



ΑΔΜΗΕ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΑΔΜΗΕ)
Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ
ΣΤΙΛΠΩΝΟΣ ΚΥΡΙΑΚΙΔΗ 29
Τ.Κ. 546 36 – ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:

«Ανακαίνιση εξωτερικών και εσωτερικών επιφανειών του ισογείου κτηρίου ελέγχου και των λοιπών κτισμάτων των Υποσταθμών (Υ/Σ) 150 kV ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ και ΠΡΟΒΑΤΩΝΟΣ Ν. ΕΒΡΟΥ»

1. Αντικείμενο:

Το Έργο περιλαμβάνει:

Στον Υ/Σ Διδυμοτείχου:

- την καθαίρεση των πάσης φύσεως σποραδικών σαθρών επιχρισμάτων των εξωτερικών και εσωτερικών τοίχων και αποκατάσταση – επιδιόρθωση αυτών,
- την ανακαίνιση των υδροχρωματισμών των πάσης φύσεως εξωτερικών και εσωτερικών επιφανειών τοίχων και οροφών,
- τον υδροχρωματισμό τμήματος του τοιχείου περιφραξης, δεξιά και αριστερά της εισόδου του πεδίου χειρισμών, μήκους ~10m και ύψους ~4m ,
- τη συντήρηση (τρίψιμο – στοκάρισμα) και ελαιοχρωματισμό των εσωτερικών ξυλίνων κουφωμάτων,
- την αποκατάσταση ή και αντικατάσταση των φθαρμένων ή κατεστραμμένων μαρμάρων (κλιμάκων, πλατυσκάλων, κουφωμάτων, μαρκιζών κλπ), το τρίψιμο όλων των μαρμάρινων επιφανειών, του ισόγειου κτηρίου ελέγχου και του κτίσματος ΤΑΣ,
- την αποκατάσταση των τοιχίων διαμόρφωσης εντός του γηπέδου του Υ/Σ,
- την αποκατάσταση των φθορών και βλαβών της κεραμοσκεπής (αντικατάσταση ή επανεπικόλληση κεράμων) και τον καθαρισμό και αποκατάσταση των βλαβών των υδροροών,
- τον ελαιοχρωματισμό των τριών (3) σιδηρών θυρών των κτηρίων, των τριών (3) σιδηρών θυρών εισόδου του γηπέδου, των μεταλλικών δοκών του υποστέγου του χώρου στάθμευσης και των πάσης φύσεως κιγκλιδωμάτων,

Στον Υ/Σ Προβατώνος:

- τη συντήρηση και βαφή, εσωτερικών και εξωτερικών τοίχων και οροφών, του κτηρίου ελέγχου (τόλ από κυματοειδείς αμιαντολαμαρίνες) και τον ελαιοχρωματισμό των σιδηρών κουφωμάτων (θύρας & παραθύρου) του τόλ και της δίφυλλης σιδηράς κυρίας θύρας εισόδου του Υ/Σ Προβατώνος Ν. Έβρου.

Όλα τα πιο πάνω εντός των αντιστοίχων γηπέδων και των πεδίων χειρισμών των Υ/Σ 150kV.

Επί πλέον θα καθαρισθούν τα γήπεδα των δύο Υ/Σ από όλα τα άχρηστα υλικά, αντικείμενα και μπάζα, όπως επίσης εσωτερικώς και εξωτερικώς η παρακείμενη (εντός του γηπέδου του Υ/Σ Διδυμοτείχου) «οικία επιτηρητού» του Υ/Σ, θα συλλεγούν, φορτωθούν, μεταφερθούν και αποθεθούν σε νόμιμο χώρο απόθεσης όλα τα άχρηστα υλικά, αντικείμενα και μπάζα που θα προκύψουν και τέλος θα «σφραγισθούν» όλα τα κουφώματα θυρών και παραθύρων της με ξύλινες ταύλες που θα βιδωθούν έτσι, ώστε να εξασφαλισθεί η μη προσβασιμότητα.

