

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΡΟΔΟΠΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ:  
«ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΑΡΜΑΡΩΝ ΣΤΟ ΜΝΗΜΕΙΟ  
ΗΡΩΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ»

ΑΡ. Μελέτης: 140/2019  
ΚΑ ΕΞ. 30.7135.19  
CPV: 45.43.0000-0

«ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΑΡΜΑΡΩΝ ΣΤΟ ΜΝΗΜΕΙΟ ΗΡΩΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ»

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- Α. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ.
- Β. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ.
- Γ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΥΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ.
- Δ. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ.
- Ε. ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.
- ΣΤ. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ.

**A. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ.****Ορθομαρμάρωση σε κεντρικό Ηρώο Κομοτηνής**

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η αντικατάσταση της μαρμάρινης επένδυσης – ορθομαρμάρωση του Ηρώου – «Σπαθί» με μηχανική στήριξη στην πόλη της Κομοτηνής. Σε συνέχεια της κεντρικής πλατείας Ειρήνης, στην δυτική εξωτερική πλευρά του δημοτικού άλσους βρίσκεται το Ηρώο του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου, γνωστό και ως *Σπαθί*, από το ξίφος που απεικονίζεται στην ύψους 15 μέτρων μαρμάρινη στήλη του, σημείο αναφοράς της πόλης.

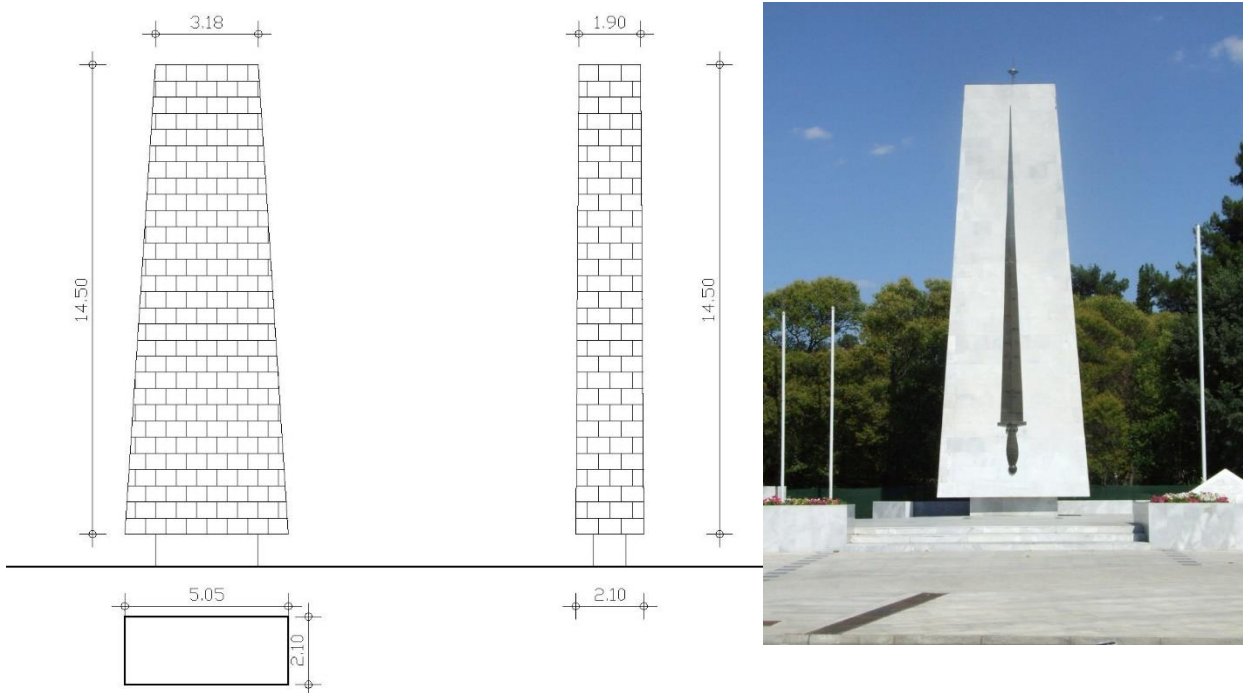
Η κατασκευή καλύπτεται από λευκό μάρμαρο και φέρει στην κύρια όψη μεταλλικό ομοίωμα ξίφους τοποθετημένο κατακόρυφα. Δεδομένου ότι η κατασκευή του έγινε γύρω στο 1970 η τεχνική στήριξης της ορθομαρμάρωσης είναι με συγκολλητικό κονίαμα πάνω σε οπλισμένο σκυρόδεμα. Οι διαστάσεις του μνημείου στην βάση έδρασης είναι 5,00x2,00 μέτρα και το ύψος είναι περίπου 15 μέτρα. Οι διαστάσεις των υφιστάμενων μαρμάρων είναι 50x60cm και η αποκατάσταση θα διατηρήσει την αρχιτεκτονική ως προς την υφιστάμενη διαστασολόγηση των μαρμάρων.

