παράταση προθεσμίας για οποιοδήποτε ανάλογο χρονικό διάστημα θα χρειαστεί για την εκτέλεση της διαπιστώσεως του δοκίμου ή όχι του υλικού ή της εργασίας.

Στο εργαστήριο του αναδόχου θα εκτελούνται, σύμφωνα με τις προαναφερθείσες εγκυκλίους και κανονισμούς έλεγχοι συμπύκνωσης, κοκκομετρικής διαβαθμίσεως, ασφαλτικών, υγείας πετρωμάτων σκυροδέματος κ.λ.π. Οι δοκιμές, που θα γίνουν για τη ρύθμιση της παραγωγής, δεν λαμβάνονται υπόψη στον ελάχιστο απαιτητό αριθμό δοκιμίου.
Οι μελέτες σύνθεσης του σκυροδέματος, θα είναι σύμφωνες με τον ισχύοντα κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος.

ΑΡΘΡΟ 22. Επίβλεψη και Διεύθυνση του έργου

Η επίβλεψη του έργου θα ασκείται από την **ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΔΗΜΟΥ ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ.** η οποία αποτελεί και την Επιβλέπουσα Υπηρεσία.

ΑΡΘΡΟ 23. Χρηματοδότηση έργου – επιβαρύνσεις

Το έργο χρηματοδοτείται από το Π.Δ.Ε. 2019 ΣΑΕ571 Του ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ
Οι πληρωμές του Αναδόχου θα γίνονται σύμφωνα με το άρθρο 151 και 152 του Ν Ν.4412/2016 και θα υπόκεινται σε όλες τις προβλεπόμενες κρατήσεις κλπ. ως και στην καταβολή του φόρου

εισοδήματος, χαρτοσήμου κλπ. Το ποσοστό Γενικών εξόδων και εργολαβικού οφέλους καθορίζεται σε 18%.

Υπάρχει δυνατότητα χορήγησης προκαταβολής στον ανάδοχο του έργου εφόσον το προβλέπει η διακήρυξη (άρθρο 150 του Ν.4412/2016).

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην, προς το εργατοτεχνικό προσωπικό, καταβολή των καθοριζόμενων (με τις εκάστοτε από το Υπουργείου Εργασίας εκδιδόμενες αποφάσεις) δώρων λόγω εορτών Πάσχα και Χριστουγέννων καθώς και αποζημιώσεων λόγω απολύσεως καθώς και στην καταβολή των νομίμων εισφορών του υπέρ των ασφαλιστικών και επικουρικών Οργανισμών ή Ταμείων όπως το Ι.Κ.Α., το ΤΣΜΕΔΕ κλπ.

Η καταβολή των προβλεπόμενων κρατήσεων θα αποδεικνύεται με την προσκόμιση κανονικής αποδείξεως πριν από την πληρωμή κάθε λογαριασμού και θα είναι σύμφωνες με το άρθρο 138 του Ν.4412/2016.

Ο φόρος προστιθέμενης αξίας βαρύνει τον Κύριο του έργου και υπολογίζεται σε ποσοστό 24% επί των πάσης φύσεως πληρωμών στον Ανάδοχο του Έργου.

Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τον Φ.Π.Α. και από τον Ειδικό Φόρο του Άρθρου 17 του Ν.Δ.3092/54 επί των εισαγομένων από το εξωτερικό πάσης φύσεως υλικών, εφοδίων, κ.λπ. και από φόρους κλπ. που αναφέρονται αναλυτικότερα στα Ν.Δ.4486/66(ΦΕΚ 131 τ.Α) και 453/66 (ΦΕΚ 16 τ.Α.) περί τροποποιήσεως Φορολογικών Διατάξεων, όπως αυτά ισχύουν σήμερα.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην αποδοχή ελέγχων , επειδή το έργο είναι συγχρηματοδοτούμενο απο την Ε.Ε.

ΑΡΘΡΟ 24. Ειδικές Δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο

Στα Γενικά Έξοδα του Αναδόχου συμπεριλαμβάνονται και οι κατωτέρω ειδικές δαπάνες που τον βαρύνουν αποκλειστικά:

- Δημοσίευση Διακήρυξης δημοπρασίας
- Την σύναψη της Εργολαβικής Σύμβασης.
- Την εκτέλεση όλων των απαιτούμενων ερευνητικών και βοηθητικών εργασιών και μελετών (τοπογραφική αποτύπωση, χωροσταθμήσεις, χαράξεις, μητρώο έργου, σχέδια «ως κατασκευάστηκε» κλπ).
- Την πληρωμή πάσης φύσεως δασμών, φόρων, τελών, κρατήσεων και εισφορών.
- Την εκτέλεση όλων των απαιτούμενων εργαστηριακών και άλλων ελέγχων δοκιμών (στο εργοστάσιο ή στο εργαστήριο ή στο εργοτάξιο ή επί τόπου του έργου κ.λπ.).
- Την εγκατάσταση εργοταξίου και την απομάκρυνση αυτού.
- Την αποζημίωση ιδιοκτητών, εκμισθωτών ή μισθωτών:
  - Των περιοχών λήψεως δανείων εν γένει χωματισμών, αποθέσεως τυχόν προϊόντων εκσκαφών ή αποθηκεύσεως υλικών γενικά
  - Των προσπελάσεων προς το εργοτάξιο και τις θέσεις λήψεως και αποθηκεύσεως των πάσης φύσεως υλικών
- Τις δαπάνες αποζημιώσεως των οποιωνδήποτε πηγών λήψεως υλικών (γήπεδα, λατομεία, ορυχεία, χείμαρροι, ποταμοί κ.λπ.) που θα χρησιμοποιηθούν με έγκριση της Υπηρεσίας, καθώς και των οδών προσπελάσεως προς αυτές που ανήκουν, είτε σε οποιοδήποτε φυσικό πρόσωπο, είτε σε Νομικό πρόσωπο Ιδιωτικού ή Δημοσίου Δικαίου κ.λπ. Οι δαπάνες αυτές βαρύνουν τον Ανάδοχο, και ο Εργοδότης δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση διενεργείας και διεξαγωγής της διαδικασίας της απαλλοτρίωσης των θέσεων αυτών.
- Ο Εργοδότης επίσης δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση πρόσθετης αποζημιώσεως του Αναδόχου για τυχόν δυσχέρειες που μπορεί να παρουσιασθούν στην εξεύρεση και εκμετάλλευση των γηπέδων, λατομείων, ορυχείων και λοιπών πηγών ή για ανάγκη

δημιουργίας εγκαταστάσεως λήψεως, θραύσεως, κ.λπ. για χώρους αποθηκεύσεως υλικών μακριά από τις πηγές λήψεως, είτε από τυχόν δυσχέρειες μεταφορών από οποιαδήποτε αιτία.

- Την αποζημίωση γενικώς για κάθε ζημιά ή ατύχημα που τυχόν θα προκύψουν κατά το στάδιο εκτελέσεως των εργασιών από την ανάγκη εκμεταλλεύσεως πηγών λήψεως υλικών συγχρόνως και από άλλη προγενέστερη ή μεταγενέστερη εργολαβία και την δημιουργία και αποκάλυψη γι' αυτό νέων πηγών υλικών, μαζί με τις σχετικές επιβαρύνσεις, για να τελειώσει εμπρόθεσμα η εκτέλεση του έργου.
- Τις δαπάνες που απαιτούνται για όλες τις ενέργειες που χρειάζονται να γίνουν (υποβολή σχεδίων, κ.λπ.) για την έκδοση των απαιτούμενων πιστοποιητικών συμμόρφωσης των εν λόγω παιδικών χαρών με τις απαιτήσεις και τα πρότυπα ασφαλείας (ΚΥΑ 28492/09, ΚΥΑ 27934/2014)
- Τις δαπάνες που απαιτούνται για όλες τις ενέργειες που χρειάζονται να γίνουν (υποβολή μελετών, κ.λπ.) για την έκδοση όλων των απαραίτητων νομίμων αδειών από δημόσιους οργανισμούς.
- Τις δαπάνες που αναφέρονται στα λοιπά άρθρα της παρούσης, στους Γενικούς όρους του Τιμολογίου καθώς και στο άρθρο 138 του Ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 25. Δαπάνες οικονομικής προσφοράς Αναδόχου

Στην οικονομική προσφορά του Αναδόχου περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες που αναφέρονται στους όρους του Τιμολογίου Μελέτης καθώς και κάθε άλλη δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη, έντεχνη και σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές και διατάξεις κατασκευή του έργου και σύμφωνα με τα άρθρα της Διακήρυξης δημοπρασίας, του Τιμολογίου και της ΕΣΥ του έργου.