Ενδεικτικώς αναφέρονται οι διαστάσεις:

- του κτηρίου ελέγχου: 28 x 6 m, ύψος 5,5 m
- του ΤΑΣ: 6,5 x 4,9 m, ύψος 3,4 m
- της οικίας επιτηρητού: 8,5 x 7,3 m, ύψος ~3 m
- της θύρας εισόδου Υ/Σ Προβατώνος: 4 x 2,5 m
- του τόλ του Υ/Σ Προβατώνος: 9,1 x 4 m, ύψος 3m

2. Προδιαγραφές:

2.1. Προσωπικό:

Οι εργασίες θα εκτελεσθούν με προσωπικό του Εργολάβου, το οποίο θα έχει άδεια εργασίας, θα είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο και ικανό για τις εν λόγω εργασίες και θα είναι ασφαλισμένο στο ΙΚΑ με ευθύνη, μέριμνα και δαπάνη του εργολάβου.

2.2. Υλικά:

- Τον εργολάβο βαρύνουν όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν (προμήθεια και μεταφορά στον τόπο του Έργου των πρώτων υλών), η προμήθεια όλων των εργαλείων που θα απαιτηθούν (βούρτσες, πινέλα, κλπ), τα ικριώματα και οι κλίμακες που τυχόν απαιτηθούν αλλά και τα υλικά προστασίας και επικάλυψης των εγκαταστάσεων των κτηρίου του Υποσταθμού κλπ.
- Για την ανακαίνιση χρωματισμού των **εξωτερικών τοίχων** θα χρησιμοποιηθούν **ακρυλικά σιλικονούχα τσιμεντοχρώματα και αδιάβροχο ακρυλικό υπόστρωμα διαλύτου (σιλικονούχο αστάρι νεφτιού)**, αρίστης ποιότητας, βιομηχανικής παραγωγής.
- Για την ανακαίνιση χρωματισμού των **εσωτερικών τοίχων** θα χρησιμοποιηθούν **οικολογικά πλαστικά χρώματα**, αρίστης ποιότητας, βιομηχανικής παραγωγής.
- Για την ανακαίνιση χρωματισμού των οροφών θα χρησιμοποιηθεί υδρόχρωμα βιομηχανικής παραγωγής ή οικολογικά πλαστικά χρώματα, αρίστης ποιότητας, βιομηχανικής παραγωγής.
- Για την ανακαίνιση της βαφής των **ξυλίνων κουφωμάτων** θα χρησιμοποιηθεί **οικολογική ριπολίνη νερού και οικολογική βελατούρα νερού**.
- Για την ανακαίνιση της βαφής των **σιδηρών επιφανειών** θα χρησιμοποιηθεί **αντισκωριακό αστάρι μετάλλων και ντουκόχρωμα υψηλής σκληρότητας**, αρίστης ποιότητας βιομηχανικής παραγωγής.
- **Οι αποχρώσεις των βαφών** θα είναι οι εξής:
 - Εξωτερικοί τοίχοι: **BC 169** και **BC 356**,
 - Εσωτερικοί τοίχοι: **OE 441** και **BC 358**,
 - Οροφές: Λευκό,
 - Ξύλινα κουφώματα: **WP 121** σατινέ,
 - Μεταλλικές επιφάνειες θυρών Υ/Σ Διδ/χου: **RAL 8015** Chestnut Brown (1^ο χέρι) και **RAL 8014** Seria Brown (2^ο χέρι), gloss,
 - Μεταλλικές επιφάνειες θυρών Υ/Σ Προβ/να: **RAL 6003** (1^ο χέρι) και **RAL 6028** (2^ο χέρι), gloss,
 - Μεταλλικές επιφάνειες κιγκλιδωμάτων και στοιχείων ασφαλείας: Caterpillar Yellow (**RAL 2108** ή **RAL 1037** ή **RAL 1007**, διαφορετικό RAL σε κάθε χέρι), gloss.

2.3. Ασφαλιστικές Εισφορές:

Οι πάσης φύσεως ασφαλιστικές εισφορές υπέρ του εργαζόμενου στο έργο προσωπικού, βαρύνουν τον εργολάβο, με μέριμνα του οποίου θα αναγγέλλεται το έργο στο οικείο ΙΚΑ, όπου θα κατατίθενται οι εισφορές και από το οποίο θα προσκομίζεται εν τέλει η «ασφαλιστική ενημερότητα» του έργου και του εργολάβου.

2.4. Τήρηση Μέτρων Ασφαλείας:

Ο εργολάβος αναλαμβάνει την υποχρέωση να λαμβάνει και να τηρεί τα κατά νόμο μέτρα Ασφαλούς Εργασίας, τόσο για τους εργαζόμενους στο έργο, όσο και για το διερχόμενο προσωπικό της υπηρεσίας, αλλά και για τους περιόικους. Επίσης πρέπει να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή πρόκλησης ζημιών στις πάσης φύσεως εγκαταστάσεις (κτηριακές, ηλεκτρομηχανολογικές, κ.λ.π.) και δίκτυα (ΟΤΕ, ΔΕΗ, ΕΥΑΘ, ΔΕΠΑ κ.λ.π.)

