



**CERTIFIED M.S.**  
**ISO 9001:2008 1554/Δ**  
**ISO 14001:2004 252/Π**  
**ΕΛΟΤ 1429:2008 136/ΔΕ**  
**ISO 27001:2013 25/ΑΠ**



**ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ**  
**ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε.**  
**ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ**

**ΕΡΓΟ :**

**« ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΕΥΡΟΥΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ  
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΓΡΑΜΜΩΝ ΚΑΙ ΑΛΛΑΓΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ  
ΔΙΚΑΙΟΔΟΣΙΑΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ  
ΑΘΗΝΩΝ»**

**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**

**Α.Δ. 1607**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ.....	4
ΟΜΑΔΑ Θ : ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ .....	10
Γ/Ε ΣΕ ΓΡΑΜΜΗ ΚΕ (ΣΣΣ) ΕΠΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΣΤΡΩΤΗΡΩΝ ΣΕ 6-8 ΩΡΕΣ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ.....	10
Γ/Ε ΣΕ ΓΡΑΜΜΗ ΚΕ (ΣΣΣ) ΕΠΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΣΤΡΩΤΗΡΩΝ ΣΕ ΑΝΩ ΤΩΝ 8 ΩΡΩΝ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ.....	11
ΣΥΣΦΙΞΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ ΣΕ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ .....	13
ΛΙΠΑΝΣΗ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ ΚΣ ΚΥΡΙΑΣ ΓΡΑΜΜΗΣ ΣΕ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ .....	13
ΛΙΠΑΝΣΗ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ ΚΣ ΑΛΛΑΓΩΝ ΜΕ ΞΥΛΙΝΟΥΣ ΣΤΡΩΤΗΡΕΣ.....	14
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΘΡΑΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΩΝ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΩΝ ΣΕ ΓΡΑΜΜΗ ΜΕ Σ.Σ.Σ. ΜΕ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	14
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΘΡΑΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΩΝ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΩΝ ΣΕ ΓΡΑΜΜΗ ΜΕ Σ.Σ.Σ. ....	15
ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΙΔ/ΧΙΩΝ ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΤΥΠΟΥ ΣΕ ΓΡΑΜΜΗ ΜΕ Σ.Σ.Σ. ΜΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΣΗΛΩΣΕΩΝ ΣΕ 6-8 ΩΡΕΣ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ, ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΤΩΝ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΩΝ. ....	16
ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΙΔ/ΧΙΩΝ ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΤΥΠΟΥ ΣΕ ΓΡΑΜΜΗ ΜΕ Σ.Σ.Σ. ΜΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΣΗΛΩΣΕΩΝ ΣΕ ΑΝΩ ΤΩΝ 8 ΩΡΩΝ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ, ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΤΩΝ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΩΝ. ....	18
ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΙΔ/ΧΙΩΝ ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΤΥΠΟΥ ΣΕ ΓΡΑΜΜΗ ΜΕ Σ.Σ.Σ. ΜΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΣΗΛΩΣΕΩΝ ΣΕ 6-8 ΩΡΕΣ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ, ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΤΩΝ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΩΝ .....	19
ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΙΔ/ΧΙΩΝ ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΤΥΠΟΥ ΣΕ ΓΡΑΜΜΗ ΜΕ Σ.Σ.Σ. ΜΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΣΗΛΩΣΕΩΝ ΣΕ ΑΝΩ ΤΩΝ 8 ΩΡΩΝ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ. ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΤΩΝ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΩΝ.....	21
ΣΠΟΡΑΔΙΚΗ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΩΝ ΒΑΡΟΥΣ > 40KGR/M Η ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ ΜΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΣΗΛΩΣΕΩΝ .....	22
ΟΔΙΚΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΩΝ ΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΤΥΠΟΥ ΣΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΑΠΟΣΤΑΣΗ, ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ, ΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΤΟΥΣ .....	23
ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ ΣΤΡΩΤΗΡΩΝ, ΣΕ ΓΡΑΜΜΗ ΥΠΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ, ΕΚΤΟΣ ΓΕΦΥΡΩΝ ΚΑΙ ΣΗΡΑΓΓΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΩΝ ΞΥΛΙΝΩΝ ΣΤΡΩΤΗΡΩΝ ΑΖΟΒΕ ΑΝΕΥ ΤΩΝ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ .....	24
ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ ΣΤΡΩΤΗΡΩΝ, ΣΕ ΓΕΦΥΡΕΣ ΚΑΙ ΣΗΡΑΓΓΕΣ, ΥΠΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΩΝ ΞΥΛΙΝΩΝ ΣΤΡΩΤΗΡΩΝ ΑΖΟΒΕ ΑΝΕΥ ΤΩΝ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ .....	24
ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ ΣΤΡΩΤΗΡΩΝ, ΣΕ ΓΕΦΥΡΕΣ ΚΑΙ ΣΗΡΑΓΓΕΣ, ΥΠΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΩΝ ΞΥΛΙΝΩΝ ΣΤΡΩΤΗΡΩΝ ΑΖΟΒΕ ΕΙΔΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΑΝΕΥ ΤΩΝ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ.....	25
ΑΛΟΥΜΙΝΟΘΕΡΜΙΚΕΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΙΣ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΩΝ ΒΑΡΟΥΣ >40 KGR/M, ΕΠΙ	

ΓΡΑΜΜΗΣ ΚΑΝΟΝΙΚΟΥ ΕΥΡΟΥΣ ΣΕ 6-8 ΩΡΕΣ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ .....	26
ΑΛΟΥΜΙΝΟΘΕΡΜΙΚΕΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΙΣ ΣΙΑΗΡΟΤΡΟΧΙΩΝ ΒΑΡΟΥΣ >40 KGR/M, ΕΠΙ ΓΡΑΜΜΗΣ ΚΑΝΟΝΙΚΟΥ ΕΥΡΟΥΣ ΣΕ ΑΝΩ ΤΩΝ 8 ΩΡΩΝ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ.....	27
ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΕΣ ΑΛΟΥΜΙΝΟΘΕΡΜΙΚΕΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΙΣ ΣΙΑΗΡΟΤΡΟΧΙΩΝ ΒΑΡΟΥΣ >40 KGR/M, ΕΠΙ ΓΡΑΜΜΗΣ ΚΑΝΟΝΙΚΟΥ ΕΥΡΟΥΣ ΣΕ 6-8 ΩΡΕΣ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ.....	28
ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΕΣ ΑΛΟΥΜΙΝΟΘΕΡΜΙΚΕΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΙΣ ΣΙΑΗΡΟΤΡΟΧΙΩΝ ΒΑΡΟΥΣ >40 KGR/M, ΕΠΙ ΓΡΑΜΜΗΣ ΚΑΝΟΝΙΚΟΥ ΕΥΡΟΥΣ ΣΕ ΑΝΩ ΤΩΝ 8 ΩΡΩΝ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ.....	29
ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΓΡΑΜΜΗΣ Κ.Ε. ....	30
ΣΤΡΩΣΗ ΓΡΑΜΜΗΣ ΚΕ ΜΕ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΩΝ ΞΥΛΙΝΩΝ ΣΤΡΩΤΗΡΩΝ ΑΖΟΒΕ ΑΝΕΥ ΤΩΝ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ ΣΕ ΠΛΗΡΗ ΑΠΟΚΟΠΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ.....	31
ΣΤΡΩΣΗ ΓΡΑΜΜΗΣ ΚΕ ΜΕ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΞΥΛΙΝΩΝ ΣΤΡΩΤΗΡΩΝ ΑΖΟΒΕ ΜΕΤΑ ΤΩΝ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ ΣΕ ΠΛΗΡΗ ΑΠΟΚΟΠΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ .....	33
ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗ ΤΑΣΕΩΝ ΓΡΑΜΜΗΣ ΜΕ Σ.Σ.Σ. ΚΑΝΟΝΙΚΟΥ ΕΥΡΟΥΣ, ΑΠΟΤΕΛΟΥΜΕΝΗΣ ΑΠΟ ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΤΥΠΟ ΣΙΑΗΡΟΤΡΟΧΙΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΑΝΩ ΤΩΝ 6 ΩΡΩΝ.....	34
ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΑΛΛΑΓΗΣ ΚΑΝΟΝΙΚΟΥ ΕΥΡΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΤΥΠΟΥ .....	35
ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ - ΣΤΡΩΣΗ ΑΛΛΑΓΗΣ ΤΡΟΧΙΑΣ ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΤΥΠΟΥ ΣΕ ΠΛΗΡΗ ΑΠΟΚΟΠΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ .....	36
ΣΚΥΡΟΣΤΡΩΣΗ ΓΡΑΜΜΩΝ Η ΑΛΛΑΓΩΝ ΤΡΟΧΙΑΣ ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΤΥΠΟΥ ΣΕ ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ, ΑΝΕΥ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΤΩΝ ΣΚΥΡΩΝ .....	37
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΛΛΑΓΗΣ ΤΡΟΧΙΑΣ UIC54 R=300 1:12 ΜΕ ΞΥΛΙΝΟΥΣ ΣΤΡΩΤΗΡΕΣ.....	38
ΗΜΕΡΟΜΙΣΘΙΟ ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΥ ΤΕΧΝΙΤΗ ΣΕ ΣΙΑΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.....	38
ΗΜΕΡΟΜΙΣΘΙΟ ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΥ ΕΡΓΑΤΗ ΣΕ ΣΙΑΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.....	38
Ο Μ Α Δ Α Η : Λ Ο Ι Π Α .....	39
ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΔΑΠΑΝΗ ΓΙΑ ΟΚΤΑΩΡΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΕΝΟΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΕΚΣΚΑΦΕΑ ΠΕΡΙΣΤΡΕΦΟΜΕΝΟΥ Η ΣΦΥΡΑΣ ΙΣΧΥΟΣ ΑΠΟ 160 ΕΩΣ 220 ΗΡ .....	39
ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΔΑΠΑΝΗ ΓΙΑ ΟΚΤΑΩΡΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΕΝΟΣ ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΟΥ ΦΟΡΤΗΓΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ .....	39
ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΔΑΠΑΝΗ ΓΙΑ ΟΚΤΑΩΡΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΕΝΟΣ ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΚΟΥ ΓΕΡΑΝΟΥ 50 ΤΝ.....	39
ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΔΑΠΑΝΗ ΓΙΑ ΟΚΤΑΩΡΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΕΝΟΣ ΤΡΟΧΟΦΟΡΟΥ ΣΥΡΟΜΕΝΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ (ΝΤΑΛΙΚΑ) .....	40
ΔΑΠΑΝΗ ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ.....	40

# ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

## ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

1. Στις τιμές του τιμολογίου δεν περιέχεται το εργολαβικό ποσοστό για γενικά και επισφαλή έξοδα του εργολάβου κλπ. που στην προκειμένη εργολαβία, καθορίζεται σε **18%** και καταβάλλεται στον Ανάδοχο για την αξία όλων των εργασιών, βάσει της τιμολογήσεως τους και της επιμετρήσεως των ποσοτήτων κάθε είδους εργασίας.
2. Όλες οι τιμές του τιμολογίου με το εργολαβικό ποσοστό αναφέρονται σε μονάδες τελείως περαιωμένης εργασίας ή προμήθειας υλικών και καλύπτουν πλήρως όλες τις απαιτούμενες δαπάνες, όπως αυτές προκύπτουν από το Τιμολόγιο, την Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων και τα παραρτήματα της, τις Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές, την Τεχνική Περιγραφή, σαν βαρύνουσες τον Ανάδοχο **ως και εκείνες που τυχόν δεν κατονομάζονται, αλλά είναι όμως απαραίτητες για την έντευξη και πλήρη εκτέλεση κάθε εργασίας σύμφωνα με τους κανόνες της Επιστήμης και Τέχνης**, του Αναδόχου μη δικαιούμενη άλλης πληρωμής ή αποζημίωσης για την πλήρη εκτέλεση κάθε εργασίας και προμήθειας επιφυλασσομένων μόνο των διατάξεων περί αναθεωρήσεως τιμών όπως στα συμβατικά τεύχη αναφέρονται.
3. Οι εργασίες που αναφέρονται στο τιμολόγιο του παρόντος έργου, εκτελούνται ανάλογα με το είδος τους σε διάφορα **περιθώρια κυκλοφορίας**. Σε περίπτωση μη ύπαρξης περιστασιακά ελευθέρων περιθωρίων, ο Ανάδοχος δεν δικαιούται ιδιαίτερης αποζημίωσης διότι έχει το δικαίωμα επιλογής εκτέλεσης άλλων εργασιών που δεν εξαρτώνται από το περιθώριο κυκλοφορίας και επίσης διότι όλες οι καθυστερήσεις και τα μειωμένα ωράρια εργασίας στη γραμμή έχουν συμπεριληφθεί ανοιγμένα στην προσφορά του. **Επίσης ενδέχεται να δοθούν στον Ανάδοχο την ίδια ημέρα (8ωρο εργασίας) περισσότερα του ενός περιθώρια κυκλοφορίας στη ίδιο τμήμα εργασίας, στα οποία θα μπορεί να εργασθεί. Στην περίπτωση αυτή ο ανάδοχος θα αμειφθεί με το άρθρο τιμολογίου που θα αφορά το συνολικά διατεθέν ελεύθερο περιθώριο**
4. Εάν απαιτείται στη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, ο ανάδοχος να εκτελεί τις εργασίες παράλληλα με άλλο ανάδοχο του ΟΣΕ ή της ΕΡΓΟΣΕ που θα εκτελεί οποιουδήποτε είδους έργο, είναι υποχρεωμένος να προβεί στην εκτέλεση των εργασιών, χωρίς να δικαιούται περαιτέρω αποζημίωση ή οποιαδήποτε άλλη αξίωση.
5. Οι τιμές του τιμολογίου μετά του εργολαβικού ποσοστού περιλαμβάνουν ακόμη και τις εξής δαπάνες και έξοδα:
  - Τις δαπάνες για κάθε απαιτούμενη προκαταρκτική εργασία (αναγνωρίσεις, εντοπισμός εμποδίων, ερευνητικές τομές κλπ.) που κρίνεται απαραίτητη, ώστε να καταστεί ο προσφέρων γνώστης των συνθηκών του έργου.
  - Τις κάθε είδους δαπάνες για το προσωπικό ήτοι: μισθοί, ημερομίσθια, έκτακτες αμοιβές, δώρα ασφαλίσεις, υπερωριακή απασχόληση εργασία σε περισσότερες βάρδιες, ημέρες αργιών, νυκτερινή εργασία κλπ. σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις καθώς και όλες οι πρόσθετες δαπάνες για το προσωπικό που θα μετακινηθεί από το εξωτερικό.
  - Την προμήθεια, μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, χαμένους χρόνους μεταφορικών μέσων, προσωπικού, κατεργασία, φθορά και απομείωση των απαιτούμενων κάθε είδους υλικών και μικροϋλικών και ενσωμάτωσή τους στο έργο.
  - Στις δαπάνες των μηχανημάτων, αυτοκινήτων και λοιπού εξοπλισμού περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες αυτών (καύσιμα, λιπαντικά, οι πάσης φύσεως σταλίες, επισκευές, συντηρήσεις, πάσης φύσεως ημεραργίες, χειριστής ή οδηγός, βοηθός χειριστού ή οδηγού, κλπ.) έστω κι' αν δεν αναφέρονται ρητά σε κάθε άρθρο του τιμολογίου.
  - Τις δαπάνες δημοσίευσης της περίληψης της διακήρυξης, σύνταξης αιτιολόγησης προσφοράς εφ' όσον ζητηθεί, σύνταξης και χαρτοσήμανσης του Συμφωνητικού.
  - Τις δαπάνες που απορρέουν άμεσα ή έμμεσα από το Π.Δ. 609/85 όπως τροποποιήθηκε με τα Π.Δ. 286/94, 368/94 και Ν.4412/16 και σύμφωνα με τον Ν-2940/2001.
  - Τις δαπάνες που προκύπτουν από τη σταδιακή εκτέλεση εργασιών και την ολοκλήρωση σε διαφορετικές φάσεις τμημάτων του έργου σύμφωνα με το οριστικό χρονοδιάγραμμα που θα υποβάλλει ο ανάδοχος και θα εγκρίνει η Υπηρεσία Επίβλεψης του Έργου και το οποίο θα αναπροσαρμόζεται (κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου).

- Όλες τις δαπάνες για τις εγκαταστάσεις του εργοταξίου συμπεριλαμβανομένων των λοιπών δαπανών που βαρύνουν τον Ανάδοχο όπως αναφέρονται στα συμβατικά τεύχη του έργου και ειδικότερα στην Ε.Σ.Υ. (υποχρεώσεις του Αναδόχου), τις δαπάνες για τη διάνοιξη και συντήρηση των οδών μέσα στους χώρους των εργοταξίων καθώς και την αποκατάσταση του χώρου μετά την αποπεράτωση του έργου.
- Τις δαπάνες λειτουργίας του εργοταξίου, συμπεριλαμβανομένων των δαπανών λειτουργίας των εγκαταστάσεων του γραφείου Επίβλεψης και των δαπανών για τη προμήθεια και συντήρηση των μέσων μεταφοράς του προσωπικού Επίβλεψης και αυτών που θα διαθέσει ο Ανάδοχος.
- Τις δαπάνες λειτουργίας του εργοταξιακού εργαστηρίου ή/και λοιπών εργαστηρίων (προσωπικό εξοπλισμός, υλικά κλπ.) για την εκτέλεση των δοκιμών και ποιοτικού ελέγχου που επιβάλλονται από τους ισχύοντες κανονισμούς, την Ειδική Συγγραφή και τις προδιαγραφές παραγωγής και δοκιμών των υλικών. Ο αριθμός των δοκιμών που υποχρεούται να διενεργεί ο Ανάδοχος, θα ξεπερνά τα ελάχιστα όρια των κανονισμών, Προδιαγραφών κλπ., ή όπου δεν καθορίζονται, αυτά θα καθορισθούν από την Επίβλεψη.
- Τις δαπάνες για την διενέργεια ελέγχων, δοκιμών, μελετών σύνθεσης σκυροδέματος και άλλων ερευνών σε επίσημα εργαστήρια ή αναγνωρισμένα ιδιωτικά, για την εκτέλεση δοκιμών που δεν είναι δυνατόν να εκτελεστούν στο εργοταξιακό εργαστήριο ή για την έκδοση πιστοποιητικών ελέγχου υλικών.
- Τις δαπάνες που προκύπτουν από τη σταδιακή εκτέλεση εργασιών και την ολοκλήρωση σε διαφορετικές φάσεις τμημάτων του έργου σύμφωνα με το οριστικό χρονοδιάγραμμα που θα υποβάλλει ο ανάδοχος και θα εγκρίνει η Υπηρεσία επίβλεψης του Έργου και το οποίο θα αναπροσαρμόζεται (κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου).
- Τις δαπάνες για τη συντήρηση και αποκατάσταση της βατότητας των οδών προσπέλασης του έργου προς τους χώρους λήψης υλικών, είτε προϋπήρχαν είτε κατασκευάστηκαν από τον ανάδοχο.
- Δαπάνες εγγυητικών.
- Κρατήσεις υπέρ τρίτων.
- Δαπάνες για την Σύνταξη Μητρώου και την συντήρηση του Έργου κατά τον χρόνο εγγύησης όπως αυτός ορίζεται στο άρθρο της Ε.Σ.Υ.
- Ασφάλιση έργων και ασφάλιστρα μηχανημάτων.
- Ειδικές δαπάνες (Περιορισμοί στις δραστηριότητες του Αναδόχου, ειδικά μηχανήματα, αμοιβές μελετών, διεκπεραίωση αδειών, επίβλεψη έργων κλπ.) για την προστασία του περιβάλλοντος σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία.
- Έξοδα λήψεως μέτρων ασφαλείας σύμφωνα με τον **Κανονισμό Ασφαλούς Εργασίας Προσωπικού Υποδομής Ε 14.01.20** («Εγχειρίδιο ασφαλούς εργασίας προσωπικού υποδομής» που τέθηκε σε ισχύ από 01-04-08 με την υπ' αριθμ.ΥΥΑΕ/6098704/14-03-2008 Απόφαση του Διευθύνοντος Συμβούλου της ΕΔΙΣΥ Α.Ε.). Σημειώνεται ότι έχουν περιληφθεί στις τιμές του παρόντος τιμολογίου οι δαπάνες για την φύλαξη του προσωπικού γενικά και ειδικότερα για εργασίες που εκτελούνται σε γραμμές υπό κυκλοφορία.
- Έξοδα περιθαλψής και υγιεινής του προσωπικού του Αναδόχου.
- Οι πάσης φύσεως δαπάνες αποζημίωσης από ατυχήματα ή ζημιές.
- Έξοδα συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική παραλαβή.
- Έξοδα μόνιμης σήμανσης.
- Οι δαπάνες για τη λήψη των επιβαλλόμενων εκτάκτων μέτρων προστασίας των γειτονικών εγκαταστάσεων (Δ.Ε.Η., Ο.Τ.Ε κλπ.), καθώς και των καθυστερήσεων από την εκτέλεση χωματουργικών εργασιών σε περιοχές που διέρχονται δίκτυα Ο.Κ.Ω. και Ο.Σ.Ε. Επίσης δαπάνες καθυστερήσεων λόγω κυκλοφορίας συρμών στην κύρια γραμμή και παράλληλης εκτέλεσης εργολαβιών Ο.Σ.Ε.
- Έξοδα απαιτούμενων τοπογραφικών εργασιών, επιμετρήσεων κλπ.
- Έξοδα σήμανσης ορίων ζώνης απαλλοτριώσεως.
- Οι δαπάνες των κάθε είδους επιβαρύνσεων στα υλικά και μηχανήματα από φόρους, τέλη, δασμούς, ειδικούς φόρους κλπ. [πλην του Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.)]. Ρητά καθορίζεται ότι σε κάθε τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δασμοί και λοιποί φόροι, τέλη εισφορές και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου και προκειμένου για είδη εσωτερικού, ο φόρος κύκλου εργασιών (Φ.Κ.Ε.) όπου ισχύει, τα τέλη χαρτοσήμου όπου ισχύουν και γενικότερα όλοι οι φόροι, δασμοί, τέλη, κρατήσεις και οποιεσδήποτε άλλες Νόμιμες Επιβαρύνσεις που θα ισχύουν κατά την εκτέλεση του έργου.
- Οποιασδήποτε δαπάνη που πιθανόν θα απαιτηθεί για την αναπλήρωση καθυστερήσεων, διόρθωση ή καθαίρεση και ανακατασκευή κακότεχνων μερών του έργου μετά από εντολή της Επίβλεψης.