ΑΡΘΡΟ 26. Κρατήσεις

Το έργο χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος «Περιφερειακό επιχειρησιακό πρόγραμμα Θεσσαλίας 2014-2020». Τηρεί όλους τους ισχύοντες κανονισμούς και οδηγίες περί συγχρηματοδοτούμενων έργων της Ε.Ε. και υπόκειται στις κρατήσεις που προβλέπονται για τα έργα αυτά, περιλαμβανομένης:

1. της κράτησης ύψους 0,07% υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, σύμφωνα με το άρθρο 4 παρ. 3 έβδομο εδάφιο του ν. 4013/2011, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 44 του ν. 4605/2019. Επί της εν λόγω κράτησης επιβάλλεται χαρτόσημο 3% και κράτηση υπέρ ΟΓΑ ποσοστού 20% επί του χαρτοσήμου.
2. Της κράτησης ύψους 0,06 % υπέρ των λειτουργικών αναγκών της ΑΕΠΠ, σύμφωνα με το άρθρο 350 παρ 3 του Ν.4412/2016 και τα άρθρα 2, 3 και 6 της ΚΥΑ αρίθμ. 1191/17 (ΦΕΚ 969Β/22-3-2017), επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων, επιβάλλεται δε επί της αξίας κάθε αρχικής, τροποποιητικής ή συμπληρωματικής σύμβασης καθώς και επί της αξίας κάθε είδους δικαιώματος προαίρεσης. Επί της εν λόγω κράτησης επιβάλλεται χαρτόσημο 3% και κράτηση υπέρ ΟΓΑ σε ποσοστό 20% επί του χαρτοσήμου
3. της κράτησης 6%0, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 53 παρ. 7 περ. θ' του ν. 4412/2016 και της υπ' αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.42217/ΦΝ466/12.6.2017 απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 2235).
4. καθώς και της κράτησης ύψους 2,5 %ο υπέρ των Μηχανικών Τεχνολογικής

Εκπαίδευσης (ΤΕ) της Π.Ο.ΜΗ.Τ.Ε.Δ.Υ. σύμφωνα με το άρθρο 14 του ν.4612/19 και της υπ' αριθμ. ΔΝΣβ/51667/ΦΝ 466/01.07.2019 απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β΄2780).

Σε περίπτωση μεταβολής των κρατήσεων θα γίνουν οι απαραίτητες ρυθμίσεις σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Ο ανάδοχος δεν απαλλάσσεται επίσης των τελών διοδίων, των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

Επίσης δεν απαλλάσσεται ο ανάδοχος του φόρου και δασμών καυσίμων και λιπαντικών του Φ.Π.Α. και των ειδικών φόρων πάνω στα εισαγόμενα από το εξωτερικό κάθε είδους υλικών, εφοδίων σύμφωνα με τις ισχύουσες φορολογικές διατάξεις.

ΑΡΘΡΟ 27. Ειδικοί όροι προστασίας περιβάλλοντος - Τήρηση απαιτήσεων Αρχαιολογικών Υπηρεσιών

Ο ανάδοχος του έργου κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών, αναλαμβάνει την πλήρη ευθύνη της ανταπόκρισής του στην ειδική ευαισθησία του Φορέα στα ζητήματα της περιβαλλοντικής προστασίας και της άρτιας εκτέλεσης και λειτουργίας των έργων.

Επισημαίνεται η ιδιαίτερη μέριμνα από πλευράς αναδόχου στην τήρηση όλων των όρων και διατάξεων των συμβατικών τευχών του έργου καθώς και η πιστή τήρηση των συμβατικών του υποχρεώσεων με έμφαση στα στοιχεία εκείνα τα οποία αφορούν την περιβαλλοντική προστασία της περιοχής του έργου.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα ενδεικνυόμενα μέτρα για την προστασία και για την αποκατάσταση του περιβάλλοντος και επιπλέον να αποκαθιστά με δικές του δαπάνες τις τυχόν ζημίες που ήθελε προκληθούν. Η έλλειψη προσήκουσας προστασίας του περιβάλλοντος ή η έλλειψη μέτρων για την αποκατάσταση του αποτελεί παράβαση στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του Αναδόχου κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου. Ο Ανάδοχος κατόπιν τούτου θα υπόκειται σε διοικητικές ποινές σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, οι οποίες είναι από ποινικές ή αστικές ευθύνες.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται επίσης να συμμορφωθεί χωρίς καμία ιδιαίτερη αποζημίωση με τους όρους και τις απαιτήσεις των Εφοριών Αρχαιοτήτων εάν και εφόσον προκύψουν σε οποιοδήποτε στάδιο της κατασκευής του έργου.

Κατά την έναρξη των εργασιών κατασκευής ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιήσει τις αρμόδιες Εφορίες Αρχαιοτήτων, οι οποίες θα ορίσουν κατά την κρίση τους σε συνεννόηση με την Επιβλέπουσα Υπηρεσία τις θέσεις στις οποίες ο Ανάδοχος μπορεί να υποχρεωθεί να εκτελέσει διερευνητικές τομές ή άλλου είδους ερευνητικές εργασίες. Αν κατά τη διάρκεια των παραπάνω ερευνητικών εργασιών, οι οποίες θα γίνονται παρουσία της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας και της Εφορίας Αρχαιοτήτων διαπιστωθεί σε θέση κατά μήκος του έργου η ύπαρξη αρχαίων ευρημάτων, οι εργασίες θα πρέπει να σταματήσουν αμέσως (μόνο στη θέση αυτή).

Η διακοπή θα διαρκέσει για όσο διάστημα απαιτηθεί για την αποκάλυψη και άρση των ευρημάτων. Οι σχετικές εργασίες θα γίνουν υπό την ευθύνη, παρακολούθηση και συμμετοχή της αρμόδιας Εφορίας Αρχαιοτήτων. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τα συνεργεία του για τη διευκόλυνση του έργου της ανασκαφής. Η συνολική δαπάνη και οι τμηματικές προθεσμίες περαίωσης μπορούν να παρατείνονται όπως ορίζουν οι ισχύουσες διατάξεις.

Οι δαπάνες για τις τυχόν αρχαιολογικές έρευνες θα βαρύνουν τον Δικαιούχο. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να τηρηθούν οι όροι που έχουν θέσει οι αρμόδιες Υπηρεσίες Αρχαιολογίας για την κατασκευή του εν λόγω έργου και συγκεκριμένα, η ΚΑ΄ Εφορεία Προϊστορικών και Κλασσικών Αρχαιοτήτων καθώς , η 2η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων και την Εφορεία Νεωτέρων Μνημείων.

ΑΡΘΡΟ 28. Ασφάλιση προσωπικού – Πρόληψη ατυχημάτων

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίζει στο ΙΚΑ και τα λοιπά ασφαλιστικά ταμεία, όλο το προσωπικό που θα απασχολεί, σύμφωνα με τις περί ΙΚΑ διατάξεις.
Εφόσον ο Ανάδοχος χρησιμοποιεί στο έργο ελληνικό ή αλλοδαπό προσωπικό που δεν υπάγεται στις περί ΙΚΑ ή άλλων ασφαλιστικών ταμείων διατάξεις, υποχρεούται να ασφαλίσει το προσωπικό αυτό σε ασφαλιστικές εταιρείες αναγνωρισμένες από το κράτος.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει σε νόμιμα λειτουργούσα ασφαλιστική εταιρεία τα αυτοκίνητα και όλα τα μηχανήματα για την κατασκευή του έργου, που θα χρησιμοποιούνται στο έργο, σύμφωνα με τις
ισχύουσες διατάξεις.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει με δαπάνες του για το σύνολο της αξίας τους και κατά παντός κινδύνου (κλοπή, φθορά, φωτιά κλπ) για το χρονικό διάστημα από την παραλαβή μέχρι την ενσωμάτωση τους στο έργο, τα υλικά που θα έχουν παραληφθεί από τον Εργοδότη επί τόπου του έργου και ως εκ τούτου ανήκουν σε αυτόν.

Σε περίπτωση που η παραλαβή των υλικών από τον Εργοδότη γίνεται σε αποθήκες του Αναδόχου ή σε άλλους χώρους μακριά από το εργοτάξιο, στο εσωτερικό ή στο εξωτερικό, η παραπάνω ασφάλιση θα καλύπτει και τη μεταφορά.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί τα έργα με ασφαλή τρόπο και σύμφωνα με τους Νόμους, Διατάγματα, Αστυνομικές και λοιπές διατάξεις και οδηγίες της Υπηρεσίας που αφορούν την υγιεινή και την ασφάλεια των εργαζομένων.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για τον εφοδιασμό των θέσεων εργασίας με πόσιμο νερό και
εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας, να εξασφαλίσει μέσα παροχής πρώτων βοηθειών, να κατασκευάσει
και τοποθετήσει κατάλληλες πινακίδες ή φωτεινά σήματα επισήμανσης και απαγόρευσης επικίνδυνων θέσεων, καθώς και προειδοποιητικές συμβουλευτικές πινακίδες τόσο για τους εργαζόμενους όσο και για τους
κινούμενους στο εργοτάξιο.

Ο Ανάδοχος πρέπει να χορηγεί στο εργατικό προσωπικό τα απαιτούμενα κατά περίπτωση εργασίας ατομικά και ομαδικά εφόδια προστασίας και εργαλεία για ασφαλή εργασία.

Αναφέρονται ενδεικτικά κράνη, γυαλιά προστασίας, ζώνες ασφαλείας, ποδιές, γάντια μάσκες κλπ. Κατά την εκτέλεση νυκτερινής εργασίας ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τον απαιτούμενο φωτισμό για την ασφάλεια του προσωπικού και κάθε τρίτου.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εγκαταστήσει στο εργοτάξιο κατάλληλο εξοπλισμό πυρόσβεσης και να προβαίνει σε περιοδικό καθαρισμό του χώρου του εργοταξίου από επικίνδυνα για ανάφλεξη υλικά. Υποχρεούται επίσης ο Ανάδοχος να φροντίζει για να μη πραγματοποιούνται εργασίες συγκολλήσεων ή άλλες εργασίες ανοικτής πυρράς σε χώρους αποθήκευσης καυσίμων ή άλλων εύφλεκτων υλών.

Ρητά καθορίζεται ότι ανεξάρτητα από όλα τα προαναφερόμενα ο Ανάδοχος παραμένει μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για την ασφάλεια των εργαζομένων στα έργα και είναι δικής του ευθύνης η λήψη των ενδεδειγμένων μέτρων ασφαλείας και η τήρηση των σχετικών διατάξεων για την πρόληψη εργατικών
ατυχημάτων.

