



## **ΜΕΡΟΣ Ι : ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

### **– ΥΠΟΕΡΓΟ Α**

- 1. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**
- 2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ**
- 3. ΥΛΙΚΑ**



## 1. Γενικά Χαρακτηριστικά

Το έργο περιλαμβάνει την αντικατάσταση του κοινού Αγωγού Προστασίας (SW) με Αγωγό Προστασίας με ενσωματωμένες οπτικές ίνες (OPGW) των παρακάτω Γ.Μ.150 kV, συνολικού μήκους 114χλμ περίπου, σύμφωνα με τους Πίνακες Πύργων και τον Πίνακα των απαιτούμενων Στροφείων Αγωγού Προστασίας OPGW και θα περιλαμβάνει τις κάτωθι Γραμμές και τμήματα αυτών:

- Γ. Μ. 150 KV ΑΛΙΒΕΡΙ – ΚΑΡΥΣΤΟΣ
- Γ. Μ. 150 KV ΚΑΡΥΣΤΟΣ – ΑΝΔΡΟΣ – ΤΗΝΟΣ  
(Τμήμα Υ/Σ ΚΑΡΥΣΤΟΥ – Υ/Σ ΛΙΒΑΔΙΟΥ)  
(Τμήμα Τ/Δ ΚΑΜΙΝΑΚΙ – Υ/Σ ΑΝΔΡΟΥ)  
(Τμήμα Υ/Σ ΑΝΔΡΟΥ – Τ/Δ ΠΑΡΑΓΚΑΣ)

## 2. Περιγραφή Εργασιών Κατασκευής

2.1 Συνοπτικά, οι εργασίες που θα εκτελεστούν από τον Ανάδοχο με την επίβλεψη του ΑΔΜΗΕ είναι οι κάτωθι:

1. Απεγκατάσταση των συναρμογών πρόσδεσης (ανάρτησης ή τάνυσης) του αγωγού προστασίας από τους πύργους των Γ.Μ.
2. Απεγκατάσταση του υφιστάμενου αγωγού προστασίας, δεματοποίηση αυτού και μεταφορά σε αποθήκες του ΑΔΜΗΕ.
3. Αντικατάσταση των ναυτικών κλειδιών ανάρτησης ή τάνυσης «U BOLT» πύργων αγωγού Προστασίας.
4. Εκτύλιξη, ρύθμιση και πρόσδεση του αγωγού προστασίας (OPGW) με ενσωματωμένες ίνες, στους πύργους των Γ.Μ.
5. Εγκατάσταση συνδέσμων σύνδεσης αγωγού OPGW (OPGW Closure Systems), αποσβεστών ταλάντωσης, αντιβάρων όπου απαιτούνται.
6. Εγκατάσταση όλων των απαραίτητων υλικών (οπτικοί κατανεμητές, οπτικούς συνδέσμους, ερμάρια οπτικών κατανεμητών, διηλεκτρικό καλώδιο Οπτικών Ινών, κλπ) για την σύνδεση της Εναέριας Οπτικής Ίνας με το Διηλεκτρικό Καλώδιο και τις εγκαταστάσεις του εκάστοτε διασυνδεδεμένου Υ/Σ του ΑΔΜΗΕ.

2.2 Σημειώνεται ότι οι παραπάνω εργασίες θα γίνουν υπό διακοπή τάσης της Γ.Μ. για όλη την διάρκεια κατασκευής του έργου και πάντα με την σύμφωνη γνώμη του Εθνικού Κέντρου Ελέγχου Ενέργειας (ΕΚΕΕ). Επισημαίνεται ότι καθημερινά με την λήξη του ημερήσιου προγράμματος εργασιών του αναδόχου και ύστερα από απαίτηση του ΕΚΕΕ, οι Γραμμές θα ηλεκτρίζονται για την κάλυψη αναγκών του ΕΣΜΗΕ. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρήσει το πρόγραμμα του ΕΚΕΕ χωρίς καμία αντίρρηση ή κάθε είδους απαίτηση. Ο ελάχιστος απαιτούμενος χρόνος επαναφοράς της Γ.Μ. για ηλεκτρίση, σε περίπτωση που απαιτηθεί από το ΕΚΕΕ, καθορίζεται στις δύο (2) ώρες.