- Δαπάνες για τα έξοδα απόκτησης του δικαιώματος για τη χρησιμοποίηση του διπλώματος ευρεσιτεχνίας υλικών, μηχανημάτων ή τρόπων εργασίας που απαιτούνται για το έργο.
  - Δαπάνες για την άμεση αντικατάσταση ελαττωματικών υλικών, τις καθυστερήσεις που θα προκύψουν από την μη έγκαιρη χορήγηση μηχανημάτων που υποχρεούται να διαθέσει ο Ανάδοχος και την μίσθωση αντ' αυτών αντίστοιχων μηχανημάτων για την εμπρόθεσμη εκτέλεση των εργασιών.
  - Δαπάνες για εργασίες που θα εκτελέσει ο Ανάδοχος για επιδιόρθωση σφαλμάτων, κακοτεχνιών των εργασιών του Τιμολογίου Μελέτης, αποκατάσταση υπερεκσκαφών, κατασκευής επιχωμάτων μικρότερης ή μεγαλύτερης διάστασης και γενικά εργασίες που δεν είναι σύμφωνες με τα σχέδια και εκτελέστηκαν χωρίς τις εντολές της Υπηρεσίας.
  - Το κόστος για την σύνταξη και υποβολή των αναλυτικών επιμετρήσεων του έργου (λήψη διατομών, σχέδια, επιμετρήσεις κλπ.)
6. Επίσης οι τιμές του τιμολογίου περιλαμβάνουν ακόμη κάθε δαπάνη που απορρέει από υποχρεώσεις που βαρύνουν τον ανάδοχο και αναφέρονται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης. Παράλληλα ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συλλέγει και να ταξινομεί με δικά του έξοδα, μετά το πέρας των εργασιών, όλα τα εργαλεία και μικροϋλικά που έχει χρησιμοποιήσει για τις διάφορες εργασίες.
7. Τα άρθρα του τιμολογίου συμπληρώνονται από απόψεως περιγραφής των προς εκτέλεση εργασιών, ποσοτήτων υλικών και κατασκευών, δοκιμασιών ελέγχου και παραλαβής, επιμέτρησης, πληρωμής κλπ. όπου γίνεται αναφορά, από τα αντίστοιχα άρθρα των ισχυουσών Τεχνικών Προδιαγραφών και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, τα οποία νοούνται ως συμπληρωματικά ή διασαφηνιστικά των άρθρων του Τιμολογίου.
8. Οι δαπάνες που προκύπτουν από τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία του προσωπικού του ή τρίτων από την κυκλοφορία των αμαξ/χιών (φύλακες γραμμής, αεροτενόροι – σειρήνες, ασύρματη επικοινωνία κ.λ.π.), από τα απαραίτητα μέσα για την ατομική προστασία των εργαζομένων (φωσφορίζοντα γιλέκα, κράνη, μπότες κ.λ.π.), όπως και των λοιπών μέτρων προστασίας που ορίζει η ισχύουσα Νομοθεσία, βαρύνουν εξ' ολοκλήρου τον Ανάδοχο και έχουν συμπεριληφθεί στις τιμές των άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.
9. Στην τιμή των άρθρων του τιμολογίου και σύμφωνα με τις αναλύσεις, περιλαμβάνονται όλες οι σταλίες των μηχανημάτων, είτε πρόκειται για μηχανήματα δομικών έργων είτε για σιδηροδρομικά μηχανήματα, και κάθε δαπάνη λόγω καθυστερήσεων εξ' αιτίας του κυκλοφοριακού φόρτου στις γραμμές Ο.Σ.Ε., ή άλλων περιορισμών στις δραστηριότητες του αναδόχου, έστω και αν ρητά δεν αναφέρονται στα άρθρα του Τιμολογίου. Εξαιρούνται οι τιμές εκείνες όπου ρητά αναφέρεται πρόσθετη αποζημίωση για την σταλία.
10. Στις τιμές των άρθρων του τιμολογίου περιλαμβάνονται ανηγμένες οι δαπάνες ποιοτικού ελέγχου των εργασιών και σύνταξης ΠΠΕ (Προγράμματος Ποιότητας Έργου), οι δαπάνες σύνταξης και παραγωγής Μητρώου Έργου, Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ) σύμφωνα με την ισχύουσα κατά την σύνταξη νομοθεσία.
- Επίσης, περιλαμβάνονται ανηγμένες, σύμφωνα με τα αναλυτικά οριζόμενα στο άρθρο 44 της ΕΣΥ του έργου:**
- α) οι δαπάνες για τη σύνταξη και υποβολή τεχνικής έκθεσης συμμόρφωσης με τις βασικές απαιτήσεις διαλειτουργικότητας, όπως αναλύονται στον Κανονισμό (ΕΕ) 1299/2014 σχετικά με την τεχνική προδιαγραφή διαλειτουργικότητας για το υποσύστημα «υποδομή» του σιδηροδρομικού συστήματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης,**
- β) οι δαπάνες για τη σύνταξη και υποβολή έκθεσης εκτίμησης της ασφάλειας, σύμφωνα με τον Εκτελεστικό Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 402/2013 σχετικά με την κοινή μέθοδο ασφάλειας (ΚΜΑ) για την αξιολόγηση και την εκτίμηση της επικινδυνότητας και την κατάργηση του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 352/2009.**
11. Για την νυκτερινή και υπερωριακή εργασία έχει συμπεριληφθεί η πρόσθετη δαπάνη που απαιτείται στις τιμές του παρόντος τιμολογίου.
12. Οι τιμές εφαρμογής και οι βοηθητικές τιμές του παρόντος που αφορούν στις δαπάνες των μηχανημάτων, αυτοκινήτων και λοιπού εξοπλισμού περιλαμβάνουν τα κόστη καυσίμων, λιπαντικών, πάσης φύσεως σταλίες όπου δεν αναφέρεται ρητά στο τιμολόγιο πρόσθετη αποζημίωση σταλίας, κόστη επισκευών - συντηρήσεων, το κόστος φθοράς εργαλείων, ξυλοτύπων και άλλων φθαρτών υλικών κόστη επισκευών - συντηρήσεων, κόστη απόσβεσης μηχ/κού εξοπλισμού, πάσης φύσεως ημεραργίες, χειριστής ή οδηγός, βοηθός χειριστού ή οδηγού, κλπ. έστω κι' αν δεν αναφέρονται ρητά σε κάθε άρθρο του τιμολογίου. Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του

εργατοτεχνικού προσωπικού, τη δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