Για θέματα υγιεινής και πρόληψης ατυχημάτων, ισχύουν οι ακόλουθοι Νόμοι και Προεδρικά Διατάγματα:

- Π.Δ. 422/79 «Περί συστήματος σηματοδοτήσεως ασφαλείας εις τους χώρους ασφαλείας» (ΦΕΚ 128/Α/15.6.79)
- Π.Δ. 778/80 «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών» (ΦΕΚ 193/Α/26.8.80)
- Π.Δ. 1073/81 «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδόμων και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού» (ΦΕΚ

260/Α/16.9.81)

- Ν. 1396/83 «Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας κλπ.» (ΦΕΚ 126/Α/15.9.83)
- Ν. 1430/84 «Κύρωση της αριθμ. 62 Διεθνούς Σύμβασης εργασίας που αφορά τις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία κλπ.» (ΦΕΚ 49/Α/18.4.84)
- Π.Δ. 315/87 «Σύσταση επιτροπής υγιεινής ασφάλειας της εργασίας (ΕΥΑΕ) σε εργοτάξια οικοδόμων και εν γένει τεχνικών έργων» (ΦΕΚ 49/Α/25.8.87)

καθώς και όποια άλλα διατάγματα έχουν εκδοθεί πρόσφατα και κάθε άλλο μέτρο που αναφέρεται στους διεθνείς κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων.

Όλα τα περιστατικά που έχουν σχέση με ατυχήματα, θα αναφέρονται αμέσως στην Υπηρεσία.

Ο Ανάδοχος θα συνάψει με δικές του δαπάνες με μια ή περισσότερες ασφαλιστικές εταιρείες, που σύμφωνα
με την Ελληνική Νομοθεσία μπορούν να ασφαλίζουν παρεμφερή έργα.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ακολουθεί όλες τις υποδείξεις των εντεταλμένων οργάνων του κράτους (Επιθεώρηση Εργασίας, κ.λ.π).
Όλες οι δαπάνες που συνεπάγονται οι προαναφερόμενες υποχρεώσεις βαρύνουν τον Ανάδοχο.

ΑΡΘΡΟ 29. Μέτρα ασφαλείας – Αποφυγή ατυχημάτων.

Ο εργολάβος είναι υποχρεωμένος:
Α) Έστω και αν δεν του δοθούν γραπτές εντολές, να παίρνει τα απαραίτητα μέτρα ασφάλειας και υγιεινής, ούτως ώστε να αποφεύγονται ατυχήματα, είτε στο εργατοτεχνικό προσωπικό, είτε στους διερχόμενους πολίτες και οχήματα.
Β)Να τηρεί και να εναρμονίζεται με τις ισχύουσες διατάξεις των Νόμων και Προεδρικών Διαταγμάτων περί ασφάλειας και υγιεινής στα Δημόσια Τεχνικά Έργα.
Γ)Ο εργολάβος επίσης ευθύνεται για κάθε ζημιά σε έργα κοινής ωφέλειας, είτε σε ιδιωτικές κατασκευές, που προκαλούνται κατά την εκτέλεση του έργου. Για τις ζημιές αυτές, οφείλει να αποζημιώνει ή να αναλαμβάνει την αποκατάστασή τους.

ΑΡΘΡΟ 30. Σύστημα Οργάνωσης και Διαχείρισης Ασφάλειας Υγείας Εργασίας

(ΣΟΔΑ ΥΕ).
Ο ανάδοχος θα πρέπει να εφαρμόσει το ΣΟΔΑ ΥΕ στο έργο ώστε να περιοριστεί ο εργασιακός κίνδυνος στο
ελάχιστο. Ως ελάχιστες απαιτήσεις για το ΣΟΔΑ ΥΕ ορίζονται οι εξής:

1. Δήλωση πολιτικής ασφάλειας εργασίας του αναδόχου.
2. Ορισμός τεχνικού ασφάλειας, συντονιστή ασφάλειας και ιατρού Εργασίας. Ειδικότερα και λόγω της σπουδαιότητας των θεσμών αυτών, τα προσόντα και καθήκοντα των ατόμων τα οποία θα παρέχουν τις υπηρεσίες του τεχνικού ασφαλείας, συντονιστή θεμάτων ασφαλείας και υγείας, καθώς και του γιατρού Εργασίας θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας (Ν.1568/85, ΠΔ 17/96, ΠΔ305/96, ΠΔ 294/88). Η ανάθεση των καθηκόντων του τεχνικού ασφάλειας και συντονιστή ασφάλειας και υγείας της Εργασίας καθώς και του γιατρού Εργασίας γίνεται εγγράφως και κοινοποιείται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία και στο αρμόδιο Κ.Ε.Π.Ε.Κ. του Σ.ΕΠ.Ε.

Για την κάλυψη των αναγκών του σε υπηρεσίες τεχνικού ασφάλειας, συντονιστή ασφάλειας και γιατρού Εργασίας, μετρήσεις, αναπροσαρμογή ή και εκπόνηση του ΣΑΥ και ΦΑΥ περιλαμβανομένης της εκτίμησης του εργασιακού κινδύνου, εκπαίδευση προσωπικού, κλπ. ο ανάδοχος μπορεί να συμβάλλεται με εξωτερικούς συνεργάτες ή/και με ειδικά αδειοδοτημένη (ΠΔ 95/99, ΠΔ 17/96) από το Υπουργείο Εργασίας Εξωτερική Υπηρεσία Προστασίας και Πρόληψης του Επαγγελματικού Κινδύνου (ΕΞ.Υ.Π.Π.).

3. Καθορισμός αρμοδιοτήτων προσωπικού αναδόχου για θέματα ΑΥΕ.
4. Οργάνωση υπηρεσιών ΑΥΕ υπεργολάβων.

5. Εκπόνηση διαδικασιών ασφάλειας. Κατ' ελάχιστον απαιτούνται διαδικασίες για:

.αναφορά ατυχήματος,

.διερεύνηση των ατυχημάτων και τήρηση αρχείων βάσει της νομοθεσίας

.αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης,

.χρήση μέσων ατομικής προστασίας,

.εκπαίδευση προσωπικού,

.ιατρικές εξετάσεις εργαζομένων

6. Κατάρτιση ειδικών μελετών π.χ. για βοηθητικές κατασκευές όπου τέτοια μελέτη προβλέπεται από τη νομοθεσία ή προτείνεται από το ΣΑΥ της μελέτης ή της κατασκευής.
7. Διαδικασίες Επιθεωρήσεων

Ο ανάδοχος θα πρέπει να προγραμματίζει την τακτική επιθεώρηση των χώρων, του εξοπλισμού, των μεθόδων και των πρακτικών εργασίας σε εβδομαδιαία βάση, εκτός αν άλλως ορίζεται στη νομοθεσία ή το απαιτούν οι συνθήκες εκτέλεσης του έργου, ώστε να εξασφαλίζεται η έγκαιρη λήψη μέτρων για την επανόρθωση των επικίνδυνων καταστάσεων που επισημαίνονται. Οι επιθεωρήσεις πρέπει να τεκμηριώνονται γραπτά.

8. Άλλες προβλέψεις

Εκ των προτέρων γνωστοποίηση της έναρξης των εργασιών στο Έργο προς το αρμόδιο Κ.Ε.Π.Ε.Κ. του Σ.ΕΠ.Ε .Κατάρτιση προγράμματος και υλοποίηση εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα ΑΥΕ Οδηγίες ασφαλούς εργασίας προς εφαρμογή από όλους τους εργαζόμενους στο εργοτάξιο. Πρόβλεψη για σύγκληση μηνιαίων συσκέψεων για θέματα ΑΥΕ με το συντονιστή ΑΥΕ και τους υπεργολάβους, παρουσία του τεχνικού ασφαλείας και του ιατρού Εργασίας.

9. Υποχρέωση αναδόχου για αναθεώρηση Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ.

Ο συντονιστής ασφάλειας και υγείας του έργου υποχρεούται να κάνει την αναθεώρηση του Σχεδίου και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας της Μελέτης, να παρακολουθεί τις εργασίες όσον αφορά θέματα Α.Υ.Ε. και να συντάξει τον τελικό ΦΑΥ.

Το Σ.Α.Υ. αναπροσαρμόζεται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών, στο δε (ΦΑΥ) εμπεριέχονται οι ενδεχόμενες τροποποιήσεις που έχουν επέλθει Συνεπώς ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συμπληρώνεται σταδιακά και παραδίδεται με την ολοκλήρωση του Εργου στον ΚτΕ ενημερωμένος ώστε να περιέχει τα πραγματικά στοιχεία του έργου, έτσι όπως αυτό κατασκευάστηκε. Σε περίπτωση που δεν έχει παραδοθεί από την Υπηρεσία ΣΑΥ και ΦΑΥ στον Ανάδοχο μαζί με την τεχνική μελέτη, αυτός υποχρεούται στη σύνταξή των αδαπάνως για το Δημόσιο.

Το ΣΑΥ πρέπει να περιέχει τα εξής:

9.1 Γενικά

.Είδος έργου και χρήση αυτού

.Σύντομη περιγραφή του έργου

.Ακριβής διεύθυνση του έργου

.Στοιχεία του κυρίου του έργου

.Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ

9.2 Πληροφορίες για υπάρχοντα δίκτυα υπηρεσιών κοινής ωφελείας.

9.3 Στοιχεία για την προσπέλαση στο εργοτάξιο και την ασφαλή πρόσβαση στις θέσεις εργασίας.

9.4 Ρύθμιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός και πέριξ του εργοταξίου.

9.5 Καθορισμό των χώρων αποθήκευσης υλικών και τρόπου αποκομιδής αχρήστων.