Επισημαίνεται ότι στον Υ/Σ ΗΛΙΟΛΟΥΣΤΗΣ, επειδή ελλείπει η δυνατότητα εναλλακτικής τροφοδότησης από δεύτερο κύκλωμα, η απομόνωση των εκατέρωθεν τμημάτων Γραμμής προς τους Υ/Σ ΠΟΛΥΠΟΤΑΜΟΥ και ΚΑΡΥΣΤΟΥ θα γίνεται με αφαίρεση των γεφυρωτών στους πλησιέστερους γωνιακούς πύργους. Οι εργασίες θα εκτελούνται με μέριμνα και δαπάνη του Αναδόχου, σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.

2.3 Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για οποιαδήποτε διευθέτηση, κατασκευή ή έργο απαιτηθεί για την ασφαλή και έντεχνη εκτύλιξη του αγωγού OPGW πάνω από λεωφόρους, οδούς, κτίρια, σιδηροδρομικές, τηλεφωνικές, ηλεκτρικές γραμμές (Διανομής ή Μεταφοράς), γέφυρες, ποταμούς, κλπ.

2.4 Επίσης οποιαδήποτε χωματουργική εργασία απαιτηθεί για την ολοκλήρωση του έργου, μετά την σύμφωνη γνώμη του ΑΔΜΗΕ, θα εκτελείται με μέριμνα και χρέωση του Αναδόχου.

## 3. Υλικά

Θα εγκατασταθεί αγωγός προστασίας OPGW Ø11 με 48 οπτικές ίνες – 12 ίνες NZDS (ITU-T G655) και 36 ίνες SM (ITU-T G652).

Τα στροφεία του εναέριου αγωγού προστασίας OPGW με ενσωματωμένες οπτικές ίνες καθώς και οι οπτικοί σύνδεσμοι (OPGW Closure systems) του εναέριου τμήματος, θα διατεθούν από τις αποθήκες του ΑΔΜΗΕ που



εδρεύουν στην περιοχή του Αγίου Στεφάνου, μετά την υποβολή των προβλεπόμενων Δελτίων Χορήγησης (ΔΧΥ), τουλάχιστον πέντε (5) ημέρες πριν την ημερομηνία παραλαβής αυτών. Η μεταφορά τους στο έργο θα γίνεται με μέσα και δαπάνες του Αναδόχου. Η αίτηση, η παραλαβή και η μεταφορά επιπλέον υλικού κατά την διάρκεια του έργου, θα γίνει με ευθύνη και δαπάνη του Αναδόχου.

**Τα υλικά εκτός του αγωγού (OPGW) τα οποία είναι απαραίτητα για την ολοκλήρωση του έργου θα τα προμηθευτεί ο Ανάδοχος με δική του μέριμνα και χρέωση.**

Τα αποξηλωμένα υλικά, αγωγοί, μικροϋλικά, αφού αποσυναρμολογηθούν και δεματοποιηθούν, θα παραδοθούν στις αποθήκες του Αγίου Στεφάνου, με την συνοδεία Δελτίων Αποστολής και Ζυγολογίων, με μεταφορικά μέσα και δαπάνες του Αναδόχου.

4. Επίσης ο ανάδοχος αναλαμβάνει τα παρακάτω:

- (1) Την προμήθεια /εγκατάσταση/αντικατάσταση διατάξεων συγκολλήσεων οπτικών ινών (οπτικούς συνδέσμους / μούφες).
- (2) Την παροχή σήμανσης και καταγραφή κάθε στοιχείου της εγκατάστασης,
- (3) Την εκτέλεση end-to-end μετρήσεων όλων των οπτικών ινών που ζητούνται από τις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές.
- (4) Τη διευθέτηση ασφαλούς διέλευσης οπτικών ινών σε ΓΜ και Υ/Σ.
- (5) Την προμήθεια των ανταλλακτικών που αναφέρονται στον Πίνακα L-1.
- (6) Την ασφάλιση των χορηγούμενων υλικών και των υλικών που αποξηλώνονται.

5. Το έργο θα υλοποιηθεί σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και απαιτήσεις που αναφέρονται στο Τεύχος 4 «Τεχνικό Μέρος».