13. Δεν περιέχεται στις τιμές του παρόντος τιμολογίου η αναθεώρηση των τιμών της συμβατικής αξίας εκτέλεσης του έργου που προκύπτει βάσει των κείμενων διατάξεων.
14. Όλες οι σιδηροδρομικές εργασίες εκτελούνται σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές και τις τεχνικές οδηγίες του ΟΣΕ. Στις τιμές του παρόντος τιμολογίου εμπεριέχονται ανηγμένα και οι δαπάνες για την λήψη υψομετρικών και οριζοντιογραφικών στοιχείων που αφορούν τη γραμμή (τοπογραφικές εργασίες σε κάθε φάση κατασκευής των έργων και για κάθε είδος εργασίας που απαιτεί την λήψη τοπογραφικών στοιχείων), η σύνταξη οριζοντιογραφίας – μηκοτομής - διατομών της υπάρχουσας κατάστασης της γραμμής, η σύνταξη οριζοντιογραφίας – μηκοτομής - διατομών της νέας ερυθράς που θα υλοποιηθεί στο έργο, η σύνταξη σχεδίων στρώσης γραμμής και η σύνταξη του νέου μητρώου καμπυλών που θα προκύψει κατά την πορεία εκτέλεσης των εργασιών και η σύνταξη όλων των επιμετρήσεων του έργου. Η σύνταξη όλων των ανωτέρω σχεδίων, διαγραμμάτων, διατομών θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες E\_01.01.20-ε1 «ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ» και E\_01.01.22-ε1 «ΣΥΝΤΑΞΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΤΡΩΣΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ» του ΟΣΕ ([www.inforail-ose.gr](http://www.inforail-ose.gr)>ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ>ΕΠΙΔΟΜΗ>ΓΕΝΙΚΑ).
15. Οι εργασίες επί της γραμμής (κατάληψη της γραμμής από μηχανήματα και προσωπικό του Αναδόχου) θα εκτελούνται στα διατιθέμενα χρονικά διαστήματα ελεύθερης κυκλοφορίας επί της γραμμής, τα οποία θα καθορίζονται από τα αρμόδια όργανα του ΟΣΕ και θα ισχύουν μόνο όταν θα δοθεί από τα αρμόδια όργανα του ΟΣΕ το τηλεγράφημα διακοπής κυκλοφορίας. Η διακοπή της κυκλοφορίας των αμαξοστοιχιών στην γραμμή αρχίζει να μετρά από τη στιγμή που αναφέρεται στο τηλεγράφημα. Όλες οι κύριες εργασίες που απαιτούν κατάληψη της γραμμής θα εκτελούνται σε χρονικά περιθώρια μεταξύ διερχομένων αμαξ/χιών με το τέλος των οποίων η σιδ/κή γραμμή θα πρέπει να αποδίδεται στην κυκλοφορία έχοντας εξασφαλισθεί η ασφαλής διέλευση των αμαξ/χιών.
16. Όπου αναφέρεται **μέτρο μήκους (ΜΜ)** σιδηροδρομικής γραμμής νοείται μετρούμενο μήκος επί του άξονα της γραμμής. Οι τιμές των άρθρων που αναφέρονται σε μέτρο μήκους γραμμής συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες που γίνονται και στις δυο σιδηροτροχιές εκτός αν αναγράφεται διαφορετικά στην περιγραφή του άρθρου.
17. Στα σιδηροδρομικά άρθρα του παρόντος τιμολογίου με τον όρο σκύρα εννοούνται **σκύρα γραμμής** σύμφωνα με την Τεχνική Προδιαγραφή του ΟΣΕ (E18.07.10), που δίδεται ως παράρτημα της ΕΣΥ ή στο αντίστοιχο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών.
18. Ο τρόπος εκτέλεσης των σιδηροδρομικών εργασιών και τα διατιθέμενα μέσα για τον σκοπό αυτό, που περιγράφονται στο παρόν τιμολόγιο, αντιστοιχούν στη συνήθη μεθοδολογία εκτέλεσης των σιδ/κών εργασιών. Ο Ανάδοχος θεωρείται ότι είναι γνώστης και έχει αποδεχτεί τον τρόπο εκτέλεσης των σιδ/κών εργασιών όπως αναφέρονται στο τιμολόγιο. Οποιαδήποτε αλλαγή εκ μέρους του Αναδόχου στην μεθοδολογία εκτέλεσης των σιδ/κών εργασιών και στη χρήση των σιδηροδρομικών μέσων δεν αποτελεί λόγο απαίτησης πρόσθετης αποζημίωσης ή σύνταξης ΠΚΤΜΝΕ εκ μέρους του Αναδόχου.
19. Ως προς τον τρόπο εκτέλεσης των εργασιών η ανάλυση τιμών ισχύει ως έχει, ανεξαρτήτως χρησιμοποιήσεως των τύπων μηχανημάτων που εμφανίζονται στις αναλύσεις, ανεξαρτήτου μεθοδολογίας κατασκευής και ανεξαρτήτου παλαιότητας των μηχ/των.
20. Με τον όρο 'προμήθεια' νοείται η προμήθεια και μεταφορά υλικών επιτόπου των έργων. Ειδικότερα στις περιπτώσεις των σιδηροτροχιών και των στρωτήρων, η προμήθεια των υλικών περιλαμβάνει και τη μεταφορά των υλικών με οποιοδήποτε μέσο της επιλογής του Αναδόχου, στο χώρο προσωρινής ή οριστικής απόθεσης, ενώ η μεταφορά στη θέση της στρώσης πληρώνεται ιδιαίτερα.
21. Οι εργασίες που περιγράφονται στα άρθρα εκτελούνται με μηχανήματα γραμμής του Αναδόχου τα οποία θα τύχουν της έγκρισης της Υπηρεσίας και θα ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις και συνθήκες του έργου. Για όλα τα μηχανήματα του αναδόχου έχουν υπολογιστεί και εμπεριέχονται στις τιμές των άρθρων του τιμολογίου, τα κόστη απόσβεσης, λειτουργίας και επισκευής των μηχανημάτων.
22. Όλα τα απαιτούμενα αναλώσιμα υλικά και μικροϋλικά (λάδι, γράσο, πετρέλαιο, δίσκοι κοπής, τροχοί λειάνσεως, τρυπάνια, κλπ), ειδικά εργαλεία (πικούνι, φτυάρια, κασμάδες, γρύλοι ανύψωσης σιδ/χιών, λοστοί, βαριές, λαβίδες σιδ/χιών, κλπ.), μικρά μηχανήματα γραμμής - εργαλεία (κραπωνιέρες, τυρφωνέζες, τρυπανέζες, δισκοπρίονα, μηχανές διάτρησης σιδ/χιών, μηχανές λειάνσεως, υδραυλικοί εντατήρες, πυλωνάκια, εργοταξιακοί σφικτήρες, γεννήτριες, κλπ.) καθώς και το προσωπικό που απαιτείται για την εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών, διατίθενται από τον Ανάδοχο και τα κόστη των ανωτέρω έχουν ληφθεί υπόψη στις τιμές των άρθρων του τιμολογίου.
23. Για την λειτουργία οποιωνδήποτε ηλεκτρικών εργαλείων ή μηχανημάτων θα πρέπει να υπάρχουν οι απαραίτητες γεννήτριες και η ύπαρξη των οποίων είναι υποχρέωση του Αναδόχου και η δαπάνη του (χρήσης, συντήρησης, καύσιμα, κλπ) περιλαμβάνονται ανηγμένα στις τιμές του παρόντος Τιμολογίου.
24. Η εφαρμογή των τυπικών διατομών του ΟΣΕ δεν αποτελεί απαρέκκλιτο συμβατικό όρο και εξαρτάται από την Υπηρεσία ο τρόπος υλοποίησης των διατομών στο κάθε έργο, αποκλειόμενης οποιασδήποτε απαίτησης αποζημίωσης εκ' μέρους των Αναδόχων περί της μη εφαρμογής της.

25. Τα χρησιμοποιούμενα στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο σύμβολα και μονάδες μέτρησης έχουν την ακόλουθη έννοια:

(AT) = αριθμός τιμολογίου  
(m) ή (μ) = μέτρα  
(MM) = μέτρα μήκους  
(m2) = τετραγωνικά μέτρα  
(m3) = κυβικά μέτρα  
(cm2) = τετραγωνικά εκατοστά  
(cm3) = κυβικά εκατοστά  
(mm) = χιλιοστά  
(ins) ή (") = ίντσες  
(mm2) = τετραγωνικά χιλιοστά  
(kg) = χιλιόγραμμα  
(t) = τόνοι  
(l) = λίτρα  
(Φ) = διάμετρος  
(km) = χιλιόμετρα  
(m3km) = κυβοχιλιόμετρα  
(m2km) = τετραγωνοχιλιόμετρα  
(K) = κόμιστρο μεταφοράς δι' αυτοκινήτου  
(tkm) = τοννοχιλιόμετρα  
(TEM) = τεμάχιο  
(HΔ) = ημερήσια δαπάνη  
(HM) = ημερήσιο μίσθωμα  
(ΣΕΤ) = Σετ  
(h) = ώρα  
(€) = EURO  
(Κ.Α.Τ.) = Κατ' αποκοπή τιμή

26. **Ονοματολογία άρθρων:** Η ονοματολογία των άρθρων του τιμολογίου ακολουθεί την κατηγοριοποίηση/ ομαδοποίηση των εργασιών. Επίσης όταν έμπροσθεν του κωδικού ενός άρθρου υπάρχει ο συμβολισμός «σχ», αυτό σημαίνει ότι το άρθρο αποτελεί παραλλαγή του αντίστοιχου άρθρου των Ενιαίων Τιμολογίων σύμφωνα με το Ν.3263/2004. Ο συμβολισμός «Ν.Τ.» υποδηλώνει Νέα Τιμή. Έπεται η αναγραφή των κωδικών αναθεώρησης των άρθρων, δηλαδή όπου αναγράφεται κωδικός αναθεώρησης πχ. ΟΔΟ 1123Α σημαίνει ότι το άρθρο αναθεωρείται με τον συντελεστή ΟΔΟ 1123Α όπως εκδίδεται στους αντίστοιχους πίνακες συντελεστών Αναθεώρησης του Υπουργείου.

27. Οι αναφερόμενοι όροι "προμήθεια", "προσκόμιση", "εγκατάσταση" κλπ. στις πιο κάτω τιμές ορίζονται όπως παρακάτω:

### **Προμήθεια**

Στην έννοια της λέξης "προμήθεια" περιλαμβάνεται:

1. Η δαπάνη προμήθειας του συνόλου του υλικού ή του εξοπλισμού του κάθε άρθρου, που θα παραδοθεί CIF σε Ελληνικό λιμάνι ή σε χώρο του Ο.Σ.Ε. ή στο εργοστάσιο παραγωγής, προκειμένου για εγχώρια προϊόντα.
2. Η προμήθεια του Αντιπροσώπου.
3. Ο εισαγωγικός δασμός, σύμφωνα με το ισχύον δασμολόγιο, μαζί με τον συμπαρομαρτούντα φόρο, το τέλος εισφοράς κάθε άλλου δικαιώματος και ειδικό φόρο που επιβάλλεται στην εισαγωγή.
4. Όλα τα τέλη και οι δαπάνες εκφόρτωσης και εκτελωνισμού, τα οποία βαρύνουν το προϊόν μέχρι να γίνει ελεύθερο για παράδοση.
5. τις δαπάνες φορτοεκφορτώσεων των υλικών / εξοπλισμού.
6. τις δαπάνες μεταφοράς των υλικών που αφορούν σε ηλεκτρολογικό εξοπλισμό σε θέση παράδοσης προς ενσωμάτωση στο έργο ή σε αποθηκευτικό χώρο της επιλογής του Αναδόχου, υπό την έγκριση της Υπηρεσίας.
7. οι ποιοτικοί έλεγχοι των συσκευών – υλικών.
8. τα εγχειρίδια λειτουργίας – εγκατάστασης των συστημάτων καθώς και οι δοκιμές «τύπου» και «ρουτίνας» (routine test) – παραλαβής (acceptance test).

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας του συνόλου του εκ του εσωτερικού μέρους, στην περίπτωση μικτής προέλευσης, του υλικού ή εξοπλισμού, που περιγράφεται σε κάθε άρθρο, που πρέπει να παραδοθεί στο επιτόπιο Εργοστάσιο Κατασκευής ή Αποθήκη.



### **Προσκόμιση**

Στην έννοια της λέξης "προσκόμιση" περιλαμβάνεται:

- Η δαπάνη φόρτωσης σε κατάλληλο μεταφορικό μέσο στο τόπο παράδοσης (Ελληνικό λιμάνι για προϊόν αλλοδαπής προέλευσης ή εργοστάσιο ή αποθήκη για προϊόν εγχωρίου Βιομηχανίας).
- Η μεταφορά μέχρι τον χώρο αποθήκευσης του υλικού επί τόπου του έργου.

### **Εγκατάσταση**

Στην έννοια αυτή περιλαμβάνονται η εγκατάσταση, ανάρτηση, ρύθμιση, μόρφωση, προσαρμογή, σύνδεση με πάσης φύσεως υλικά και μικροϋλικά με τις εργασίες κάθε φύσεως και παράδοση του έργου για άμεση λειτουργία και ακόμη όλες οι δαπάνες μη κατονομαζόμενες ρητά αλλά που απαιτούνται από τους όρους της ΤΠ, καθώς κάθε δαπάνη απαραίτητη, σύμφωνα με την τεχνολογία για την εξασφάλιση της καλής κατασκευής και λειτουργίας.

**29.** Η κοστολόγηση των άρθρων ακολουθεί τις τιμές των Ενιαίων Τιμολογίων σύμφωνα με το Ν.3263/2004 όπως αυτές τροποποιήθηκαν και ισχύουν σήμερα.