9.6 Συνθήκες αποκομιδής επικινδύνων υλικών.

9.7 Διευθέτηση χώρων υγιεινής, εστίασης και Α βοηθειών.

9.8 Μελέτες κατασκευής ικριωμάτων που δεν περιγράφονται στις ισχύουσες διατάξεις Π.χ. ειδικοί τύποι ικριωμάτων, αντιστηρίξεις μεγάλων ορυγμάτων, ή επιχωμάτων κ.λ.π. και διατάξεις για πρόσδεση κατά την
εργασία σε ύψος.

9.9 Καταγραφή σε πίνακα των φάσεων και υποφάσεων εργασιών του έργου, σύμφωνα

με το εγκεκριμένο
χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του έργου.
9.10 Την καταγραφή σε πίνακα των κινδύνων, των πηγών κινδύνων και της εκτίμησης επικινδυνότητας κάθε
φάσης και υποφάσης του έργου με κλιμάκωση της εκτίμησης επικινδυνότητας Π.χ.
Χ = Χαμηλή εκτίμηση κινδύνου
Μ = Μέτρια εκτίμηση κινδύνου
Υ = Υψηλή εκτίμηση κινδύνου
Σε περίπτωση ταυτόχρονης εκτέλεσης φάσεων εργασιών θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι επιπλέον
απορρέοντες κίνδυνοι
9.11 Εναλλακτικές μέθοδοι εργασίας για κινδύνους που δεν μπορούν να αποφευχθούν.
9.12 Για τον εναπομένοντα εργασιακό κίνδυνο θα πρέπει να αναφέρονται συγκεκριμένα μέτρα για την πρόληψή του, καθώς και ειδικά μέτρα για εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (Παράρτημα ΙΙ του άρθρου 12 του Π.Δ 305/96).
Ο Φ.Α.Υ. πρέπει να περιέχει τα εξής:
9.Α Γενικά:
.είδος έργου και χρήση αυτού
.ακριβή διεύθυνση του έργου
.αριθμό αδείας
.στοιχεία του κυρίου του έργου
.στοιχεία του συντονιστή ασφάλειας και υγείας που θα συντάξει τον ΦΑΥ.
9.Β Στοιχεία από το μητρώο του έργου:
.τεχνική περιγραφή του έργου
.παραδοχές μελέτης
.τα σχέδια "ως κατεσκευάσθη".
9.Γ Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, Π.χ. εργασίες συντήρησης, μετατροπής, καθαρισμού κ.λ.π.
Ενδεικτικά οι οδηγίες και τα στοιχεία αυτά αναφέρονται στον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών, στην αποφυγή κινδύνων από τα διάφορα δίκτυα (ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, αερίων, ατμού, κ.λ.π.) στην πυρασφάλεια κ.λ.π.
9.Δ Εγχειρίδιο Λειτουργίας και Συντήρησης του έργου.
Το ανωτέρω περιλαμβάνεται:
-Τον Κανονισμό λειτουργίας του έργου Π.χ. όλα τα στοιχεία που θα αφορούν τη χρήση του έργου από τους χρήστες, βασικά ενημερωτικά φυλλάδια κατάλληλα και επαρκή, που θα διανεμηθούν στους χρήστες ώστε κάθε χρήστης να γνωρίζει πως θα χρησιμοποιήσει το έργο και τι θα κάνει σε περίπτωση έκτακτων γεγονότων.
Οδηγίες λειτουργίας για το προσωπικό λειτουργίας και εκμετάλλευσης του έργου Π.χ. οδηγίες χρήσης του ακίνητου και κινητού εξοπλισμού που ανήκει στην συγκεκριμένη εργολαβία σε συνθήκες κανονικής λειτουργίας και σε συνθήκες έκτακτου περιστατικού Κ.λ.π.
-Οδηγίες συντήρησης του έργου-. Περιλαμβάνονται συγκεκριμένες οδηγίες για την περιοδική συντήρηση του
έργου.
Κατά την εκτέλεση του έργου, το ΣΑΥ και ο ΦΑΥ τηρούνται στο εργοτάξιο με ευθύνη του αναδόχου και είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών. Η Δ/νσα Υπηρεσία υποχρεούται να παρακολουθεί την ύπαρξη και εφαρμογή των ΣΑΥ-ΦΑΥ.
Μετά την αποπεράτωση του έργου ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συνοδεύει το έργο καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του και φυλάσσεται με ευθύνη του ΚτΕ.
Όλες οι δαπάνες που συνεπάγονται τα παραπάνω και οι σύνταξης ΣΑΥ και ΦΑΥ, αφορούν

στην οργάνωση του εργοταξίου και απαιτούνται από το νόμο, βαρύνουν τον Ανάδοχο και θα πρέπει να έχουν συνυπολογιστεί από αυτόν κατά τη διαμόρφωση της προσφοράς του.

ΑΡΘΡΟ 31. Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (Π.Π.Ε.)

Σύμφωνα με το άρθρο 158 του Ν.4412/2016, ο Ανάδοχος δεν έχει την υποχρέωση να εκπονήσει πριν την έναρξη του έργου, Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (Π.Π.Ε.) και όταν το έργο υπερβαίνει το 1.500.000€ χωρίς ΦΠΑ.

ΑΡΘΡΟ 32. Περίφραξη έργου

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην κατασκευή σταθερής περίφραξης (με λαμαρίνα κλπ) του χώρου εκτέλεσης του έργου χωρίς καμία ιδιαίτερη αποζημίωση και κάθε σχετική δαπάνη θα περιλαμβάνεται στην προσφορά του. Επίσης υποχρεούται, με δαπάνη του, να συντηρεί την περίφραξη και να την απομακρύνει μετά το πέρας των εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 33. Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο

33.1. 0 ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου, ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαλείφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του έργου : ΠΔ 305/96 (αρ. 7-9), Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7), Ν. 3850/10 [1] (αρ. 42).

33.2. **<u>Στα πλαίσια της ευθύνης του, ο ανάδοχος υποχρεούται :</u>**

33.3. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κλπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα Ν.4412/2016 (αρθ. 138 παρ.7)

33.4. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ : ΔΙΠΑΔ/οικ. 177/2-3-01, ΔΕΕΠΠ/85/14-5-01 και ΔΙΠΑΔ/οικ889/27-11-02, στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου : Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.8).

33.2. Να επιβλέπει ανελλιπώς την ορθή εφαρμογή των μέτρων ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων, να τους ενημερώνει / εκπαιδεύει για την αναγκαιότητα της τήρησης των μέτρων αυτών κατά την εργασία, να ζητά τη γνώμη τους και να διευκολύνει τη συμμετοχή τους σε ζητήματα ασφάλειας και υγείας : ΠΔ 1073/81 (αρ. 111), ΠΔ 305/96 (αρ. 10,11), Ν.3850/10 (αρ. 42- 49).

Για την σωστή εφαρμογή της παρ.γ στους αλλοδαπούς εργαζόμενους, είναι αυτονόητο ότι η γνώση από αυτούς της ελληνικής γλώσσας κρίνεται απαραίτητη ώστε να μπορούν να κατανοούν την αναγκαιότητα και τον τρόπο εφαρμογής των μέτρων ασφάλειας και υγείας (εκτός ειδικών περιπτώσεων όπου τμήμα ή όλο το έργο έχει αναλάβει να κατασκευάσει ξένη εξειδικευμένη εταιρεία).

33.1.[1] * Η έννοια του εργοταξίου ορίζεται στο άρθρο 2 παρ.1 σε συνδυασμό με το παράρτημα Ι του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.

33.1. ** Ο Ν.3850/10 Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων άρ. δεύτερο, καταργεί διατάξεις που ρυθμίζονται από αυτόν όπως διατάξεις των : Ν.1568/85, ΠΔ 294/88, ΠΔ 17/96, κλπ.

33.2 Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα της παρ. 2, ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα ακόλουθα:

33.3 Εκ των προτέρων γνωστοποίηση - Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ) και συγκεκριμένα :

α. Να διαβιβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών, την εκ των προτέρων γνωστοποίηση, προκειμένου για εργοτάξιο με προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών που θα υπερβαίνει τις 30 εργάσιμες ημέρες και στο οποίο θα ασχολούνται ταυτόχρονα περισσότεροι από 20 εργαζόμενοι ή ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας θα υπερβαίνει τα 500 ημερομίσθια : ΠΔ 305/96 (αρ 3 παρ. 12 και 13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.

β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των ΣΑΥ-ΦΑΥ τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (αρ.3 παρ.8) και την ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/2001 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.8).

γ. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ της μελέτης (τυχόν παραλήψεις που θα διαπιστώσει ο ίδιος ή που θα του ζητηθούν από την Υπηρεσία), σύμφωνα με την μεθοδολογία που θα εφαρμόσει στο έργο ανάλογα με την κατασκευαστική του δυσκολία, τις ιδιαιτερότητες του, κλπ (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, κλπ).

δ. Να αναπροσαρμόσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ ώστε να περιληφθούν σε αυτά εργασίες που θα προκύψουν λόγω τροποποίησης της εγκεκριμένης μελέτης και για τις οποίες θα απαιτηθούν τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, μέτρα ασφάλειας και υγείας : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.9) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.8).

ε. Να τηρήσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση του έργου : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ. 10) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.)ΥΠΕΧΩΔΕ και να τα έχει στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

στ. Συμπληρωματικές αναφορές στο Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και στο Φάκελο Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ).

Το ΣΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για τους εργαζόμενους και για τα άλλα εμπλεκόμενα μέρη που παρευρίσκονται στο εργοτάξιο κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου.