Επιπρόσθετα και σύμφωνα με την από 20-11-2019 σχετική αυτοψία της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών *«συμπεραίνεται η επικινδυνότητα της κατασκευής του μνημείου λόγω κινδύνου αποκόλλησης και πτώσης των μαρμάρων και προτείνεται η συνολική καθαίρεση των μαρμάρινων πλακών επένδυσης και αντικατάστασή τους με νέες με ανάρτηση με μεταλλικά στοιχεία από τον σκελετό οπλισμένου σκυροδέματος»*.



Φωτ. 1. Επικίνδυνα μάρμαρα προς κατάρρευση στην απόληξη της κατασκευής.

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της μελέτης προβλέπεται να ανέλθει στο ποσό των **67.170,80€** (συμπεριλαμβανομένου και του Φ.Π.Α. 24%).



## **Β. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ.**

Οι προδιαγραφές ή πιστοποιήσεις, δομικές αντοχές, στατική και δυναμική καταπόνηση θα είναι σύμφωνα με τα ισχύοντα Εθνικά και Ευρωπαϊκά πρότυπα.

1 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-01-03-00 Ικρίωματα

2 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-03-07-03 Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους

3 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-03-07-04 Επένδυση τοίχων με πλάκες μαρμάρου, γρανίτη και φυσικών λίθων

## **Γ.ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΥΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ.**

### **1. Τοποθέτηση ικριωμάτων και πετασμάτων ασφαλείας, καθαιρέσεις επενδύσεων, φορτοεκφορτώσεις, μεταφορές και κόστος ανακύκλωσης .**

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται :

- Το ενοίκιο των μεταλλικών πλαισίων και στηριγμάτων, η μεταφορά των πάσης φύσεως υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης των ικριωμάτων και η φθορά της ξυλείας και των μεταλλικών μερών. Τα ικριώματα θα είναι κατάλληλα και επαρκώς στερεωμένα περιμετρικά του μνημείου, δε θα παρουσιάζουν κινητικότητα και μεγάλα βέλη κάμψεως και θα φέρουν κιγκλιδώματα ασφαλείας και κλίμακες ανόδου.
- Πετάσματα ασφαλείας (κατακόρυφα ή κεκλιμένα ή οριζόντια πέρα από τα δάπεδα εργασίας των ικριωμάτων, σανιδώματα, πατάρια) επί ικριωμάτων από σανίδες ή μεταλλικά φύλλα, για την προστασία των διερχομένων και των περιμετρικών επιστρώσεων από πτώσεις υλικών, διαμορφωμένα σύμφωνα με την μελέτη ή και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, πλήρη με τους απαιτούμενους συνδέσμους, στηρίγματα και διαδοκίδωση.
- Η καθαίρεση της υφιστάμενης ορθομαρμάρωσης οποιουδήποτε πάχους, με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιοδήποτε ύψος.

19REQ005936128\_2019-11-29  
Ο ανάδοχος οφείλει σύμφωνα με την παρ. 3β3 του αρθ. 7 της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010, μετά την αποπεράτωση των εργασιών διαχείρισης των αποβλήτων κατασκευής ή κατεδάφισης να καταθέσει στην Υπηρεσία βεβαίωση παραλαβής των αποβλήτων από εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης.