## **ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ**

Γ.Ο.Τ. : ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ  
Ε.Σ.Υ. : ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ  
Τ.Σ.Υ. : ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ  
Τ.Π. : ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ  
Υ.Σ.Γ. : ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ  
Ο.Κ.Ω. : ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ  
Π.Τ.Π. : ΠΡΟΤΥΠΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ  
Κ.Τ.Σ. : ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ  
ΕΛ.Ο.Τ. : ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ  
Γ.Υ.Σ. : ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΣΤΡΑΤΟΥ  
Μ.Α.Μ. : ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ  
Τ : ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΕ Km  
Τ<sub>υ</sub> : ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΥΔΑΤΟΣ ΣΕ Km  
Τ<sub>χ</sub> : ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΧΑΛΙΚΩΝ ΣΕ Km  
Σ.Σ.Σ. : ΣΥΝΕΧΩΣ ΣΥΓΚΕΚΟΛΛΗΜΕΝΗ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΑ  
Ι.Δ. : ΙΣΟΠΕΔΗ ΔΙΑΒΑΣΗ  
ΚΜΑ : ΚΟΛΛΗΤΟΣ ΜΟΝΩΤΙΚΟΣ ΑΡΜΟΣ  
Ν.Κ.Ε.Γ. : ΝΕΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΕΠΙΔΟΜΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ  
Σ.Σ. : ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ή ΣΙΔ/ΚΗ ΣΤΑΣΗ  
Σ.Γ. : ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ  
Κ.Γ. : ΓΡΑΜΜΗ ΚΑΝΟΝΙΚΟΥ ΕΥΡΟΥΣ  
Μ.Ε. : ΓΡΑΜΜΗ ΜΕΤΡΙΚΟΥ ΕΥΡΟΥΣ  
Σ.Ε. : ΓΡΑΜΜΗ ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΟΥ ΕΥΡΟΥΣ  
Χ.Θ., γ.σ. : ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΙΚΗ ΘΕΣΗ ή ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΙΚΟ ΣΗΜΕΙΟ  
Κ.Υ.Α. : ΚΟΙΝΗ ΥΠΟΥΡΓΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ  
Υ.Κ.Σ. : ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΚΕΦΑΛΗΣ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΑΣ  
ΜΖ : ΤΕΧΝΙΚΟ ΜΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΖΕΥΓΜΑΤΑ  
Π.Ο.Λ. : ΠΛΑΚΟΣΚΕΠΗΣ ΟΧΕΤΟΣ ΛΙΘΙΝΟΣ  
ΒΣ : ΣΩΛΗΝΑΣ ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΕΝΟΣ ΣΕ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ  
Σ.Ο. : ΣΩΛΗΝΩΤΟΣ ΟΧΕΤΟΣ  
Κ.Ο. : ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ  
ΡΕ : ΤΕΧΝΙΚΟ ΠΛΑΚΟΣΚΕΠΕΣ (ΜΕ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΕΣ)  
Ω.Σ. : ΩΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ  
ΣΔ : ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ  
Μ/Σ : ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΣΤΡΩΤΗΡΕΣ  
Ξ/Σ : ΞΥΛΙΝΟΙ ΣΤΡΩΤΗΡΕΣ  
Δ/Σ : ΔΙΜΕΡΕΙΣ ΣΤΡΩΤΗΡΕΣ  
Β/Σ : ΟΛΟΣΩΜΟΙ ΣΤΡΩΤΗΡΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ  
Δ/Σ : ΔΙΜΕΡΕΙΣ ΣΤΡΩΤΗΡΕΣ  
ΚΔΓ : ΚΑΤΩ ΔΙΕΛΕΥΣΗ ΓΡΑΜΜΗΣ  
ΚΔΟ : ΚΑΤΩ ΔΙΕΛΕΥΣΗ ΟΔΟΥ  
Υ/Σ : ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΕΛΞΗΣ  
RS : ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ – ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗ ΣΤΑΣΗ  
Α.Σ.Ι.Δ. : ΑΥΤΟΜΑΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΙΣΟΠΕΔΩΝ ΔΙΑΒΑΣΕΩΝ  
Γ/Ε : ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΕΥΗ

# ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

## ΟΜΑΔΑ Θ : ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

**ΑΡΘΡΟ 1            ΝΟΛΟ Θ.1            ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ : ΑΤΕΟ 1520 25% ΑΤΕΟ 2312 75%**

**Γ/Ε σε γραμμή ΚΕ (ΣΣΣ) επί μεταλλικών στρωτήρων σε 6-8 ώρες ελεύθερο περιθώριο κυκλοφορίας**

**Εργασίες Γενικής Επισκευής σιδ/κής γραμμής κανονικού εύρους με Συνεχώς Συγκολλημένες Σιδ/χιές επί μεταλλικών στρωτήρων σε γραμμή κανονικού εύρους με 6-8 ώρες ελεύθερο περιθώριο κυκλοφορίας, σύμφωνα με τις τεχνικές οδηγίες της Υπηρεσίας. Για την εκτέλεση εργασιών Γενικής Επισκευής (Γ.Ε.) σε ένα (1) μέτρο μήκους σιδ/κής γραμμής με σιδ/χιές οιοδήποτε τύπου συνεχώς συγκολλημένες (Σ.Σ.Σ.) σε γραμμή με 6-8 ώρες ελεύθερο περιθώριο κυκλοφορίας και σε οποιαδήποτε θέση (ελεύθερη γραμμή, ισόπεδες διαβάσεις κ.λ.π.), ήτοι αναλυτικότερα για την εκτέλεση των παρακάτω εργασιών:**

1. Την πλήρη εξέταση των γεωμετρικών στοιχείων και υλικών της γραμμής και σήμανση ήτοι εξέταση της σιδ/κής γραμμής σε συνεργασία με την επίβλεψη του έργου, καταγραφή και σήμανση επί τόπου όλων των σφαλμάτων εύρους που θα ανεβρεθούν καθώς και τυχόν φθαρμένων υλικών και των αναγκαίων εργασιών και υλικών που απαιτούνται για την διόρθωση των σφαλμάτων και αντικατάσταση των φθαρμένων υλικών.
2. Τον καθαρισμό του έρματος από τους συνδέσμους χειρωνακτικά.
3. Το λύσιμο και έλεγχο όλων των συνδέσμων και επανατοποθέτησή τους με ολική αντικατάσταση ροδελών και ελαστικών υποθεμάτων και μερικής αντικατάστασης αγκυρίων και βλήτρων αγκυρίων (το ποσοστό αντικατάστασης θα καθοριστεί από την Επίβλεψη επί τόπου του έργου), ήτοι αναλυτικότερα: α) αποκοχλίωση των βλήτρων και αφαίρεση ροδελών, αγκυρίων και ελαστικών υποθεμάτων, β) έλεγχο αγκυρίων και βλήτρων αγκυρίων και αφαίρεση των αχρήστων (και όσον απαιτούνται για διόρθωση σφαλμάτων), γ) συλλογή όλων των εξαγχθέντων υλικών κατά κατηγορία, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και ταξινόμησή τους σε χώρους αποθήκευσης του ΟΣΕ, δ) Φόρτωση, μεταφορά επί τόπου, από χώρους αποθήκευσης του ΟΣΕ, εκφόρτωση και διασπορά στις θέσεις τοποθέτησή τους των νέων αγκυρίων και βλήτρων αγκυρίων, ροδελών και ελαστικών υποθεμάτων για αντικατάσταση των εξαγχθέντων.
4. Την πετρελαίωση των βλήτρων (με μίγμα ελαίου - πετρελαίου 50% - 50%) Την τοποθέτηση των συνδέσμων με ταυτόχρονη ρύθμιση του εύρους της σιδ/κής γραμμής όπου απαιτείται, ήτοι αναλυτικότερα: καθαρισμός (ξύσιμο με συρματοβουρτσα και σπάτουλα) της θέσης έδρασης της σιδ/χιάς στον στρωτήρα, τοποθέτηση του ελαστικού παρεμβλήματος, τοποθέτηση των βλήτρων, των ροδελών και του περικοχλίου. Η ρύθμιση του εύρους θα γίνεται όπου είναι δυνατόν αλλαγή της διάταξης των αγκυρίων, με αντικατάσταση των αγκυρίων ή σε περίπτωση που δεν επιτυγχάνεται με τους παραπάνω τρόπους, με αντικατάσταση του μεταλλικού στρωτήρα.
5. Την αντικατάσταση σιδηροτροχιών και στρωτήρων με μεγάλη φθορά. Η αντικατάσταση των σιδηροτροχιών και των στρωτήρων περιλαμβάνεται στην τιμή, εφ' όσον σε μήκος 500 m γραμμής οι προς αντικατάσταση σιδηροτροχιές είναι μέχρι δύο (2) και οι στρωτήρες μέχρι δέκα (10). Επιπλέον αντικαταστάσεις στρωτήρων και σιδηροτροχιών καθώς και τυχόν απαιτούμενες συγκολλήσεις πληρώνονται ιδιαίτερω.
6. Την διόρθωση της καθετότητας των στρωτήρων και της μεταξύ των απόστασης (διάκενα στρωτήρων), ήτοι αναλυτικότερα: την απομάκρυνση του έρματος από τις κεφαλές και τις παρείες των στρωτήρων, την μετατόπιση των στρωτήρων ή με ώθηση με λοστό ή με χτύπημα με βαρεία, την υπογόμευση των μετατοπισθέντων στρωτήρων χειρωνακτικά και την τακτοποίηση του έρματος. (Η καθετότητα των στρωτήρων ως προς της σιδ/χιές θα ελέγχεται με την χρήση μεταλλικής γωνιάς και τα διάκενα των στρωτήρων θα καθορίζονται από την επίβλεψη σύμφωνα με τις οδηγίες στρώσης της γραμμής).
7. Την σύσφιξη των συνδέσμων. Η εργασία αυτή πρέπει να γίνεται με μηχανήμα με ρυθμιζόμενη σύσφιξη και ενδεικτικό όργανο μέτρησης ροπής και περιλαμβάνει: την ρύθμιση σύσφιξης των μηχανημάτων, τον έλεγχο της θέσης των συνδέσμων και την διόρθωση τυχόν μετατοπισθέντων, και

- την τελική σύσφιξη των συνδέσμων.
8. Την λίπανση των βλήτρων με τοποθέτηση λίπους (γράσο) επί της κεφαλής του βλήτρου.

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τα μικρά μηχανήματα γραμμής (κραπωνιέρες, φορητά μηχανήματα υπογόμεσης κλπ.), όλα τα μικροϋλικά και αναλώσιμα, η χρήση δραιζίνας ή άλλου σιδηροδρομικού οχήματος για την μεταφορά του προσωπικού, των αναγκαίων υλικών και την εξασφάλιση των εργασιών στα υπάρχοντα περιθώρια, οι χειριστές της δραιζίνας, καύσιμα, λιπαντικά, έξοδα συντήρησης κλπ, όλες οι σταλίες και κάθε άλλη δαπάνη λόγω καθυστερήσεων εξ' αιτίας του κυκλοφοριακού φόρτου στις γραμμές Ο.Σ.Ε.