Αντίστοιχα ο ΦΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για όσους μελλοντικά ασχοληθούν με τη συντήρηση ή την επισκευή του έργου.

1.Το περιεχόμενο του ΣΑΥ και του ΦΑΥ αναφέρεται στο ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ.5- 7) και στις ΥΑ : ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (αρ.3) και ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ οι οποίες ενσωματώθηκαν στο Ν.4412/2016 (αρ. 138).

2.Η υποχρέωση εκπόνησης ΣΑΥ προβλέπεται σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.4), όταν:

α. Απαιτείται Συντονιστής στη φάση της μελέτης, δηλ. όταν θα απασχοληθούν περισσότερα του ενός συνεργεία στην κατασκευή.

β. Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους : Π.Δ.305/96 (αρθ. 12 παράρτημα ΙΙ).

γ. Απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

δ. Για την έναρξη των οικοδομικών εργασιών, επιβάλλεται με ευθύνη του κυρίου ή του έχοντος νόμιμο δικαίωμα: θεώρηση του σχεδίου και του φακέλου ασφάλειας και υγείας (ΣΑΥ,ΦΑΥ) του έργου από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας σύμφωνα με το άρθρο 7 παρ.1 εδάφιο α' του Ν 4030/2011 (ΦΕΚ 249/Α/25-11- 2011) και την αρ. πρωτ. 10201/27-3-2012 εγκύκλιο του Ειδ. Γραμματέα του Σ.ΕΠ.Ε.

3.Ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου : ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ. 433/2000 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία ενσωματώθηκε

στο Ν.4412/2016 αρ. (170 και 172).
4.Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο ΦΑΥ φυλάσσεται με ευθύνη του Κυρίου του Έργου και το συνοδεύει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.11) και ΥΑ ΔΙ ΠΑΔ/οι κ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.
5.Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση του ΣΑΥ και την κατάρτιση του ΦΑΥ περιλαμβάνονται στην ΕΓΚΥΚΛΙΟ 6 με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/215/31-3-2008 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

33.4 Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας - τήρηση στοιχείων ασφάλειας και υγείας

Ο ανάδοχος υποχρεούται :
α. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας αν στο έργο απασχολήσει λιγότερους από 50 εργαζόμενους σύμφωνα με το Ν. 3850/10 (αρ.8 παρ.1 και αρ. 12 παρ.4).
β. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, αν απασχολήσει στο έργο 50 και άνω εργαζόμενους, σύμφωνα με το Ν.3850/10 (αρ.8 παρ.2 και αρ. 4 έως 25).
γ. Τα παραπάνω καθήκοντα μπορεί να ανατεθούν σε εργαζόμενους στην επιχείρηση ή σε άτομα εκτός της επιχείρησης ή να συναφθεί σύμβαση με τις Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης ή να συνδυαστούν αυτές οι δυνατότητες.
Η ανάθεση καθηκόντων σε άτομα εντός της επιχείρησης γίνεται εγγράφως από τον ανάδοχο και αντίγραφο της κοινοποιείται στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας, συνοδεύεται δε απαραίτητα από αντίστοιχη δήλωση αποδοχής : Ν.3850/10 (αρ.9).
δ. Στα πλαίσια των υποχρεώσεων του αναδόχου καθώς και των : τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, εντάσσεται και η υποχρεωτική τήρηση στο εργοτάξιο, των ακόλουθων στοιχείων :
1.Γραπτή εκτίμηση προς τον ανάδοχο, από τους τεχνικό ασφάλειας και ιατρό εργασίας, των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους Ν.3850/10 (αρ.43 παρ. 1 α και παρ.3-8).
2.Βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας στο οποίο θα αναγράφουν τις υποδείξεις τους ο Τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας Ν.3850/10 (αρ. 14 παρ.1 και αρ. 17 παρ. 1).
Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών.
Το βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας σελιδομετρείται και θεωρείται από την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.
Αν ο ανάδοχος διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του τεχνικού ή του ιατρού εργασίας (Ν 3850/10 αρ.20 παρ.4), οφείλει να αιτιολογεί τις απόψεις του και να τις κοινοποιεί και στην Επιτροπή Υγείας και Ασφάλειας (Ε.Υ.Α.Ε) ή στον εκπρόσωπο των εργαζομένων των οποίων η σύσταση και οι αρμοδιότητες προβλέπονται από τα άρθρα 4 και 5 του Ν.3850/10.
Σε περίπτωση διαφωνίας η διαφορά επιλύεται από τον επιθεωρητή εργασίας και μόνο.
3.Βιβλίο ατυχημάτων στο οποίο θα περιγράφεται η αιτία και η περιγραφή του ατυχήματος και να το θέτει στη διάθεση των αρμόδιων αρχών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2β).
Τα μέτρα που λαμβάνονται για την αποτροπή επανάληψης παρόμοιων ατυχημάτων, καταχωρούνται στο βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας.
Ο ανάδοχος οφείλει να αναγγέλλει στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας, στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος όλα τα εργατικά ατυχήματα εντός 24 ωρών και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύναται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2α).
4.Κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2γ).
5.Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζόμενου Ν 3850/10 (αρ. 18 παρ.9).

33.5. Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

0 ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ), όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας, πριν την έναρξη των εργασιών στο εργοτάξιο σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ. 14) σε συνδυασμό με την Υ.Α 130646/1984 του (τ.) Υπουργείου Εργασίας.
Το ΗΜΑ θεωρείται, σύμφωνα με την παραπάνω Υ.Α, από τις κατά τόπους Δ/νσεις, Τμήματα ή Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας και συμπληρώνεται από τους επιβλέποντες μηχ/κούς του αναδόχου και της Δ/νουσας Υπηρεσίας, από τους υπόχρεους για την διενέργεια των τακτικών ελέγχων ή δοκιμών για ότι αφορά τα αποτελέσματα των ελέγχων ή δοκιμών, από το αρμόδιο όργανο ελέγχου όπως ο επιθεωρητής εργασίας, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.113), Ν. 1396/83 (αρ. 8) και την Εγκύκλιο 27 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ με αρ.πρωτ. ΔΕΕΠΠ/208 /12-9-2003.

33.6. Συσχετισμός Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και Ημερολόγιου Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

Για την πιστή εφαρμογή του Σ ΑΥ κατά την εξέλιξη του έργου, πρέπει αυτό να συσχετίζεται με το ΗΜΑ.
Στα πλαίσια του συσχετισμού αυτού, να σημειώνεται στο Η.Μ.Α. κάθε αναθεώρηση και εμπλουτισμός του ΣΑΥ και επίσης σε ειδική στήλη του, να γίνεται παραπομπή των αναγραφόμενων υποδείξεων / διαπιστώσεων στην αντίστοιχη σελίδα του ΣΑΥ.
Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται και επιτυγχάνεται ο στόχος της πρόληψης του ατυχήματος.

33.7. Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών στο εργοτάξιο.

33.8. Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

a. 0 ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών, τα παρακάτω μέτρα ασφάλειας και υγείας :α. Την ευκρινή και εμφανή σήμανση και περίφραξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περίφραξη των επικίνδυνων θέσεων : ΠΔ 105/95, ΠΔ 305//96 (αρ. 12 παραρτ. IVμέρος Α, παρ. 18.1).β. Τον εντοπισμό και τον έλεγχο προϋπαρχουσών της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εκτροπή τυχόν υπαρχόντων εναερίων ηλεκτροφόρων αγωγών έξω από το εργοτάξιο, ώστε να παρέχεται προστασία στους εργαζόμενους από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-79), ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παραρτ. IV μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ.2).γ. Τη σήμανση των εγκαταστάσεων με ειδικούς κινδύνους (αγωγοί ατμών θερμών, υγρών ή αερίων κλπ) και τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους των εγκαταστάσεων αυτών : ΠΔ 1073/81 (αρ.92 - 95), ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.6).δ. Τη λήψη μέτρων αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων όπως : κατάρτιση σχεδίου διαφυγής - διάσωσης και εξόδων κινδύνου, πυρασφάλεια, εκκένωση χώρων από τους εργαζόμενους, πρόληψη - αντιμετώπιση πυρκαγιών & επικίνδυνων εκρήξεων ή αναθυμιάσεων, ύπαρξη πυροσβεστήρων, κλπ. : ΠΔ 1073/81 (αρ. 92-96), ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.3, 4, 8-10), Ν.3850/10 (αρ.30, 32, 45).
b. ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κλπ) : ΠΔ 1073/81 (αρ. 109,110), Ν. 1430/84 (αρ. 17,18), ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παράρτ. IV μέρος Α, παρ. 13, 14).στ. Την εξασφάλιση της δωρεάν χορήγησης Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) στους εργαζόμενους όπως προστατευτικά κράνη, μπότες ασφαλείας, φωσφορίζοντα γιλέκα, ολόσωμες

ζώνες ασφαλείας, γυαλιά, κλπ, εφόσον τους ενημερώσει εκ των προτέρων σχετικά με τους κινδύνους από τους οποίους τους προστατεύει ο εξοπλισμός αυτός και τους δώσει σαφείς οδηγίες για τη χρήση του : Π.Δ. 1073/81 (αρ. 102-108), Ν. 1430/84 (αρ. 16-18), ΚΥΑ Β.4373/1205/93 και οι τροποποιήσεις αυτής ΚΥΑ 8881/94 και Υ.Α. οικ.Β.5261/190/97, Π.Δ. 396/94, Π.Δ. 305/96 (αρ.9,παρ.γ).