Οι Αστικές και Ποινικές Ευθύνες για τυχόν Ατύχημα ή Ζημία βαρύνουν αποκλειστικά τον εργολάβο (ανάδοχο) του έργου.

2.5. Ποιοτικός και Ποσοτικός Έλεγχος του έργου:

Ο ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος του έργου ασκείται αποκλειστικώς από τον Επιβλέποντα (Εντεταλμένο Μηχανικό) του έργου και τον Υποτομέα Δομικών Έργων του ΠΤΒΕ.

Ο εργολάβος και το προσωπικό που απασχολεί αυτός στο έργο θα πρέπει να απευθύνονται – και μόνον – στο Επιβλέποντα για κάθε πρόβλημα ή διευκρίνιση που αφορά το έργο, αλλά και να συμμορφώνονται πλήρως με τις οδηγίες και υποδείξεις του.

2.6. Κατασκευαστικές Λεπτομέρειες – Σειρά Εκτέλεσης Εργασιών

Οι εργασίες θα εκτελεσθούν έντεχνα, σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και με κλασσικές μεθόδους και μέσα.

2.6.1. Επιχρίσματα:

Αφαίρεση του σαθρού επιχρίσματος, διαμόρφωση κατάλληλης επιφάνειας σε βάθος και πλάτος προκειμένου να επανεπιχρισθεί.

Στις επιφάνειες που πρόκειται να επανεπιχρισθούν θα γίνει καθαρισμός και πλύση με διαβροχή νερού. Η εργασία θα εκτελεσθεί από άριστους τεχνίτες.

Οι τελικές επιφάνειες των επιχρισμάτων θα είναι απόλυτα επίπεδες και λείες και οι ακμές των γωνιών τέλεια ευθύγραμμες. Όλες οι γωνίες σε εξοχή ή εσοχή οροφών και τοίχων θα κατασκευασθούν ορθογωνικές ή καμπύλες, σύμφωνα με τις εντολές και τις υποδείξεις του Εντεταλμένου Μηχανικού της Επιχείρησης.

Τα επιχρίσματα θα έχουν ομοιοχρωμία, γι' αυτό οι σκαλωσιές που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή των επιχρισμάτων πρέπει να μην έρχονται σε επαφή με επιφάνειες που θα επιχριστούν, αλλά ούτε και να στηρίζονται σε τρύπες στους τοίχους. Έτσι θα αποφευχθεί η εκ των υστέρων κατασκευή μπαλωμάτων στα επιχρίσματα.

Επιχρίσματα που θα παρουσιάσουν ανομοιόμορφη και άγρια επιφάνεια, ανωμαλίες στην επιπεδότητα, ρωγμές και γενικά κακοτεχνίες, θα απορρίπτονται και ο Εργολάβος θα υποχρεώνεται να τις ξανακατασκευάσει με δικές του δαπάνες.

Μετά το τελείωμα των εργασιών της αποκατάστασης των επιχρισμάτων, όλοι οι χώροι και ο εξοπλισμός που βρίσκεται μέσα σ' αυτούς θα καθαριστούν με επιμέλεια.

Ως υλικό για την αποκατάσταση των σαθρών επιχρισμάτων θα χρησιμοποιηθεί έτοιμο προς χρήση ρητινούχο κονίαμα (έτοιμος σοβάς) βιομηχανικής παραγωγής.

2.6.2. Υδροχρωματισμοί τοίχων & οροφών:

Μετά την αποπεράτωση όλων των εργασιών αποκατάστασης επιχρισμάτων και υπό κατάλληλες καιρικές συνθήκες, κατά την κρίση του επιβλέποντος, θα ακολουθήσει ο υδροχρωματισμός όλων των εξωτερικών επιφανειών.

Η βαφή θα πραγματοποιηθεί με όλους τους κανόνες της τέχνης σε ότι αφορά την προεργασία - προετοιμασία των επιφανειών που θα δεχθούν την νέα βαφή (στοκαρίσματα, αστάρωμα κλπ), θα γίνει δια της χρήσεως ακρυλικού τσιμεντοχρώματος και υδροχρωμάτων βιομηχανικής παραγωγής και Ελληνικής προέλευσης, απόχρωσης και ποιότητας ως ανωτέρω, σε δύο τουλάχιστον στρώσεις, μέχρι ομαλοποίησης του χρώματος.

