



ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΤΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ  
ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΑΔΜΗΕ),  
Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ(ΔΣΣΜ),  
ΠΕΡΙΦ. ΤΟΜΕΑΣ ΒΟΡ. ΕΛΛΑΔΑΣ (ΠΤΒΕ).  
ΣΤΙΛΠΩΝΟΣ ΚΥΡΙΑΚΙΔΗ 29  
Τ.Κ. 546 36 – ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ.

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

του Έργου:

**"ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΙΑΣ (1) ΒΑΣΗΣ ΕΞ ΩΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΚΑΝΑΛΙΟΥ, ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗ Ρ-10 ΣΤΟΝ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟ ΑΓΡΑ Ν. ΠΕΛΛΑΣ"**

### 1. Αντικείμενο της Εργολαβίας:

Το έργο περιλαμβάνει την κατασκευή μιας (1) βάσης εξ' ωπλισμένου σκυροδέματος C20/25 εντός των υφισταμένων βάσεων (κατ' επέκταση) από σκυρόδεμα, για την αντικατάσταση του διακόπτη Ρ-10 στον Υ/Σ ΑΓΡΑ Ν. ΠΕΛΛΑΣ, σύμφωνα με τα συνημμένα σχέδια και της επί τόπου τροποποιήσεις του επιβλέποντος από πλευράς ΑΔΜΗΕ Α.Ε. (θα έχει προηγηθεί αποξήλωση υφισταμένων ικριωμάτων από τον ΑΔΜΗΕ Α.Ε.).

### 2. Κατασκευαστικές λεπτομέρειες, σειρά εκτέλεσης έργου για δύο βάσεις:

2.1 Εκσκαφή χειρωνακτικώς ή με μηχανικά μέσα, με μεγάλη προσοχή προς αποφυγή ζημιών σε υφιστάμενα υπόγεια δίκτυα (καλώδια) που μπορεί να υπάρχουν, για την δημιουργία τάφρου προς κατασκευή μιας (1) βάσης εξ' ωπλισμένου σκυροδέματος. Τα προϊόντα της εκσκαφής θα αποτίθενται πλησίον και κατά μήκος των ορυγμάτων έτσι, ώστε μέρος αυτών να επανα-χρησιμοποιηθούν για την επανεπίχωση. Το έδαφος που θα εκσκαφθεί προεκτιμάται γεώδες.

- Η βάση θα κατασκευασθεί κατ' επέκταση (εντός) των παλαιών βάσεων.
- Τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού **S500s** στη βάση, σύμφωνα με τα συνημμένα σχέδια και τις επί τόπου τροποποιήσεις του επιβλέποντος του ΑΔΜΗΕ Α.Ε.). Θα έχει προηγηθεί διάστρωση σκυροδέματος καθαριότητας πάχους 10 cm, **C12/15**, σε όλο το μήκος και πλάτος της βάσης.
- Η Τοποθέτηση δώδεκα (12) αγκυρών  $\varnothing 24$  των ικριωμάτων του διακόπτη, με μεγάλη ακρίβεια (τα αγκύρια θα δοθούν από τον Υποτ. Υποσταθμών), σύμφωνα με το συνημμένο σχέδιο (ανά βάση)
- Κατασκευή των απαραίτητων ξυλοτύπων.
- Σκυροδέτηση της βάσεως (ποιότητα **C20/25**), σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και τους ισχύοντες Κανονισμούς Τεχνολογίας Σκυροδέματος ως προς την διάστρωση, συμπύκνωση (δονητές), συντήρηση (διαβροχή και προστασία) του σκυροδέματος και ως προς την λήψη δοκιμιών για τον έλεγχο της ποιότητας και αντοχής. Ενσωμάτωση δύο (2) σωλήνων PVC ή Νεροζολ  **$\varnothing 100\text{mm}$** , συνολικού μήκους **6,00μ**, για την τοποθέτηση των καλωδίων του Υ/Τ Προστασίας (ανά βάση).
- Θα κατασκευασθεί μία μεταλλική βάση από σιδερογωνιές για στερέωση του υπάρχοντος μεταλλικού κιβωτίου καλωδίων (του Υ/Τ Προστασίας) σύμφωνα με επί τόπου οδηγίες μας.
- Αποξήλωση και απομάκρυνση των ξυλοτύπων μετά την σκλήρυνση του σκυροδέματος .
- Επανεπίχωση από τα υλικά εκσκαφής και διάστρωση χαλικιού (θραυστό υλικό λατομείου διαμέτρου 3cm και πάχους 8cm, 5m<sup>3</sup>).