33.9. Εργοταξιακή σήμανση - σηματοδότηση, συστήματα ασφαλείας, φόρτωση - εκφόρτωση -εναπόθεση υλικών, θόρυβος , φυσικοί, χημικοί παράγοντες κ.λ.π

33.10. 0 ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να προβεί στην κατάλληλη σήμανση και σηματοδότηση, με σκοπό την ασφαλή διέλευση των πεζών και των οχημάτων από την περιοχή κατασκευής του έργου, σύμφωνα με :

-Την Υ.Α αριθ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 του τ.ΥΠΥΜΕΔΙ: «Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων» (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7)

-Τη ΚΥΑ αριθ.6952/14-2-2011 του τ.ΥΠΕΚΑ και τ.ΥΠΥΜΕΔΙ «Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών »

Τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας : Ν.2696/99 (αρ. 9-11 και αρ.52) και την τροπ. αυτού : Ν.3542/07 (αρ. 7-9 και αρ.46).

β. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψης τμήματος οδού και πεζοδρομίου : Ν. 2696/99 (αρ. 47 , 48) και η τροπ. αυτού: Ν. 3542/07 (αρ.43,44).

γ. Να συντηρεί και να ελέγχει τακτικά τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και να τηρεί τις απαιτήσεις ασφάλειας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, των φορητών ηλεκτρικών συσκευών, των κινητών προβολέων, των καλωδίων τροφοδοσίας, των εγκαταστάσεων φωτισμού εργοταξίου, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-84), ΠΔ 305/96 (αρ.8.δ και αρ. 12,παραρτ.ΙΝ/μέρος Α, παρ.2), Ν.3850/10 (αρ. 31,35).

δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοίβασης, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων : ΠΔ 216/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.85-91), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.8), ΠΔ 305/96 [αρ. 8 (γ, ε, στ, ζ) και αρ. 12 παραρτ. IV μέρος Α παρ. 11 και. μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4], Ν.2696/99 (αρ.32) και η τροπ. αυτού : Ν. 3542/07 (αρ.30).

ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν : α) κραδασμούς : ΠΔ 176/05, β) θόρυβο : ΠΔ 85/91, ΠΔ 149/06, γ) προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων : ΠΔ 397/94, δ) προστασία από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες : Ν.3850/10 (άρ. 36-41), ΠΔ 82/10.

33.11. Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών.

Οι εξοπλισμοί εργασίας χαρακτηρίζονται και κατατάσσονται ως μηχανήματα έργων ΠΔ 304/00 (αρ.2).

α. Ο ανάδοχος οφείλει να ελέγχει τη σωστή λειτουργία και τον χειρισμό των μηχανημάτων (χωματουργικών και διακίνησης υλικών), των ανυψωτικών μηχανημάτων, των οχημάτων, των εγκαταστάσεων, των μηχανών και του λοιπού εξοπλισμού εργασίας (ζώνες ασφαλείας με μηχανισμό ανόδου και καθόδου, κυλιόμενα ικριώματα, φορητές κλίμακες, κλπ) : ΠΔ 1073/81 (αρ. 17, 45-74), Ν 1430/84 (αρ. 11-15), ΠΔ 31/90, ΠΔ 499/91, ΠΔ 395/94 και οι τροπ. αυτού: ΠΔ 89/99, ΠΔ 304/00 και ΠΔ 155/04, ΠΔ 105/95 (παραρτ. ΙΧ), ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παραρτ.IV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.7 - 9), ΚΥΑ

15085/593/03, ΚΥΑ αρ.Δ13ε/4800/03, ΠΔ 57/10, Ν.3850/10 (αρ. 34, 35).

β. Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παραρτ.IV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ.7.4 και 8.5) και το ΠΔ 304/00 (αρ.2), πρέπει να συνοδεύονται από τα εξής στοιχεία :

1.Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας
2.Άδεια κυκλοφορίας
3.Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης.
4.Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)
5.Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. IV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παραρτ. ΙΙ, παρ.2.1). Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστού μηχανήματος συνοδεύει τον χειριστή.

6.Βεβαίωση ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας (ορθή συναρμολόγηση - εγκατάσταση, καλή λειτουργία) και αρχείο συντήρησης αυτού στο οποίο θα καταχωρούνται τα αποτελέσματα των ελέγχων σύμφωνα με το ΠΔ 89/99 (αρ. 4α παρ.3 και 6).

7.Πιστοποιητικό επανελέγχου ανυψωτικού μηχανήματος, οδηγίες χρήσης, συντήρησης και αντίστοιχο βιβλίο συντήρησης και ελέγχων αυτού σύμφωνα με την ΚΥΑ 15085/593/03 (αρ.3 και αρ.4. παρ.7).

33.12 Νομοθετήματα που περιέχουν πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο, τα οποία τηρούνται κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

0 ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, πέρα από τα προαναφερόμενα, πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας, κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

Τα εν λόγω απαιτούμενα μέτρα αναφέρονται στα παρακάτω νομοθετήματα :

a. Κατεδαφίσεις :

Ν 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ. 18 -33, 104), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.7), ΥΑ 31245/93, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. Ιll), Υ.Α. 3009/2/21- γ/94, Υ.Α. 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.ΙΝ/ μέρος Β τμήμα ΙΙ, παρ.11), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : Υ.Α. Φ.28/18787/1032/00, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού ΠΔ 2/06, ΠΔ 212/06,ΥΑ 21017/84/09.

i. Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κλ

b. π), Αντιστηρίξεις :

Ν. 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.2-17, 40-42), ΥΑ αρ. 3046/304/89 (αρ.8-ασφάλεια και αντοχή κτιρίων, παρ.4), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. Ιll), ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. IV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 10)

i. Ικριώματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας - ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες,

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.34-44), Ν. 1430/84 (αρ. 7-10), ΚΥΑ 16440/Φ. 10.4/445/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. Ιll), ΠΔ 155/04, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.IV μέρος Α παρ.1, 10 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4-6,14).

c. Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοκκοπης & λοιπές θερμές εργασίες

ΠΔ 95/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.96, 99,. 104, 105), ΠΔ 70/90 (αρ. 15), ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), Πυροσβεστική Διάταξη 7 Απόφ.7568 Φ.700.1/96, ΚΥΑ αρ.οικ. 16289/330/99.

d. **Κατασκευή δομικών έργων (κτίρια, γέφυρες, τοίχοι αντιστηριξης, δεξαμενές, κλπ.)**

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.26- 33, αρ.98), ΥΑ 3046/304/89, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. Ιll), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 12).

e. **Προετοιμασία και διάνοιξη σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων.**

(Σήραγγες κυκλοφορίας οχημάτων, αρδευτικές σήραγγες, υπόγειοι σταθμοί παραγωγής ενέργειας και εργασίες που εκτελούνται στα υπόγεια στεγασμένα τμήματα των οικοδομικών ή άλλης φύσης έργων και σε στάθμη χαμηλότερη των 6.00 μ. κάτω από την επιφάνεια της γης.)

Ν.495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 225/89, ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. Ιll), ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΥΑ 3009/2/21 -γ/94, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παραρτ. IV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.10).

i. **Καταδυτικές εργασίες σε Λιμενικά έργα**

(Υποθαλάσσιες εκσκαφές, διαμόρφωση πυθμένα θαλάσσης, κατασκευή προβλήτας κλπ με χρήση πλωτών ναυπηγημάτων και καταδυτικού συνεργείου.) ΠΔ 1073/81 (αρ. 100), Ν 1430/84 (αρ.17), ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ.ΙΙΙ), ΥΑ 3131.1/20/95/95, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.ΐν μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.8.3 και παρ. 13).

3212 Ακολουθεί κατάλογος με τα νομοθετήματα και τις κανονιστικές διατάξεις που περιλαμβάνουν τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ: "ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ"