2.6.3. Βαφή ξυλίνων κουφωμάτων:

Θα ανακαινισθούν τα ανοιγόμενα φύλλα και η κάσα.

Θα προηγηθεί επιμελές υαλοχαρτάρισμα (τρίψιμο) και στοκάρισμα με ακρυλικό στόκο.

Ακολούθως θα εφαρμοσθεί ένα χέρι βελατούρα, κατόπιν υαλοχαρτάρισμα νερού (τρίψιμο), ψιλοστοκάρισμα και εφαρμογή της ριπολίνης τελικής επιφάνειας απόχρωσης και ποιότητας ως ανωτέρω.

2.6.4. Ανακαίνιση ελαιοχρωματισμών μεταλλικών επιφανειών:

Θα προηγηθεί απόξεση των παλαιών ελαιοχρωμάτων με συρματόβουρτσα, επιμελές υαλοχαρτάρισμα (τρίψιμο) και στοκάρισμα των ελαττωμάτων με ακρυλικό σιδηρόστοκο.

Θα ανακαινισθούν τα ανοιγόμενα φύλλα και η κάσα.

Εφαρμογή ασταριού μετάλλων (αντισκωριακού) σε μία στρώση.

Εφαρμογή ελαιοχρώματος μετάλλων (ντουκόχρωμα), υψηλής σκληρότητας **σε δύο (2) στρώσεις** απόχρωσης και ποιότητας ως ανωτέρω .

2.6.5. Επιφάνειες (ή στοιχεία) παράπλευρες με αυτές που θα βαφούν πρέπει να προστατευτούν έναντι ατυχηματικής επικάλυψης με υδρο-ελαιοχρωμα, προς αποφυγή ρύπανσης, με νάιλον ή χαρτοταινίες ή χαρτί οντουλέ (στο πάτωμα) που θα προμηθευτεί και θα τοποθετήσει ο εργολάβος με ίδιες δαπάνες.

2.6.6. Η επισκευή της κεραμοσκεπής και των μαρμάρων θα εκτελεσθεί με υλικά και τεχνοτροπία όμοια με τα υφιστάμενα, θα αντικατασταθούν δε όλα τα φθαρμένα στοιχεία (κέραμοι και μάρμαρα). Τελικώς όλες οι επιφάνειες των μαρμάρων θα τριφθούν προς

λείανση και καθαρισμό με περιστροφικό ηλεκτρικό τριβείο. Επί πλέον θα καθαρισθούν και θα επισκευασθούν όλες οι υδρορροές.

2.6.7. Πέρασ εργασιών:

Μετά το πέρας των εργασιών ο εργολάβος θα μεριμνήσει για την απομάκρυνση με ίδια μέσα υλικά, ικριώματα, μπάζα, απορρίμματα και καθαρισμό ενσταλάξεων υλικού ή ατυχηματικών επικαλύψεων με χρώματα των λοιπών επιφανειών και εγκαταστάσεων του Υποσταθμού.

3. Επιμέτρηση, Πιστοποίηση, Πληρωμή Λογαριασμών

3.1. **Ο Ανάδοχος - Εργολάβος έχει την υποχρέωση, πριν υποβάλλει την τιμή της προσφοράς του, να επισκεφθεί τους δύο Υποσταθμούς (Υ/Σ), να επιμετρήσει λεπτομερώς τις επιφάνειες, να εκτιμήσει τη φύση και την έκταση και τις ιδιαιτερότητες του έργου και να λάβει υπ' όψιν του την υφιστάμενη κατάσταση, την ποιότητα και την έκταση της φθοράς των επιφανειών έτσι, ώστε καμμία επιπλέον απαίτηση να μην εγείρει μετά την εγκατάστασή του και έναρξη του έργου.**

3.2. Η τιμή της Προσφοράς θα είναι για **ΤΕΜΑΧΙΟ ΕΝΑ (1)**, για το σύνολο των εργασιών, πλήρως και άρτια αποπερατωμένων, όπως αναφέρονται στις πιο πάνω παραγράφους των τεχνικών προδιαγραφών ήτοι:

- Αφαίρεση σποραδικών σαθρών επιχρισμάτων,
- Καθαρισμός, διαμόρφωση επιφανειών,
- Κατασκευή νέων σποραδικών επιχρισμάτων,
- Προετοιμασία επιφανειών για βαφή,
- Δύο στρώσεις βαφής,
- Αποκατάσταση βλαβών και συντήρηση κεραμοσκεπής και μαρμάρων,
- Καθαρισμός και απομάκρυνση πάσης φύσεως άχρηστων υλικών και μπάζων,
- Καθαρισμός και σφράγιση οικίας επιτηρητού,
- Βαφή του τολ, των μεταλλικών κουφωμάτων του και της εξωτερικής μεταλλικής θύρας εισόδου Υ/Σ Προβατώνος.

3.3. Η εξόφληση του έργου θα πραγματοποιηθεί εφ' άπαξ, μετά την πλήρη, άρτια και έντεχνη αποπεράτωσή του, με τη σύμφωνη γνώμη του Επιβλέποντος.

3.4. Η πληρωμή στον εργολάβο θα πραγματοποιηθεί εφ' όσον αυτός, εκτός από τον Λογαριασμό, το θεωρημένο Τιμολόγιο και την Αναλυτική Επιμέτρηση, υποβάλλει την Ασφαλιστική και Φορολογική Ενημερότητα.

3.5. Ως προθεσμία αποπεράτωσης του έργου ορίζονται οι **δέκα πέντε (15) ημερολογιακές ημέρες**, από την εγκατάσταση του εργολάβου στο Έργο και την υπογραφή του σχετικού πρωτοκόλλου.

4. Τεχνικές παρατηρήσεις εφ' όλων των άρθρων – επιμέρους εργασιών

4.1. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να λαμβάνει και τηρεί αυστηρώς όλα τα προβλεπόμενα από το ΝΟΜΟ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ και είναι ο μόνος και απολύτως υπεύθυνος για παν ατύχημα ή ζημία που τυχόν συμβεί στο εργοτάξιο του υπ' όψιν έργου ή εξ αιτίας του έργου στην ευρύτερη περιοχή του.

4.2. **Όλες οι ανωτέρω εργασίες θα γίνονται ενώ οι Υποσταθμοί 150kV θα ευρίσκονται υπό ΤΑΣΗ (πλήρη λειτουργία), γεγονός που επιβάλλει εξαιρετική προσοχή στα μέτρα προστασίας προς αποφυγή ατυχημάτων.**

4.3. Η συμμετοχή στον Διαγωνισμό και η υποβολή του Τιμολογίου Προσφοράς συνεπάγεται την πλήρη και ανεπιφύλακτη αποδοχή όλων των ως άνω όρων και Τεχνικών Προδιαγραφών. _

ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΑΔΜΗΕ)
Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ
ΣΤΙΛΠΩΝΟΣ ΚΥΡΙΑΚΙΔΗ 29
Τ.Κ. 546 36 – ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

**ΕΡΓΟ: «Ανακαίνιση εξωτερικών και εσωτερικών επιφανειών του ισογείου κτηρίου ελέγχου και
των λοιπών κτισμάτων των
Υ/Σ 150 kV ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ και ΠΡΟΒΑΤΩΝΟΣ Ν. ΕΒΡΟΥ»**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ & ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΕΡΓΟΛΑΒΟΣ: _____

–

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: _____

Ο υπογεγραμμένος Εργολάβος αναλαμβάνω να εκτελέσω τις εργασίες του άνω έργου στο χώρο του Υ/Σ 150 kV ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ και ΠΡΟΒΑΤΩΝΟΣ Ν. ΕΒΡΟΥ, σύμφωνα με όλους τους όρους του Συμφωνητικού και των Τεχνικών Προδιαγραφών και έναντι της τιμής μονάδος που αναφέρεται στο παρόν τιμολόγιο.

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΣ	ΔΑΠΑΝΗ
1	«Ανακαίνιση εξωτερικών και εσωτερικών επιφανειών του ισογείου κτηρίου ελέγχου και των λοιπών κτισμάτων των Υ/Σ 150 kV ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ και ΠΡΟΒΑΤΩΝΟΣ Ν. ΕΒΡΟΥ»	ΤΕΜΑΧΙΟ		ΕΝΑ (1)	

ΣΥΝΟΛΟ: _____

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:.....

ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ ΕΥΡΩ :

.....

Ο ΕΡΓΟΛΑΒΟΣ