- 2.2 Θα κατασκευασθεί κανάλι επί του εδάφους (για την τοποθέτηση καλωδίων) διατομής πλάτους **0,45μ** βάθους **0,50μ** και προεκτιμώμενου μήκους **10μ**, **διά εκσκαφής χειρονακτικώς**, προς αποφυγή ζημιών στα υφιστάμενα υπόγεια δίκτυα των εγκαταστάσεων.  
Τα προϊόντα εκσκαφής θα αποτίθενται πλησίον και κατά μήκος του ορύγματος έτσι, ώστε μέρος αυτών να επαναχρησιμοποιηθεί για την επανεπίχωση μετά την τοποθέτηση καλωδίων.  
Το έδαφος που θα εκσκαφθεί προεκτιμάται γεώδες.  
Της εκσκαφής του καναλιού θα ακολουθήσουν :
- Διάστρωση του πυθμένα του ορύγματος με άμμο ποταμού και διαβροχή σε δύο φάσεις (προ και μετά την τοποθέτηση των καλωδίων) σε πάχος συνολικό 20cm.
  - Εκτύλιξη των νέων καλωδίων και τοποθέτησή των εντός των καναλιών.
  - Τοποθέτηση πλακών επισημάνσεων καλωδίου, επάνω στο τελικό στρώμα της διαστρωθείσης άμμου.
  - Επανεπίχωση και συμπύκνωση του ορύγματος με τα υλικά της εκσκαφής, τέλος δε διάστρωση χαλικιού (θραυστό υλικό λατομείου διαμέτρου 3cm και πάχους 8cm).
- 2.3 Διαμόρφωση και καθαρισμός του περιβάλλοντος χώρου μετά το τέλος των ως άνω εργασιών καθώς και απομάκρυνση των πλεοναζόντων υλικών (μπάζα), με ίδια μέσα του εργολάβου, εκτός του Υ/Σ Αλεξάνδρειας, σε νόμιμο χώρο απόθεσης.
- 2.4 Όλα τα ανωτέρω τα σύμφωνα με τις Προδιαγραφές τα συνημμένα σχέδια και τις οδηγίες του Επιβλέποντος Μηχανικού του ΑΔΜΗΕ Α.Ε., και για τις δύο βάσεις

### 3. Η τιμή της προσφοράς τού Εργολάβου – Πληρωμή:

#### 3.1. Η τιμή μονάδας:

α) **τεμάχιο ένα (1τεμ)** σε ό,τι αφορά το σύνολο της εργασίας και τα υλικά για την κατασκευή τις μιας (1) βάσης εξ' ωπλισμένου σκυροδέματος C20/25 εντός των υφιστάμενων βάσεων από σκυρόδεμα, για την αλλαγή του διακόπτη P-10 στον Υ/Σ ΑΓΡΑ, πλήρως και άρτια αποπερατωμένη, όπως περιγράφεται στο άρθρο 2. των Τεχνικών Προδιαγραφών.

β) **ένα (1) μέτρο μήκους** πλήρως κατασκευασμένου καναλιού καλωδίων με την τοποθέτηση των καλωδίων, όπως περιγράφονται στο άρθρο 2. των Τεχνικών Προδιαγραφών (προεκτιμάται μήκος καναλιού δέκα (10) μέτρα)

γ) Οι τιμές δεν υπόκεινται σε αναθεώρηση.

3.2. Στην τιμή της προσφοράς συμπεριλαμβάνονται, το κόστος κατασκευής του ξυλοτύπου (ξύλεια, καρφική ύλη, κ.λ.π.) η αξία και το κόστος των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν και θα ενσωματωθούν στο έργο (σκυρόδεμα, σιδηρούς οπλισμός, οι σωλήνες PVC ή Νεροζόλ, η τοποθέτηση των αγκυρίων), το κόστος των μηχανημάτων που θα χρησιμοποιήσει ο Εργολάβος (αυτοκίνητα, δονητής, αεροσυμπιεστής, φορτωτής, μεταφορά του προσωπικού του, φόρτωση & μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής και απόθεση κ.λ.π.), η αμοιβή του προσωπικού του Εργολάβου που θα εργασθεί για την εκτέλεση του ως άνω έργου, οι πάσης φύσεως ασφαλιστικές εισφορές υπέρ του προσωπικού και το εργολαβικό όφελος.  
Δεν συμπεριλαμβάνονται τα αγκύρια των ικριωμάτων του διακόπτη (υλικό), και τα καλώδια του Υ/Τ Προστασίας, που θα παραδοθούν προς τοποθέτηση στον Εργολάβο από τον ΑΔΜΗΕ Α.Ε.