Α. ΝΟΜΟΙ		Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ	
Ν. 495/76	ΦΕΚ 337/Α/76	ΥΑ 130646/84	ΦΕΚ 154/Β/84
Ν. 1396/83	ΦΕΚ 126/Α/83	ΚΥΑ 3329/89	ΦΕΚ 132/Β/89
Ν. 1430/84	ΦΕΚ 49/Α/84	ΚΥΑ 8243/1113/91	ΦΕΚ 138/Β/91
Ν. 2168/ 93	ΦΕΚ 147/Α/93	ΚΥΑαρ.οικ.Β.4373/1205/93ΚΥ	ΦΕΚ 187/Β/93
Ν. 2696/99	ΦΕΚ 57/Α/99	Α αρ. 8881/94	ΦΕΚ 450/Β/94
Ν. 3542/07	ΦΕΚ 50/Α/07	ΥΑ αρ.οικ. 31245/93	ΦΕΚ 451/Β/93
Ν. 3850/10	ΦΕΚ 84/Α/10	ΥΑ 3009/2/21-γ/94	ΦΕΚ 301/Β/94
Ν. 4030/12	ΦΕΚ 249/Α/12	ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94	ΦΕΚ 73/Β/94
Ν. 4412/16	ΦΕΚ 147/Α/16	ΥΑ 3131.1/20/95/95	ΦΕΚ 978/Β/95
		ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95	ΦΕΚ 677/Β/95
		ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96	ΦΕΚ 1035/Β/96
		Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97	ΦΕΚ 113/Β/97
		ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99	ΦΕΚ 987/Β/99
		ΚΥΑαρ.οικ.15085/593/03	ΦΕΚ 1186/Β/03
		ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03	ΦΕΚ 708/Β/03
		ΚΥΑ αρ.6952/11	ΦΕΚ 420/Β/11
		ΥΑ 3046/304/89	ΦΕΚ 59/Δ/89
		ΥΑ Φ.28/18787/1032/00	ΦΕΚ 1035/Β/00
		ΥΑ αρ. οικ. 433/2000	ΦΕΚ 1176/Β/00
		ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01	ΦΕΚ 686/Β/01
		ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01	ΦΕΚ 266/Β/01
		ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/02	ΦΕΚ 16/Β/03
		ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11	ΦΕΚ 905/Β/11
		ΥΑ 21017/84/09	ΦΕΚ 1287/Β/09
		Πυροσβεστική διάταξη 7, Απόφ. 7568.Φ.700.1/96	ΦΕΚ 155/Β/96
		ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93	ΦΕΚ 765/Β/93
Β. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ		**Δ. ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ**	
Π. Δ. 413/77	ΦΕΚ 128/Α/77		
Π. Δ. 95/78	ΦΕΚ 20/Α/78	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/03	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕΠΠ/208/12-9-03
Π. Δ. 216/78	ΦΕΚ 47/Α/78		
Π. Δ. 778/80	ΦΕΚ 193/Α/80	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/08	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΙΠΑΔ/οικ/215/31-3-08
Π. Δ. 1073/81	ΦΕΚ 260/Α/81		
Π. Δ. 225/89	ΦΕΚ 106/Α/89		
Π. Δ. 31/90	ΦΕΚ 31/Α/90	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠ.Ε	ΑΡ.ΠΡ. 10201/12 ΑΔΑ:Β4Λ1Λ-ΚΦΖ
Π. Δ. 70/90	ΦΕΚ 31/Α/90		
Π. Δ. 85/91	ΦΕΚ 38/Α/91		
Π. Δ. 499/91	ΦΕΚ 180/Α/91		
Π. Δ. 395/94	ΦΕΚ 220/Α/94		
Π. Δ. 396/94	ΦΕΚ 220/Α/94		
Π. Δ. 397/94	ΦΕΚ 221/Α/94		
Π. Δ. 105/95	ΦΕΚ 67/Α/95		
Π. Δ. 455/95	ΦΕΚ 268/Α/95		
Π. Δ. 305/96	ΦΕΚ 212/Α/96		
Π. Δ. 89/99	ΦΕΚ 94/Α/99		
Π. Δ. 304/00	ΦΕΚ 241/Α/00		
Π. Δ. 155/04	ΦΕΚ 121/Α/04		
Π. Δ. 176/05	ΦΕΚ 227/Α/05		
Π. Δ. 149/06	ΦΕΚ 159/Α/06		
Π. Δ. 2/06	ΦΕΚ 268/Α/06		
Π. Δ. 212/06	ΦΕΚ 212/Α/06		
Π. Δ. 82/10	ΦΕΚ 145/Α/10		
Π. Δ. 57/10	ΦΕΚ 97/Α/10		

ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ, 23 ΜΑΙΟΥ 2019

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΑΡΑΜΠΕΡΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ

ΑΠΟΣΤΟΛΙΑ ΚΑΤΣΙΟΥΡΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ "ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ"
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ: **17/2019**

ΕΡΓΟ : ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΝΟΙΚΤΩΝ & ΠΛΑΚΟΣΚΕΠΗ ΟΧΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΝΑ ΜΕΡΟΣ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΚΟΥΜΑΣΙ

Α.Μ. : 17/2019

ΠΡΟΥΠ/ΣΜΟΣ: 595.000,00€ (με Φ.Π.Α.)

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1ο: Αντικείμενο της εργολαβίας

Η παρούσα Γ.Σ.Υ. περιλαμβάνει του όρους με τους οποίους θα εκτελεστεί από τον ανάδοχο το έργο που αναφέρεται στην επικεφαλίδα.

Άρθρο 2ο: Διατάξεις που ισχύουν

Τα Δημοτικά και Κοινοτικά έργα εκτελούνται σύμφωνα με τις διατάξεις:

1. Του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών» όπως ισχύει σήμερα.
2. Ως προς τα αποφαινόμενα όργανα ισχύουν οι διατάξεις του Ν. 3463/2006 & του Ν. 3852/2010 καθώς και το Π.Δ. 171/87 όπως εκάστοτε τροποποιούνται.

Άρθρο 3ο: Εγκύκλιοι - Προδιαγραφές

Κατά την εκτέλεση των Δημοτικών και Κοινοτικών έργων ακολουθούνται οι οδηγίες των σχετικών εγκυκλίων του Υ.ΠΟ.ΜΕ.ΔΙ & του Υπουργείου Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης και εφαρμόζονται οι αντίστοιχες με το είδος του έργου που εκτελείται Τεχνικές Προδιαγραφές των Υπουργείων Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης και Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων, που αναφέρονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων ή στο Τιμολόγιο.

Άρθρο 4ο: Συμβατικά Τεύχη – Σειρά ισχύος

Τα συμβατικά τεύχη και τα στοιχεία της εργολαβίας με βάση τα οποία θα γίνει η εκτέλεση του έργου είναι τα επόμενα. Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των όρων που περιέχονται σε αυτά, η σειρά ισχύος τους καθορίζεται ως παρακάτω:

1. Η διακήρυξη του έργου
2. Το Τιμολόγιο μελέτης
3. Ο προϋπολογισμός μελέτης
4. Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.)
5. Η Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.)
6. Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές που ισχύουν
7. Η τεχνική περιγραφή του έργου
8. Το χρονοδιάγραμμα του έργου, όπως θα εγκριθεί από την Υπηρεσία
9. Τα σχέδια και τα υπόλοιπα διαγράμματα της οικοδομικής αδείας

Άρθρο 5ο: Εγγυήσεις – Προθεσμία αποπεράτωσης

Ορίζονται από την Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

Άρθρο 6ο: Πρόοδος εργασιών – Κυρώσεις καθυστέρησης

1. Στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων ορίζεται η ολική προθεσμία του έργου και τυχόν τμηματικές.
2. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος εντός προθεσμίας δεκαπέντε (15) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης να συντάξει και να υποβάλλει στην Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 3 του άρθρου 145 του Ν.4412/2016.
3. Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει για το έργο όλο το απαιτούμενο προσωπικό, υλικά, μηχανήματα, οχήματα, αποθηκευτικούς χώρους, εργαλεία και οποιαδήποτε άλλα μέσα. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία μπορεί πάντα να διατάσσει την απομάκρυνση προσωπικού που κρίνεται δικαιολογημένα ακατάλληλο ή την ενίσχυση των συνεργείων του αναδόχου.
4. Αν ο ανάδοχος δεν εκπληρώνει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφώνεται με τις γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή το νόμο, κηρύσσεται έκπτωτος από την εργολαβία εφαρμοζομένων των διατάξεων που προβλέπονται από το άρθρο 160 του Ν. 4412/2016.
5. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρεί ημερολόγιο σε βιβλιοδετημένα διπλότυπα αριθμημένα φύλλα σύμφωνα με τις διατάξεις το άρθρο 146 του Ν. 4412/16.

Άρθρο 7ο: Περιεχόμενα των τιμών τιμολογίου

Οι τιμές του τιμολογίου της μελέτης αναφέρονται στις μονάδες ολοκληρωμένων εργασιών, χωρίς ο ανάδοχος να δικαιούται καμία άλλη πληρωμή ή αποζημίωση για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεσή τους.

Αναλυτικά στις τιμές του τιμολογίου της μελέτης περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την ολοκλήρωση του έργου, όπως είναι οι δαπάνες μισθών και ημερομισθίων του προσωπικού, οι δαπάνες όλων των εργοδοτικών επιβαρύνσεων, οι δαπάνες για τη μετακίνηση του προσωπικού του αναδόχου, οι δαπάνες των υλικών και της μεταφοράς, διαλογής, φύλαξης, φθοράς τους κ.λπ., οι δαπάνες λειτουργίας, συντήρησης, απόσβεσης, μίσθωσης μηχανημάτων και οχημάτων, οι φόροι, τα τέλη, δασμοί, ασφαλιστικές κρατήσεις, ή επιβαρύνσεις, οι δαπάνες εφαρμογής των σχεδίων, κατασκευής των σταθερών σημείων, καταμετρήσεων, δοκιμών, προσπελάσεων προς το έργο και στις θέσεις για τη λήψη ων υλικών, σύστασης και διάλυσης εργοταξίων, οι δαπάνες αποζημιώσεων και ζημιών στο προσωπικό του αναδόχου, στον κύριο του έργου ή σε οποιονδήποτε τρίτο και γενικά κάθε είδους δαπάνη απαραίτητη για την καλή και έντεχνη εκτέλεση του έργου.

Άρθρο 8ο: Ποσοστό γενικών εξόδων και οφέλους αναδόχου

Στο ποσοστό των γενικών εξόδων και οφέλους αναδόχου που δικαιούται ο ανάδοχος και που καταβάλλεται ως ποσοστό επί της αξίας των συμβατικών ή νέων τιμών μονάδος εργασιών στα έργα που εκτελούνται μετά από δημοπρασία ή απ' ευθείας ανάθεση για τις ειδικές περιπτώσεις, περιλαμβάνονται:

1. Οι δαπάνες ιατρικής περίθαλψης του προσωπικού του αναδόχου και οι δαπάνες για την κανονική λειτουργία των εγκαταστάσεων του εργοταξίου (ύδρευση, θέρμανση, κ.λπ.).
2. Τα έξοδα συμμετοχής στο διαγωνισμό, υπογραφής της σύμβασης, εγκατάστασης –εκτέλεσης και παραλαβής των έργων.
3. Κάθε είδους φόροι, τέλη, έξοδα, εγγυήσεις, τόκοι κίνησης κεφαλαίων και κάθε είδους επιβαρύνσεις.
4. Έξοδα εφαρμογής των εγκεκριμένων χαράξεων, δοκιμής των υλικών και δοκιμών γενικά για την παράδοση των έργων σε κανονική λειτουργία.
5. Έξοδα ασφάλισης ή αποζημίωσης ατυχημάτων του προσωπικού του αναδόχου και κάθε φύσεως αποζημίωση σε τρίτους.
6. Έξοδα καθαρισμού των έργων και του εργοταξίου και μεταφοράς – απόθεσης των προϊόντων σε θέση που επιτρέπεται από την Αστυνομία.
7. Κάθε άλλη δαπάνη που δεν αναφέρεται αλλά είναι αναγκαία για τη σωστή, έντεχνη και σύμφωνα με τα συμβατικά στοιχεία των εργασιών ή που απαιτείται για την τακτοποίηση των έργων από κάθε πλευρά σε σχέση με τις κείμενες διατάξεις καθώς και κάθε είδους επισφαλή έξοδα.