**Σημειώνεται ότι :**

- 1) Από τις ανωτέρω εργασίες, όσες δεν επηρεάζουν την κυκλοφορία θα εκτελεσθούν εκτός περιθωρίων.
- 2) Σημειώνεται, ότι ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να προμηθευτεί με δικές του δαπάνες, σύμφωνα με τα σχέδια και τις προδιαγραφές του ΟΣΕ, και να παραδώσει στον ΟΣΕ ποσοστό ψιλού υλικού κατά είδος 40% για τα βλήτρα αγκυρίων, 80% για τις διπλές ελατηριωτές ροδέλες, 20% για τα αγκύρια (οποιοδήποτε τύπου) και 50% για τα ελαστικά υποθέματα για το μήκος γραμμής στο οποίο θα γίνεται η γενική επισκευή. Η δαπάνη προμήθειας του ψιλού υλικού έχει περιληφθεί ανηγμένη στο παρόν άρθρο γενικής επισκευής.
- 3) Το παραπάνω ψιλό υλικό θα παραδίδεται τμηματικά από τα στελέχη του τμήματος γραμμής στον ανάδοχο προκειμένου να ενσωματωθεί στο έργο κατά την εξέλιξη του έργου, με σχετικό πρωτόκολλο παράδοσης παραλαβής.

Στην περίπτωση που δοθούν στον ανάδοχο εντός συνολικά οκταώρου διαστήματος περισσότερα του ενός περιθώρια κυκλοφορίας στην ίδια περιοχή, ο ανάδοχος θα αμειφθεί με το άρθρο Τιμολογίου που θα αφορά το συνολικά διατιθέν ελεύθερο περιθώριο (ήτοι το άθροισμα των επιμέρους περιθωρίων)

**ΤΙΜΗ ΓΙΑ ΠΛΗΡΗ ΚΑΙ ΠΕΡΑΙΩΜΕΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΕΝΑ ΜΕΤΡΟΥ ΜΗΚΟΥΣ ΜΟΝΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ (ΚΑΙ ΟΙ ΔΥΟ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΕΣ) ΣΕ 6-8 ΩΡΕΣ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

Τιμή ανά μέτρο μήκους (ΜΜ)

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 23,10 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**

---

**ΑΡΘΡΟ 2 ΝΟΛΟ Θ.2 ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ : ΑΤΕΟ 1520 25% ΑΤΕΟ 2312 75%**

---

**Γ/Ε σε γραμμή ΚΕ (ΣΣΣ) επί μεταλλικών στρωτήρων σε άνω των 8 ωρών ελεύθερο περιθώριο κυκλοφορίας**

Εργασίες Γενικής Επισκευής σιδ/κής γραμμής κανονικού εύρους με Συνεχώς Συγκολλημένες Σιδ/χίες επί μεταλλικών στρωτήρων σε γραμμή με άνω των 8 ωρών ελεύθερο περιθώριο κυκλοφορίας, σύμφωνα με τις τεχνικές οδηγίες της Υπηρεσίας. Για την εκτέλεση εργασιών Γενικής Επισκευής (Γ.Ε.) σε ένα (1) μέτρο μήκους σιδ/κής γραμμής με σιδ/χίες οιοδήποτε τύπου συνεχώς συγκολλημένες (Σ.Σ.Σ.) σε γραμμή κανονικού εύρους σε άνω των 8 ωρών ελεύθερο περιθώριο κυκλοφορίας και σε οποιαδήποτε θέση (ελεύθερη γραμμή, ισόπεδες διαβάσεις κ.λ.π.), ήτοι αναλυτικότερα για την εκτέλεση των παρακάτω εργασιών:

1. Την πλήρη εξέταση των γεωμετρικών στοιχείων και υλικών της γραμμής και σήμανση ήτοι εξέταση της σιδ/κής γραμμής σε συνεργασία με την επίβλεψη του έργου, καταγραφή και σήμανση επί τόπου όλων των σφαλμάτων εύρους που θα ανεβρεθούν καθώς και τυχόν φθαρμένων υλικών και των αναγκαίων εργασιών και υλικών που απαιτούνται για την διόρθωση των σφαλμάτων και αντικατάσταση των φθαρμένων υλικών.
2. Τον καθαρισμό του έρματος από τους συνδέσμους χειρωνακτικά.
3. Το λύσιμο και έλεγχο όλων των συνδέσμων και επανατοποθέτησή τους με ολική αντικατάσταση ροδελών και ελαστικών υποθεμάτων και μερικής αντικατάστασης αγκυρίων και βλήτρων αγκυρίων (το ποσοστό αντικατάστασης θα καθοριστεί από την Επίβλεψη επί τόπου του έργου), ήτοι αναλυτικότερα: α) αποκοχλίωση των βλήτρων και αφαίρεση ροδελών, αγκυρίων και ελαστικών υποθεμάτων, β) έλεγχο αγκυρίων και βλήτρων αγκυρίων και αφαίρεση των αχρήστων (και όσον απαιτούνται για διόρθωση σφαλμάτων), γ) συλλογή όλων των εξαχθέντων υλικών κατά

κατηγορία, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και ταξινόμησή τους σε χώρους αποθήκευσης του ΟΣΕ, δ) Φόρτωση, μεταφορά επί τόπου, από χώρους αποθήκευσης του ΟΣΕ, εκφόρτωση και διασπορά στις θέσεις τοποθέτησή τους των νέων αγκυρίων και βλήτρων αγκυρίων, ροδελών και ελαστικών υποθεμάτων για αντικατάσταση των εξαγχθέντων.

4. Την πετρελαίωση των βλήτρων (με μίγμα ελαίου - πετρελαίου 50% - 50%) Την τοποθέτηση των συνδέσμων με ταυτόχρονη ρύθμιση του εύρους της σιδ/κής γραμμής όπου απαιτείται, ήτοι αναλυτικότερα: καθαρισμός (ξύσιμο με συρματόβουρτσα και σπάτουλα) της θέσης έδρασης της σιδ/χιάς στον στρωτήρα, τοποθέτηση του ελαστικού παρεμβλήματος, τοποθέτηση των βλήτρων, των ροδελών και του περικοχλίου. Η ρύθμιση του εύρους θα γίνεται όπου είναι δυνατόν αλλαγή της διάταξης των αγκυρίων, με αντικατάσταση των αγκυρίων ή σε περίπτωση που δεν επιτυγχάνεται με τους παραπάνω τρόπους, με αντικατάσταση του μεταλλικού στρωτήρα.
5. Την αντικατάσταση σιδηροτροχιών και στρωτήρων με μεγάλη φθορά. Η αντικατάσταση των σιδηροτροχιών και των στρωτήρων περιλαμβάνεται στην τιμή, εφ' όσον σε μήκος 500 m γραμμής οι προς αντικατάσταση σιδηροτροχιές είναι μέχρι δύο (2) και οι στρωτήρες μέχρι δέκα (10). Επιπλέον αντικαταστάσεις στρωτήρων και σιδηροτροχιών καθώς και τυχόν απαιτούμενες συγκολλήσεις πληρώνονται ιδιαιτέρως.
6. Την διόρθωση της καθετότητας των στρωτήρων και της μεταξύ των απόστασης (διάκενα στρωτήρων), ήτοι αναλυτικότερα: την απομάκρυνση του έρματος από τις κεφαλές και τις παρειές των στρωτήρων, την μετατόπιση των στρωτήρων ή με ώθηση με λαστό ή με χτύπημα με βαρεία, την υπογόμωση των μετατοπισθέντων στρωτήρων χειρωνακτικά και την τακτοποίηση του έρματος. (Η καθετότητα των στρωτήρων ως προς της σιδ/χιάς θα ελέγχεται με την χρήση μεταλλικής γωνιάς και τα διάκενα των στρωτήρων θα καθορίζονται από την επίβλεψη σύμφωνα με τις οδηγίες στρώσης της γραμμής).
7. Την σύσφιξη των συνδέσμων. Η εργασία αυτή πρέπει να γίνεται με μηχανήμα με ρυθμιζόμενη σύσφιξη και ενδεικτικό όργανο μέτρησης ροπής και περιλαμβάνει: την ρύθμιση σύσφιξης των μηχανημάτων, τον έλεγχο της θέσης των συνδέσμων και την διόρθωση τυχόν μετατοπισθέντων, και την τελική σύσφιξη των συνδέσμων.
8. Την λίπανση των βλήτρων με τοποθέτηση λίπους (γράσο) επί της κεφαλής του βλήτρου.

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τα μικρά μηχανήματα γραμμής (κραπωνιέρες, φορητά μηχανήματα υπογόμεωσης κλπ.), όλα τα μικροϋλικά και αναλώσιμα, η χρήση δραιζίνας ή άλλου σιδηροδρομικού οχήματος για την μεταφορά του προσωπικού, των αναγκαίων υλικών και την εξασφάλιση των εργασιών στα υπάρχοντα περιθώρια, οι χειριστές της δραιζίνας, καύσιμα, λιπαντικά, έξοδα συντήρησης κλπ, όλες οι σταλίες και κάθε άλλη δαπάνη λόγω καθυστερήσεων εξ' αιτίας του κυκλοφοριακού φόρτου στις γραμμές Ο.Σ.Ε.

**Σημειώνεται ότι :**

- 1) Από τις ανωτέρω εργασίες, όσες δεν επηρεάζουν την κυκλοφορία θα εκτελεσθούν εκτός περιθωρίων.
- 2) Σημειώνεται, ότι ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να προμηθευτεί με δικές του δαπάνες, σύμφωνα με τα σχέδια και τις προδιαγραφές του ΟΣΕ, και να παραδώσει στον ΟΣΕ ποσοστό ψιλού υλικού κατά είδος 40% για τα βλήτρα αγκυρίων, 80% για τις διπλές ελατηριωτές ροδέλες, 20% για τα αγκύρια (οποιοδήποτε τύπου) και 50% για τα ελαστικά υποθέματα για το μήκος γραμμής στο οποίο θα γίνεται η γενική επισκευή. Η δαπάνη προμήθειας του ψιλού υλικού έχει περιληφθεί ανηγμένη στο παρόν άρθρο γενικής επισκευής.
- 3) Το παραπάνω ψιλό υλικό θα παραδίδεται τμηματικά από τα στελέχη του τμήματος γραμμής στον ανάδοχο προκειμένου να ενσωματωθεί στο έργο κατά την εξέλιξη του έργου, με σχετικό πρωτόκολλο παράδοσης παραλαβής.