## **2. Προμήθεια και τοποθέτηση μαρμάρου λευκού σκληρού πάχους 3cm έως 1,00m για ορθομαρμάρωση.**

Μάρμαρο λευκό εξαιρετικά σκληρό προέλευσης Νέστου πάχους 3cm, διαστάσεων 50x60εκ για ορθομαρμάρωση τοποθετημένο με σύστημα ανάρτησης. Τα μάρμαρα θα είναι Α' διαλογής και κάθε τεμάχιο μαρμάρου θα ελέγχεται για τυχόν ρωγμές και χρωματική ομοιογένεια..

## **3. Προμήθεια και τοποθέτηση αγκυρίων στήριξης για την τοποθέτηση των μαρμάρινων πλακών επένδυσης.**

Ρυθμιζόμενα αγκύρια ανεξάρτητης τοποθέτησης σε σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη, για την στήριξη εξωτερικών επενδύσεων από μάρμαρο. Τα στηρίγματα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα και τοποθετούνται σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, τα οποία στερεώνονται στην υπάρχουσα υποδομή με οποιοδήποτε τρόπο.

(Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικρούλικά, πχ ανοξείδωτα διογκούμενα με το βίδωμα μπουλόνια, ή ειδικής φύσιγγας με χημική γόμωση κολλητικής σύνθεσης ανάλογα με την κατάσταση του υφιστάμενου σκυροδέματος κλπ) για την ασφαλή στήριξη τους. Η στήριξη των μαρμάρων θα είναι κατακόρυφη με συνολική απόσταση τοποθέτησης από το σκυρόδεμα έως 8,5 cm.

Τα αγκύρια και η στήριξη τους θα είναι σύμφωνα με την ΕΛΟΤ ΤΠ1501-03-07-04 Επένδυση τοίχων με πλάκες μαρμάρου, γρανίτη και φυσικών λίθων

## **4. Προμήθεια και τοποθέτηση μαρμάρων για επιστρώσεις δαπέδων , πάχους 2-3 cm, σε αναλογία έως 5 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο**

Μάρμαρο λευκό σκληρό προέλευσης Καβάλας πάχους 2-3cm, διαστάσεων έως 1,00m για επίστρωση με κονίαμα περιμετρικά του μνημείου.

## **5. Προμήθεια και τοποθέτηση επαλειφόμενου κονιάματος ανάπτυξης κρυστάλλων**

Επίστρωση με επαλειφόμενο κονίαμα ανάπτυξης κρυστάλλων για τη στεγανοποίηση επιφάνειας, εντός σφραγισμένης συσκευασίας, πιστοποιημένο με σήμανση CE σύμφωνα με το πρότυπο EN 15043, εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφάνειας σκυροδέματος με ψήκτρα ή με κατάλληλο εργαλείο ψεκασμού. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

-καθαρισμός και λείανση των οριζοντίων και καθέτων επιφανειών σκυροδέματος με τη βοήθεια λειαντικού μηχανήματος (τριβείου)

-καθαρισμός των οριζοντίων και καθέτων επιφανειών σκυροδέματος με τη χρήση υδροβολής

- η προμήθεια και εφαρμογή σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του υλικού (επαλειφόμενο κονίαμα ανάπτυξης κρυστάλλων) επί τόπου σε δύο στρώσεις, η πρώτη στρώση μετά τη διαβροχή μέχρι κορεσμού και στη συνέχεια μία επιπλέον στρώση πριν στεγνώσει η πρώτη. Κάθε στρώση δεν πρέπει να ξεπερνά τα 1,2 mm σε πάχος. Οι περιοχές στις οποίες έχει εφαρμοστεί το επαλειφόμενο κονίαμα ανάπτυξης κρυστάλλων, πρέπει να διατηρηθούν υγρές, για μία περίοδο τριών έως πέντε ημερών. Κάθε άλλη δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας και δεν αναφέρεται στο παρόν άρθρο.

Γενικοί όροι:

(α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην εγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.

(β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.

(γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

### 7. Αποξήλωση συντήρηση και επανατοποθέτηση μεταλλικού σπαθιού

Στην εργασία συμπεριλαμβάνεται η αποξήλωση μετά προσοχής του μεταλλικού ομοιώματος – ξίφους, η συντήρηση, επισκευή, κόλληση κλπ του υλικού ή τυχόν αντικατάσταση τμήματος αυτού με πιστή αναπαραγωγή του σχεδίου και η επανατοποθέτηση του στο σκυρόδεμα με συμβατό τρόπο ως προς την μηχανική στήριξη της επένδυσης .

**8. Οποιοδήποτε άλλο υλικό δεν έχει συμπεριληφθεί στην μελέτη και κρίνεται απαραίτητο για την έντεχνη και ασφαλή κατασκευή του έργου, σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης.**

### Δ. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Αξία
1	Τοποθέτηση ικριώματων και πτεασμάτων ασφαλείας , καθαιρέσεις επενδύσεων, φορτοεκφορτώσεις, μεταφορές και κόστος ανακύκλωσης .	κατ' αποκοπή	1,00	5.000,00	5.000,00
2	Προμήθεια και τοποθέτηση μαρμάρου λευκού σκληρού πάχους 3cm εως 1,00m για ορθομαρμάρωση	M2	200,00	185,00	37.000,00
3	Προμήθεια και τοποθέτηση αγκυρίων στήριξης για την τοποθέτηση των μαρμάρινων πλακών επένδυσης.	τεμ	800,00	3,90	3.120,00
4	Προμήθεια και τοποθέτηση μαρμάρων για επιστρώσεις δαπέδων , πάχους 2-3 cm, σε αναλογία έως 5 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο	M2	50,00	101,00	5.050,00
5	Προμήθεια και τοποθέτηση επαλειφόμενου κονιάματος ανάπτυξης κρυστάλλων	M2	200,00	10,00	2.000,00
6	αποξήλωση συντήρηση και επανατοποθέτηση μεταλλικού σπαθιού	κατ' αποκοπή	1,00	2.000,00	2.000,00
					<b>54.170,00</b>
	<b>Ενιαίος Φ.Π.Α.</b>		24,00%		13.000,80
	<b>Σ Υ Ν Ο Λ Ο</b>				<b>67.170,80</b>

**E. ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

Της επιχείρησης..... ,  
 με έδρα..... , οδός..... , αριθμός..... ,  
 τηλέφωνο ..... , fax.....

<b>A/A</b>	<b>Περιγραφή</b>	<b>Μονάδα Μέτρησης</b>	<b>Ποσότητα</b>	<b>Τιμή Μονάδας</b>	<b>Αξία</b>
1	Τοποθέτηση ικριώματων και πετασμάτων ασφαλείας , καθαιρέσεις επενδύσεων, φορτοεκφορτώσεις, μεταφορές και κόστος ανακύκλωσης .	κατ' αποκοπή	1,00		
2	Προμήθεια και τοποθέτηση μαρμάρου λευκού σκληρού πάχους 3cm έως 1,00m για ορθομαρμάρωση	M2	200,00		
3	Προμήθεια και τοποθέτηση αγκυρίων στήριξης για την τοποθέτηση των μαρμαρίνων πλακών επένδυσης.	τεμ	800,00		
4	Προμήθεια και τοποθέτηση μαρμάρων για επιστρώσεις δαπέδων , πάχους 2-3 cm, σε αναλογία έως 5 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο	M2	50,00		
5	Προμήθεια και τοποθέτηση επαλειφόμενου κονιάματος ανάπτυξης κρυστάλλων	M2	200,00		
6	Αποξήλωση συντήρηση και επανατοποθέτηση μεταλλικού σπαθιού	κατ' αποκοπή	1,00		
	Μερικό σύνολο				
	<b>Ενιαίος Φ.Π.Α.</b>		24,00%		
	<b>Σ Υ Ν Ο Λ Ο</b>				

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

.....σφραγίδα-υπογραφή.....