3.3. Η πληρωμή στον Εργολάβο θα πραγματοποιηθεί εφ' άπαξ, μετά την πλήρη, άρτια, και έντεχνη αποπεράτωση όλων των ως άνω και με την σύμφωνη γνώμη του Επιβλέποντος.  
Ο Εργολάβος, προκειμένου να πληρωθεί, θα πρέπει να υποβάλει, εκτός από τον Λογαριασμό και το Τιμολόγιο, την Ασφαλιστική και Φορολογική του Ενημερότητα καθώς και τη βεβαίωση, Απογράφης του Έργου στο Ι.Κ.Α. (η τελευταία θα γίνει πριν από την έναρξη των εργασιών).  
όπως επίσης και αποδεικτικό πληρωμής και βεβαίωση του Ι.Κ.Α. περί μη οφειλής ασφαλιστικών εισφορών που αφορούν το εν λόγω έργο.  
Στην τιμή της προσφοράς δεν συμπεριλαμβάνεται ο Φ.Π.Α.

#### 4. Παρατηρήσεις:

- 4.1. Οι εργασίες θα ξεκινήσουν μετά την υπογραφή της σύμβασης σε ημερομηνία που θα ορίσει η επιβλέπουσα υπηρεσία και η οποία θα είναι υποχρεωτική για τον Ανάδοχο, θα περατωθούν δε **εντός οκτώ (8) ημερολογιακών ημερών** (άμεσα και αποκλειστικά για λειτουργικούς λόγους του Υ/Σ ΑΓΡΑ).
- 4.2. **Όλες οι εργασίες θα γίνονται σε πλήρη λειτουργία ( υπό τάση) του Υ/Σ ΑΓΡΑ**, γεγονός που επιβάλλει Εξαιρετική Προσοχή στον τρόπο και το είδος Εκτέλεσης των Εργασιών και στα Μέτρα Προστασίας προς αποφυγή Ατυχημάτων.
- 4.3. Ο Ανάδοχος (Εργολάβος) είναι υποχρεωμένος, να λαμβάνει και να τηρεί αυστηρώς όλα τα προβλεπόμενα από τον ΝΟΜΟ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ , να τηρεί ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΑΠΟ ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΟΥΣ ΑΓΩΓΟΥΣ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΥΡΓΩΝ ΑΔΜΗΕ Α.Ε. και είναι ο μονός και απολύτως υπεύθυνος για παν ατύχημα ή ζημία που τυχόν συμβεί στο εργοτάξιο του υπ' όψιν Έργου η εξ αιτίας του Έργου στην ευρύτερη περιοχή του.  
Όλα τα ως άνω θεωρούνται ενσωματωμένα στο σύνολο της εργολαβίας και κατανεμημένα σε όλες τις εργασίες (παραγράφοι) της παρούσης σύμβασης, ως απαραίτητα για την εκτέλεση των και για τον λόγο αυτό θεωρείται κατανεμημένη αντίστοιχα και ενσωματωμένη ή δαπάνη (κόστος) που θα προκύψει για αυτά. Άρα δεν θα προκύψει ιδιαίτερο κονδύλιο και αμοιβή του Εργολάβου για την λήψη και τήρηση των μέτρων ασφαλείας, διότι θεωρείται ότι ο Εργολάβος, κατά την προσφορά του, τα έλαβε υπ' όψιν και τα ενσωμάτωσε στις τιμές προσφοράς.
- 4.4 Η επίβλεψη των ως άνω εργασιών θα πραγματοποιηθεί από τον Υποτομέα Δομικών Έργων του Π.Τ.Β.Ε./Δ.Σ.Σ.Μ./ ΑΔΜΗΕ Α.Ε..