Στην περίπτωση που δοθούν στον ανάδοχο εντός συνολικά οκταώρου διαστήματος περισσότερα του ενός περιθώρια κυκλοφορίας στην ίδια περιοχή, ο ανάδοχος θα αμειφθεί με το άρθρο Τιμολογίου που θα αφορά το συνολικά διατιθέν ελεύθερο περιθώριο (ήτοι το άθροισμα των επιμέρους περιθωρίων)

**ΤΙΜΗ ΓΙΑ ΠΛΗΡΗ ΚΑΙ ΠΕΡΑΙΩΜΕΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΕΝΑ ΜΕΤΡΟΥ ΜΗΚΟΥΣ ΜΟΝΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ (ΚΑΙ ΟΙ ΔΥΟ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΕΣ) ΣΕ ΑΝΩ ΤΩΝ 8 ΩΡΩΝ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

**Τιμή ανά μέτρο μήκους (ΜΜ)**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 20,94 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

**Σύσφιξη και έλεγχος συνδέσμων σε οποιοδήποτε περιθώριο κυκλοφορίας**

**Σύσφιξη των συνδέσμων και έλεγχος των συνδέσεων** σε ένα μέτρο μήκους σιδ/κής γραμμής κανονικού εύρους, για οποιοδήποτε τύπο συνδέσμων, σιδ/χιών και στρωτήρων σε οποιοδήποτε περιθώριο κυκλοφορίας. Για την εκτέλεση εργασιών σύσφιξης συνδέσμων σε ένα (1) μέτρο μήκους σιδ/κής γραμμής κανονικού εύρους με οποιοδήποτε τύπο συνδέσμων, σιδ/χιών ή στρωτήρων και σε οποιαδήποτε θέση (ελεύθερη γραμμή, σταθμός, σήραγγες, γέφυρες κ.α.) ήτοι αναλυτικότερα :

- 1) Τον έλεγχο της θέσης των αγκυρίων, των βλήτρων των αγκυρίων, των ελαστικών υποθεμάτων και την τοποθέτηση στη σωστή τους θέση των τυχόν μετατοπισθέντων υποθεμάτων (με λασκάρισμα των συνδέσμων).
- 2) Την σύσφιξη των συνδέσμων με μηχανήμα το οποίο θα έχει ρυθμιζόμενη σύσφιξη και ενδεικτικό όργανο μέτρησης ροπής σύμφωνα με τις Τεχνικές Οδηγίες και τις εντολές της Επίβλεψης.
- 3) Την λίπανση των βλήτρων με λίπος (γράσο) που θα τοποθετείται με μικρή σπάτουλα στην κεφαλή του βλήτρου.

Οι παραπάνω εργασίες θα γίνουν σε τμήματα της σιδ/κής γραμμής στα οποία δεν θα εκτελεσθούν εργασίες Γενικής Επισκευής.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνεται η χρήση δραιζίνας ή άλλου σιδηροδρομικού οχήματος για την μεταφορά του προσωπικού και των αναγκαίων υλικών, οι χειριστές της δραιζίνας, καύσιμα, λιπαντικά, έξοδα συντήρησης κλπ. Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι σταλίες καθώς επίσης και κάθε δαπάνη λόγω καθυστερήσεων εξ' αιτίας του κυκλοφοριακού φόρτου στις γραμμές Ο.Σ.Ε.

**ΤΙΜΗ ΓΙΑ ΠΛΗΡΗ ΚΑΙ ΠΕΡΑΙΩΜΕΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΕΝΑ ΜΕΤΡΟΥ ΜΗΚΟΥΣ ΜΟΝΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ (ΚΑΙ ΟΙ ΔΥΟ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΕΣ) ΣΕ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ**

**Τιμή ανά μέτρο μήκους (ΜΜ)**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 1,80 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**Λίπανση συνδέσμων ΚΣ κύριας γραμμής σε Σιδηροδρομικούς Σταθμούς**

**Λίπανση συνδέσμων ΚΣ κύριας γραμμής σε Σιδηροδρομικούς Σταθμούς** σε ένα μέτρο μήκους σιδ/κής γραμμής κανονικού εύρους, για συνδέσμους ΚΣ, σιδ/χιών UIC54 επί ξύλινων στρωτήρων σε σιδηροδρομικούς σταθμούς σε οποιοδήποτε περιθώριο κυκλοφορίας, ήτοι αναλυτικότερα :

- 1) Πετρελαίωση των βλήτρων και των ελικωτών (με μίγμα ελαίου - πετρελαίου 50% - 50%)
- 2) Την λίπανση των βλήτρων και των ελικωτών με λίπος (γράσο) που θα τοποθετείται με μικρή σπάτουλα στην κεφαλή του βλήτρου.

Οι παραπάνω εργασίες θα γίνουν σε τμήματα της σιδ/κής γραμμής στα οποία δεν θα εκτελεσθούν εργασίες Γενικής Επισκευής ή σύσφιξης σύνδεσμων.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνεται η χρήση δραιζίνας ή άλλου σιδηροδρομικού οχήματος για την μεταφορά του προσωπικού και των αναγκαίων υλικών, οι χειριστές της δραιζίνας, καύσιμα, λιπαντικά, έξοδα συντήρησης κλπ. Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι σταλίες καθώς επίσης και κάθε δαπάνη λόγω καθυστερήσεων εξ' αιτίας του κυκλοφοριακού φόρτου στις γραμμές Ο.Σ.Ε.

**ΤΙΜΗ ΓΙΑ ΠΛΗΡΗ ΚΑΙ ΠΕΡΑΙΩΜΕΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΕΝΑ ΜΕΤΡΟΥ ΜΗΚΟΥΣ ΜΟΝΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ (ΚΑΙ ΟΙ ΔΥΟ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΕΣ) ΣΕ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ**

**Τιμή ανά μέτρο μήκους (ΜΜ)**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 0,50 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**ΑΡΘΡΟ 5**

**ΝΟΔΟ Θ.5**

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ : ΑΤΕΟ 2312**

**Λίπανση συνδέσμων KS αλλαγών με ξύλινους στρωτήρες**

Λίπανση συνδέσμων KS αλλαγών με ξύλινους στρωτήρες σε μία αλλαγή τροχιάς κανονικού εύρους, για συνδέσμους KS, σιδ/χιών UIC54 επί ξύλινων στρωτήρων σε σιδηροδρομικούς σταθμούς σε οποιοδήποτε περιθώριο κυκλοφορίας, ήτοι αναλυτικότερα :

- 1) Πετρελαίωση των βλήτρων και των ελικωτών (με μίγμα ελαίου - πετρελαίου 50% - 50%)
- 2) Την λίπανση των βλήτρων και των ελικωτών με λίπος (γράσο) που θα τοποθετείται με μικρή σπάτουλα στην κεφαλή του βλήτρου.

Οι παραπάνω εργασίες θα γίνουν σε τμήματα της σιδ/κής γραμμής στα οποία δεν θα εκτελεσθούν εργασίες Γενικής Επισκευής ή σύσφιξης σύνδεσμων.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνεται η χρήση δραιζίνας ή άλλου σιδηροδρομικού οχήματος για την μεταφορά του προσωπικού και των αναγκαίων υλικών, οι χειριστές της δραιζίνας, καύσιμα, λιπαντικά, έξοδα συντήρησης κλπ. Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι σταλίες καθώς επίσης και κάθε δαπάνη λόγω καθυστερήσεων εξ' αιτίας του κυκλοφοριακού φόρτου στις γραμμές Ο.Σ.Ε.

**ΤΙΜΗ ΓΙΑ ΠΛΗΡΗ ΚΑΙ ΠΕΡΑΙΩΜΕΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΜΙΑ ΑΛΛΑΓΗ ΤΡΟΧΙΑΣ ΣΕ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ**

**Τιμή ανά τεμάχιο (ΤΕΜ) ΑΛΛΑΓΗΣ ΤΡΟΧΙΑΣ**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 30,00 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ**

**ΑΡΘΡΟ 6**

**ΝΟΔΟ Θ.6**

**Κωδ. Αναθεώρησης: ΝΑΤΕΟ 2312**

**Αποκατάσταση θραύσης και ελαττωμάτων σιδηροτροχιών σε γραμμή με Σ.Σ.Σ. με προσωρινή αποκατάσταση**

Αποκατάσταση θραύσης και ελαττωμάτων σιδηροτροχιών σε γραμμή υπό κυκλοφορία (περιλαμβάνεται η εργασία της προσωρινής αποκατάστασης, μέχρι την οριστική αποκατάσταση), όταν η εργασία εκτελείται σε περιθώρια της κυκλοφορίας άνω των 2 ωρών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 07.05.03.10 – «Συντήρηση γραμμών με Σ.Σ.Σ. – βασικές αρχές», τις τεχνικές οδηγίες της Υπηρεσίας και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, οποιοδήποτε τύπου σιδ/χιάς για γραμμή κανονικού εύρους, και επί οποιοδήποτε τύπου στρωτήρα και συνδέσμου, και σε οποιαδήποτε θέση (ελεύθερη γραμμή, σήραγγες, γέφυρες, κ.α.), σε ευθυγραμμία ή καμπύλες, άνευ της αξίας των υλικών. (Η εργασία αποκατάστασης θραύσης και ελαττωμάτων σιδηροτροχιών σε γραμμή με Σ.Σ.Σ. με προσωρινή αποκατάσταση γίνεται όταν δεν μπορεί να γίνει άμεσα η οριστική αποκατάσταση)

Ήτοι αναλυτικότερα:

**Προσωρινή αποκατάσταση:**

- 1) η απομάκρυνση του έρματος από τους συνδέσμους
- 2) το λύσιμο και η αφαίρεση των συνδέσμων
- 3) η αποκοπή και απομάκρυνση τμήματος ή τμημάτων σιδηροτροχιών εκατέρωθεν της θραύσης, έτσι ώστε να μπορεί να τοποθετηθεί απότμημα σιδηροτροχιάς 4 m (ή μεγαλύτερου μήκους) για την προσωρινή αποκατάσταση της κυκλοφορίας
- 4) η αποκοπή από πλήρη σιδηροτροχιά και η προσκόμιση αποτμήματος σιδηροτροχιάς 4 m (ή μεγαλύτερου μήκους) για την προσωρινή αποκατάσταση της κυκλοφορίας
- 5) η σύνδεση του αποτμήματος με τον στρωτήρα και τις εκατέρωθεν σιδηροτροχιές με κατασκευή προσωρινής αμφίδεσης με το κατάλληλο διάκενο (διάνοιξη οπών στο απότμημα και τοποθέτηση σφικτήρα στην σιδηροτροχιά, ή στερέωση με αμφιδέτη και σφικτήρες στο απότμημα και την σιδηροτροχιά)
- 6) η χάραξη στην σιδηροτροχιά σημείων ελέγχου
- 7) οι τυχόν απαιτούμενες βοηθητικές εργασίες για την ολοκλήρωση της εργασίας προσωρινής αποκατάστασης.