## **ΣΤ. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ.**

### **Άρθρο 1ο : Αντικείμενο συγγραφής**

Με την μελέτη αυτή προβλέπεται να γίνει η προμήθεια και τοποθέτηση **μαρμάρινης ορθομαρμάρωσης με μηχανική στήριξη** .

### **Άρθρο 2ο : Ισχύουσες διατάξεις**

Η ανάθεση της προμήθειας και τοποθέτησης θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις:

- Του Ν. 4412/2016

### **Άρθρο 3ο : Συμβατικά στοιχεία**

Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- α. Προϋπολογισμός μελέτης
- β. Η συγγραφή υποχρεώσεων
- γ. Τεχνική περιγραφή –μελέτη

### **Άρθρο 5ο : Υποχρεώσεις του εντολοδόχου**

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να ολοκληρώσει την προμήθεια και τοποθέτηση μέχρι **10 Μαρτίου 2020**. Κάθε είδος κακής ποιότητας που δεν συμφωνεί με την παραγγελία θα επιστρέφεται στον προμηθευτή ο οποίος υποχρεούται να το αντικαταστήσει αμέσως.

### **Άρθρο 6ο : Υποχρεώσεις του εντολέα**

Ο Δήμος Κομοτηνής δια των αρμοδίων υπηρεσιών αναλαμβάνει την υποχρέωση να υποστηρίξει τον ανάδοχο στο πλαίσιο των δυνατοτήτων του.

### **Άρθρο 7ο : Ανωτέρα βία**

Ως ανωτέρα βία θεωρείται κάθε απρόβλεπτο και τυχαίο γεγονός που είναι αδύνατο να προβλεφθεί έστω και εάν για την πρόβλεψη και αποτροπή της επέλευσης του καταβλήθηκε υπερβολική επιμέλεια και επιδείχθηκε η ανάλογη σύνεση. Ενδεικτικά γεγονότα ανωτέρας βίας είναι : εξαιρετικά και απρόβλεπτα φυσικά γεγονότα, πυρκαγιά που οφείλεται σε φυσικό γεγονός ή σε περιστάσεις για τις οποίες ο εντολοδόχος ή ο εντολέας είναι ανυπαίτιοι, αιφνιδιαστική απεργία προσωπικού, πόλεμος, ατύχημα, αιφνίδια ασθένεια του προσωπικού του εντολοδόχου κ.α. στην περίπτωση κατά την οποία υπάρξει λόγος ανωτέρας βίας ο εντολοδόχος οφείλει να ειδοποιήσει αμελλητί τον εντολέα και να καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια σε συνεργασία με το άλλο μέρος για να υπερβεί τις συνέπειες και τα προβλήματα που ανέκυψαν λόγω της ανωτέρας βίας.

Ο όρος περί ανωτέρας βίας εφαρμόζεται ανάλογα και για τον εντολέα προσαρμοζόμενος ανάλογα.

### **Άρθρο 8ο : Αναθεώρηση τιμών**

Οι τιμές δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες.

### **Άρθρο 9ο : Τρόπος πληρωμής**

Η αμοιβή καταβάλλεται μετά την παράδοση και τοποθέτηση του υλικού είτε με την ολοκλήρωση της προμήθειας είτε με τμηματική παράδοση. Στο ποσό της αμοιβής συμπεριλαμβάνονται οι βαρύνοντες τον εντολοδόχο φόροι και βάρη.

**Άρθρο 10ο : Φόροι, τέλη, κρατήσεις**

Ο εντολοδόχος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις βαρύνεται με όλους ανεξαιρέτως τους φόρους, τέλη, δασμούς και εισφορές υπέρ του δημοσίου, δήμων και κοινοτήτων ή τρίτων που ισχύουν σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

**Άρθρο 11ο : Επίλυση διαφορών**

Οι διαφορές που θα εμφανισθούν κατά την εφαρμογή της σύμβασης, επιλύονται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

ΚΟΜΟΤΗΝΗ  
22/11/2019

Η Συντάξασα

Θεωρήθηκε

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ

**ΝΑΤΑΛΙΑ ΓΑΪΤΗ**  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ο Συντάξας

**ΠΑΣΣΟΥ ΔΕΣΠΟΙΝΑ**  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ**  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