8. Το όφελος του αναδόχου σύμφωνα με την παράγραφο θ του άρθρου 53 του Ν.4412/2016.

Άρθρο 9ο: Ποιότητα υλικών – Έλεγχος αυτών - Δείγματα

Τα υλικά πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας και να πληρούν τους όρους αντίστοιχων προδιαγραφών. Δείγματα υλικών πρέπει να υποβάλλονται για έγκριση πριν την χρησιμοποίησή τους. Υλικά και λοιπά είδη που χρησιμοποιήθηκαν χωρίς έγκριση θα απορρίπτονται εφόσον διαπιστωθεί η ακαταλληλότητά τους.

Τα δείγματα και τα περιγραφικά στοιχεία που απαιτούνται θα αποστέλλονται για εξέταση σε κατάλληλο κρατικό εργαστήριο δοκιμών υλικών, θα συσκευάζονται κατάλληλα και θα αναγράφεται το όνομα του αναδόχου, καθώς και ότι τα υλικά που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ανταποκρίνονται προς το δείγμα.

Άρθρο 10ο: Μηχανικός εξοπλισμός

Ο μηχανολογικός εξοπλισμός που τυχόν απαιτείται για την εκτέλεση του έργου προβλέπεται και καθορίζεται στα άρθρα του τιμολογίου της μελέτης. Ο εξοπλισμός αυτός αν δεν διατίθεται από τον ανάδοχο θα εξασφαλίζεται φροντίδα και έξοδά του χωρίς καμία υποχρέωση της Υπηρεσίας ή σχετική ευθύνη.

Άρθρο 11ο: Ατυχήματα - Ζημιές

Ο ανάδοχος του έργου που εκτελείται μέσα σε ασφαλιστικές περιοχές ΙΚΑ, είναι υποχρεωμένος να ασφαλίσει όλο το προσωπικό του που ασχολείται στο έργο. Στις περιπτώσεις έργων που εκτελούνται εκτός ασφαλιστικών περιοχών ΙΚΑ, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συνεχίσει την ασφάλιση του προσωπικού που θα χρησιμοποιηθεί και που είναι ασφαλισμένο στο ΙΚΑ και δεν έχει διακοπεί η ασφάλισή του. Είναι υποχρεωμένος επίσης να ασφαλίσει το υπόλοιπο προσωπικό σε μια από τις αναγνωρισμένες από το Δημόσιο ασφαλιστικές εταιρείες.

Η δαπάνη για τα ασφάλιστρα (που πρέπει να καταβάλλονται από τον ανάδοχο συνολικά δαπάνη εργοδοτική, εισφορά ασφαλισμένου) βαρύνει τον ανάδοχο. Σε καμιά περίπτωση δεν μπορεί να επιβαρυνθεί ο εργοδότης με αποζημιώσεις ατυχημάτων του προσωπικού του αναδόχου και των μεταφορικών του μέσων, ζημιών σε ξένη ιδιοκτησία και σε έργα του Δημοσίου, Δήμων και Κοινοτήτων και γενικά κάθε φύσης κοινωφελή έργα.

Άρθρο 12ο: Φόροι – Τέλη και κρατήσεις

Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι θα καταβάλει τους φόρους τους προβλεπόμενους από τους νόμους φόρους, τέλη και κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα που γίνεται ο διαγωνισμός.

Επίσης είναι υποχρεωμένος να πληρώνει το προσωπικό του σύμφωνα με όσα καθορίζονται από το αρμόδιο Υπουργείο, με τις διάφορες αποφάσεις του, δηλαδή των δώρων εορτών – Πάσχα και Χριστουγέννων, του επιδόματος αδείας και των ημερομισθίων για τις ημέρες υποχρεωτικής αργίας.

Εάν κατά την ημερομηνία που έγινε ο διαγωνισμός επιβληθούν φόροι, τέλη και κρατήσεις ή καταργηθούν αυτά που υπήρχαν, το αντίστοιχο ποσό πληρώνεται επί πλέον ή εκπίπτεται από τους λογαριασμούς του αναδόχου και εφόσον αποφασισθεί από τους αρμόδιους Υπουργούς.

Άρθρο 13ο: Μελέτη συνθηκών του έργου

Η έννοια της επίδοσης της προσφοράς του αναδόχου κατά το διαγωνισμό είναι ότι είχε λάβει υπόψη του τις γενικές και τοπικές συνθήκες του έργου, τις απαιτούμενες για κάθε μέσο μεταφορές, τη διάθεση – διαχείριση και αποθήκευση των υλικών, την ανάγκη κατασκευής οδών προσπελάσεων, την ευχέρεια εξεύρεσης εργατικών χειρών, την εξασφάλιση νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, τη λήψη υλικών από χείμαρρους ή ποταμούς, τις καιρικές συνθήκες, και οιασδήποτε άλλες τοπικές – ειδικές και γενικές συνθήκες, τα προβλήματα που πιθανόν να προκύψουν, που με οποιοδήποτε τρόπο είναι δυνατόν να επηρεάσουν το κόστος του έργου και ότι το έργο αυτό θα εκτελεστεί σύμφωνα με τη σύμβαση με την οποία ο ανάδοχος πρέπει να συμμορφώνεται.

Άρθρο 14ο: Φύλαξη υλικών και μέσων – Προστασία βλάστησης

1. Ο ανάδοχος φυλάσσει και διατηρεί σε καλή κατάσταση όλα τα υλικά και μέσα για τις εργασίες που εκτελούνται. Σχετικές εντολές της Υπηρεσίας εκτελούνται από αυτόν. σε αντίθετη περίπτωση τα μέτρα φύλαξης – προστασίας ή διατήρησης λαμβάνονται από τον εργοδότη και οι δαπάνες καταλογίζονται σε βάρος του αναδόχου.

2. Ο ανάδοχος πρέπει να πάρει τα απαιτούμενα μέτρα φύλαξης και προστασίας των έργων που βρίσκονται κοντά στο έργο που εκτελείται για να αποφεύγονται οι ζημιές σε αυτό ή αυτά, ή η διακοπή της λειτουργίας αυτών. Ζημιές που προξενήθηκαν από αμέλεια του αναδόχου επανορθώνονται αμέσως από αυτόν και σε αντίθετη περίπτωση η επανόρθωση γίνεται από τον εργοδότη σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου.

3. Ο ανάδοχος προφυλάσσει και προστατεύει τη βλάστηση και τις εκτάσεις που έχουν καλλιεργηθεί στην περιοχή όπου εκτελείται το έργο και ευθύνεται για κάθε κοπή δένδρου, θάμνων, και καταστροφή φυτείας που δεν είναι απαραίτητη για την εκτέλεση του έργου.

4. Ζημιές που κρίθηκαν απαραίτητες για την κατασκευή του έργου αποζημιώνονται, μετά τη σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου από την Τεχνική Υπηρεσία Δήμων και Κοινοτήτων, σε βάρος των πιστώσεων του έργου.

Άρθρο 15ο: Πρόληψη ατυχημάτων – Μέτρα υγιεινής και ασφάλεια κυκλοφορίας

Ο ανάδοχος ανεξάρτητα από τις υποχρεώσεις του σύμφωνα με το νόμο, λαμβάνει μέτρα για την πρόληψη ατυχημάτων, στο προσωπικό του και σε κάθε τρίτον, καθώς και στην παροχή των πρώτων βοηθειών σε αυτούς. Γαιώδη ορύγματα αντιστηρίζονται πάντοτε, γενικά δε τα ορύγματα μέσα σε κατοικημένες περιοχές επισημαίνονται τη νύχτα με φώτα.

Διαταγές της Υπηρεσίας για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας εφαρμόζονται με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου.

Ο ανάδοχος διατηρεί το απαιτούμενο φαρμακευτικό υλικό για την παροχή των πρώτων βοηθειών.

Άρθρο 16ο: Χρόνος εγγύησης

Όπως ορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων.

Άρθρο 17ο: Τελικός λογαριασμός

Εκδίδεται μετά την υπογραφή των πρωτοκόλλων προσωρινής και οριστικής παραλαβής του έργου και εφόσον εγκριθούν. Τα στοιχεία αυτά είναι τα μόνα δικαιολογητικά για την έκδοση λογαριασμού, αντίτυπα δε ή αντίγραφα αυτών επισυνάπτονται στο λογαριασμό.

Πριν τη θεώρηση του λογαριασμού αυτού ζητείται από τον ανάδοχο να προσκομίσει βεβαίωση του αρμόδιου Υποκαταστήματος Ι.Κ.Α. όπου θα αναφέρεται η εξόφληση των ασφαλιστικών εισφορών για το έργο.

ΒΕΛΕΣΤΙΝΟ, 23 ΜΑΙΟΥ 2019

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΑΡΑΜΠΕΡΗΣ **ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.**	**ΑΠΟΣΤΟΛΙΑ ΚΑΤΣΙΟΥΡΑ** **ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΔΗΜΟΣ ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