#### 5. Παρατηρήσεις εφ' όλων των παραγράφων:

- 5.1. Ο εργολάβος ( Ανάδοχος ) έχει την υποχρέωση πριν υποβάλλει την τιμή της προσφοράς του να επισκεφθεί το έργο (υποβολή υπεύθυνης δήλωσης επίσκεψης στο στάδιο των προσφορών), να επιμετρήσει λεπτομερώς τις επιφάνειες, να εκτιμήσει την φύση, τις ιδιαιτερότητες και την έκταση του έργου και να λάβει υπ' όψιν του την υφισταμένη κατάσταση την ποιότητα και την έκταση των επιφανειών, ώστε καμιά επιπλέον απαίτηση να μην εγείρει μετά την εγκατάσταση του και έναρξη του έργου. Τα υπάρχοντα ικριώματα, εγκαταστάσεις κλπ του παλαιού διακόπτη θα απομακρυνθούν από συνεργεία της ΑΔΜΗΕ Α.Ε., ώστε στον Ανάδοχο-Εργολάβο να δοθεί η επιφάνεια εργασίας πλήρως απελευθερωμένη για την έναρξη των εργασιών της σύμβασης.
- 5.2. Γενικώς διατηρείται από την ΑΔΜΗΕ Α.Ε. το δικαίωμα της αυξομείωσης των ποσοτήτων όλων των εργασιών κατά  $\pm 30 \%$  (τριάντα τοις εκατό), αλλά και της πλήρους εξαλείψεως και ολοκλήρου τμήματος του έργου με αντίστοιχη αυξομείωση της τιμής, εκτός από αποκλίσεις της τάξεως του  $\pm 5\%$  που θεωρούνται ότι δεν μεταβάλουν το οικονομικό αντικείμενο της Εργολαβίας και δεν εγείρουν αξιώσεις από αμφοτέρα τα συμβαλλόμενα μέρη για αναπροσαρμογή της τιμής.
- 5.3. Συνημμένα δύο (2) σχέδια και τρεις (3) φωτογραφίες του χώρου εκτέλεσης του Έργου.
- 5.4. Η συμμετοχή στον Διαγωνισμό και η Υποβολή της προσφοράς συνεπάγεται την πλήρη και ανεπιφύλακτη αποδοχή όλων των ως άνω όρων και τεχνικών προδιαγραφών.

Θεσσαλονίκη 01-9- 2016  
Στέφανος Λάππας  
Διπλ. Αγρονόμος – Τοπογράφος  
& Πολιτικός Μηχανικός Α.Π.Θ.,  
Μ.Β.Α. Πανεπ. Μακεδονίας.

ΑΔΜΗΕ Α.Ε. / ΔΣΣΜ / ΠΤΒΕ,  
Υποτομέας Δομικών Έργων.

ΕΡΓΟ: **"ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΙΑΣ (1) ΒΑΣΗΣ ΕΞ ΩΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΚΑΝΑΛΙΟΥ, ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗ Ρ-10 ΣΤΟ Υ/Σ ΑΓΡΑ Ν. ΠΕΛΛΑΣ"**

#### ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ & ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΕΡΓΟΛΑΒΟΣ:

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:

Ο υπογεγραμμένος Εργολάβος αναλαμβάνω να εκτελέσω τις εργασίες του άνω έργου στο χώρο του Υ/Σ ΑΓΡΑ Ν. ΠΕΛΛΑΣ, σύμφωνα με όλους τους όρους του Συμφωνητικού και των Τεχνικών Προδιαγραφών και έναντι της τιμής μονάδος που αναφέρεται στο παρόν τιμολόγιο.

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΔΑΠΑΝΗ
1	Κατασκευή μιας (1) βάσης εξ' ωπλισμένου σκυροδέματος C20/25 και χάλυβα B500C, εντός της υφισταμένης βάσης διακόπτη Ρ-10 στον Υ/Σ Αγρα Ν. Πέλλας, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές άρθρο 1,2,3,4.	Τεμάχιο		<b>1</b>	
2	Κατασκευή καναλιού καλωδίων και τοποθέτηση καλωδίων σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές άρθρο 1,2,3,4.	Μέτρο μήκους		<b>10</b>	

ΣΥΝΟΛΟ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ :

ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ ΕΥΡΩ :

ΧΡΟΝΟΣ ΙΣΧΥΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑ:

Ο ΕΡΓΟΛΑΒΟΣ