#### Οριστική αποκατάσταση:

- 8) η αφαίρεση της προσωρινής σιδηροτροχιάς (αποτμήμα)
- 9) η αποκοπή από πλήρη σιδηροτροχιά και προσκόμιση αποτμήματος σιδηροτροχιάς 6 m (ή άλλου μήκους) για την πλήρη αποκατάσταση
- 10) η αποκοπή της σιδηροτροχιάς στην γραμμή σε κατάλληλο μήκος (σύμφωνα με τις τεχνικές οδηγίες) για την τοποθέτηση του νέου αποτμήματος
- 11) η τοποθέτηση του νέου αποτμήματος και η στερέωση του στους στρωτήρες
- 12) η συγκόλληση του αποτμήματος με την σιδηροτροχιά, στο ένα άκρο
- 13) η έλξη της σιδηροτροχιάς στο άλλο άκρο (με υδραυλική πρέσα ή συσκευή θέρμανσης) για την επίτευξη του σωστού διακένου συγκόλλησης στο άλλο άκρο του αποτμήματος
- 14) η συγκόλληση του αποτμήματος με την σιδηροτροχιά στο άλλο άκρο
- 15) οι τυχόν απαιτούμενες βοηθητικές εργασίες (εργασίες σήμανσης / μέτρησης για την ειαγωγή αποτμήματος κατάλληλου μήκους, και άλλες εργασίες για την ολοκλήρωση της εργασίας οριστικής αποκατάστασης
- 16) η ομαλοποίηση των τάσεων

Επίσης περιλαμβάνονται:

- η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τακτοποίηση σε χώρους αποθήκευσης του ΟΣΕ των σιδηροτροχιών που εξήχθησαν.
- η φόρτωση και μεταφορά από τους χώρους αποθήκευσης του ΟΣΕ, εκφόρτωση, κοπή και τοποθέτηση των αποτμημάτων σιδηροτροχιών στη θέση αυτών που αφαιρέθησαν. Πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στον καθορισμό του μήκους και στην κοπή της νέας σιδ/χιάς ώστε να εξασφαλίζονται τα αναγκαία διάκενα για την κατασκευή αμφίδεσης ή την συγκόλληση των σιδ/χιών ανάλογα με την εκάστοτε περίπτωση.
- ο έλεγχος και διόρθωση της θέσης των ελαστικών υποθεμάτων και αντικατάσταση φθαρμένων.
- η σύσφιξη των συνδέσμων. Η εργασία αυτή πρέπει να γίνεται με μηχανήμα με ρυθμιζόμενη σύσφιξη και ενδεικτικό όργανο μέτρησης ροπής και περιλαμβάνει την ρύθμιση σύσφιξης των μηχανημάτων, τον έλεγχο της θέσης των συνδέσμων, την διόρθωση τυχόν μετατοπισθέντων, και την τελική σύσφιξη των συνδέσμων.
- η εξαγωγή από την παλαιά και την επανατοποθέτηση στη νέα σιδηροτροχιά των αντιστοιχών (εφ' όσον απαιτείται).

Η εκτέλεση των συγκολλήσεων πληρώνεται ιδιαιτέρως, με το αντίστοιχο άρθρο.

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τα μικρά μηχανήματα γραμμής (κραπωνιέρες, φορητά μηχανήματα υπογόμεωσης κλπ.), όλα τα μικροϋλικά και αναλώσιμα, οι αμφιδέτες και σφιγκτήρες που απαιτούνται μέχρι την οριστική αποκατάσταση, η χρήση δραιζίνας ή άλλου σιδηροδρομικού οχήματος για την μεταφορά του προσωπικού, των αναγκαίων υλικών και την εξασφάλιση των εργασιών στα υπάρχοντα περιθώρια, οι χειριστές της δραιζίνας, καύσιμα, λιπαντικά, έξοδα συντήρησης κλπ, όλες οι σταλίες και κάθε άλλη δαπάνη λόγω καθυστερήσεων εξ' αιτίας του κυκλοφοριακού φόρτου στις γραμμές Ο.Σ.Ε.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 1.906,00 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΧΙΛΙΑ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ**

---

**ΑΡΘΡΟ 7**

**ΝΟΔΟ 0.7**

**Κωδ. Αναθεώρησης: NATEO 2312**

---

#### Οριστική αποκατάσταση θραύσης και ελαττωμάτων σιδηροτροχιών σε γραμμή με Σ.Σ.Σ.

**Οριστική αποκατάσταση θραύσης και ελαττωμάτων σιδηροτροχιών σε γραμμή υπό κυκλοφορία, όταν η εργασία εκτελείται σε περιθώρια της κυκλοφορίας άνω των 2 ωρών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 07.05.03.10 – «Συντήρηση γραμμών με Σ.Σ.Σ. – βασικές αρχές», τις τεχνικές οδηγίες της Υπηρεσίας και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, οποιουδήποτε τύπου σιδ/χιάς για γραμμή κανονικού εύρους, και επί οποιουδήποτε τύπου στρωτήρα και συνδέσμου, και σε οποιαδήποτε θέση (ελεύθερη γραμμή, σήραγγες, γέφυρες, κ.α.), σε ευθυγραμμία ή καμπύλες, άνευ της αξίας των υλικών.**

Ήτοι αναλυτικότερα:

Προσωρινή στερέωση στη θέση της θραύσης:

- 1) η τοποθέτηση αμφιδετών και προσωρινή στερέωση με σφικτήρες
- 2) σε περίπτωση διακένου >60mm, η εισαγωγή κάλου από σιδηροτροχιά ίδιου τύπου (περιλ. η κατασκευή και προσκόμιση του κάλου)
- 3) η τοποθέτηση -εάν απαιτείται- ξύλινου τεμαχίου στρωτήρα (τάκου) κάτω από την θραύση, και μεταξύ των στρωτήρων, και πρόχειρη στερέωση του στην σιδηροτροχιά

Οριστική αποκατάσταση:

- 4) η αποκοπή από πλήρη σιδηροτροχιά και προσκόμιση αποτμήματος σιδηροτροχιάς 6 m (ή άλλου μήκους)για την πλήρη αποκατάσταση
- 5) η αποκοπή της σιδηροτροχιάς στην γραμμή σε κατάλληλο μήκος (σύμφωνα με τις τεχνικές οδηγίες) για την τοποθέτηση του νέου αποτμήματος
- 6) η τοποθέτηση του νέου αποτμήματος και την στερέωση του στους στρωτήρες
- 7) η συγκόλληση του αποτμήματος με την σιδηροτροχιά, στο ένα άκρο
- 8) η έλξη της σιδηροτροχιάς στο άλλο άκρο (με υδραυλική πρέσα ή συσκευή θέρμανσης) για την επίτευξη του σωστού διακένου συγκόλλησης στο άλλο άκρο του αποτμήματος
- 9) η συγκόλληση του αποτμήματος με την σιδηροτροχιά στο άλλο άκρο
- 10) οι τυχόν απαιτούμενες βοηθητικές εργασίες (εργασίες σήμανσης / μέτρησης για την εισαγωγή αποτμήματος κατάλληλου μήκους, και άλλες εργασίες για την ολοκλήρωση της εργασίας οριστικής αποκατάστασης

Επίσης περιλαμβάνονται:

- η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τακτοποίηση σε χώρους αποθήκευσης του ΟΣΕ των σιδηροτροχιών που εξήχθησαν.
- η φόρτωση και μεταφορά από τους χώρους αποθήκευσης του ΟΣΕ, εκφόρτωση, κοπή και τοποθέτηση των αποτμημάτων σιδηροτροχιών στη θέση αυτών που αφαιρέθησαν. Πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στον καθορισμό του μήκους και στην κοπή της νέας σιδ/χιάς ώστε να εξασφαλίζονται τα αναγκαία διάκενα για την κατασκευή αμφίδεσης ή την συγκόλληση των σιδ/χιών ανάλογα με την εκάστοτε περίπτωση.
- ο έλεγχος και διόρθωση της θέσης των ελαστικών υποθεμάτων και αντικατάσταση φθαρμένων.
- η σύσφιξη των συνδέσμων. Η εργασία αυτή πρέπει να γίνεται με μηχανήμα με ρυθμιζόμενη σύσφιξη και ενδεικτικό όργανο μέτρησης ροπής και περιλαμβάνει την ρύθμιση σύσφιξης των μηχανημάτων, τον έλεγχο της θέσης των συνδέσμων, την διόρθωση τυχόν μετατοπισθέντων, και την τελική σύσφιξη των συνδέσμων.
- η εξαγωγή από την παλαιά και την επανατοποθέτηση στη νέα σιδηροτροχιά των αντιοδευτικών (εφ' όσον απαιτείται).

Η εκτέλεση των συγκολλήσεων πληρώνεται ιδιαίτερος, με άλλο άρθρο.

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τα μικρά μηχανήματα γραμμής (κραπωνιέρες, φορητά μηχανήματα υπογόμεσης κλπ.), όλα τα μικροϋλικά και αναλώσιμα, οι αμφιδέτες και σφικτήρες που απαιτούνται μέχρι την οριστική αποκατάσταση, η χρήση δραιζίνας ή άλλου σιδηροδρομικού οχήματος για την μεταφορά του προσωπικού, των αναγκαίων υλικών και την εξασφάλιση των εργασιών στα υπάρχοντα περιθώρια, οι χειριστές της δραιζίνας, καύσιμα, λιπαντικά, έξοδα συντήρησης κλπ, όλες οι σταλίες και κάθε άλλη δαπάνη λόγω καθυστερήσεων εξ' αιτίας του κυκλοφοριακού φόρτου στις γραμμές Ο.Σ.Ε.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 1.479,00 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΧΙΛΙΑ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ**

---

**ΑΡΘΡΟ 8**

**ΝΟΛΟ Θ.8**

**Κωδ. Αναθεώρησης: NATEO 2312**

---

**Αντικατάσταση σιδ/χιών οποιουδήποτε τύπου σε γραμμή με Σ.Σ.Σ. με αντικατάσταση των προσηλώσεων σε 6-8 ώρες ελεύθερο περιθώριο κυκλοφορίας, μετά της προμήθειας και μεταφοράς των σιδηροτροχιών.**

**Αντικατάσταση σιδηροτροχιών με την αντικατάσταση των προσηλώσεων όπου απαιτείται, όταν η εργασία εκτελείται σε 6-8 ώρες ελεύθερο περιθώριο κυκλοφορίας, μετά της τιμής προμήθειας και**



μεταφοράς των σιδ/χιών, σύμφωνα με τις τεχνικές οδηγίες της Υπηρεσίας και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης. Για την εκτέλεση εργασιών αντικατάστασης σιδηροτροχιών σε μήκος σιδ/χιάς μεγαλύτερο των 18 μ., οποιουδήποτε τύπου σιδ/χιάς για γραμμή κανονικού εύρους, και επί οποιουδήποτε τύπου στρωτήρα και συνδέσμου, και σε οποιαδήποτε θέση (ελεύθερη γραμμή, σήραγγες, γέφυρες, κ.α.), κατά κύριο λόγο σε καμπύλες και δευτερευόντως σε ευθυγραμμίες, σε πλήρη αποκοπή της κυκλοφορίας, άνευ της προμήθειας των σιδηροτροχιών και ψιλού υλικού. Ήτοι αναλυτικότερα :

- η προμήθεια από τον Ανάδοχο και η μεταφορά στην τελική θέση στρώσης των σιδηροτροχιών βάρους άνω των 50 kg/m οποιουδήποτε μήκους (συγκολλημένων ή μη).
- η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση, διασπορά στην οριστική τους θέση των απαιτούμενων υλικών.
- την απομάκρυνση του έρματος από τους συνδέσμους, και της άνω επιφάνειας των στρωτήρων.
- το λύσιμο και αφαίρεση των συνδέσμων και επανατοποθέτησή τους με αντικατάσταση του φθαρμένου ψιλού υλικού (ελατηριωτών ροδελών, ελαστικών υποθεμάτων, βλήτρων κλπ.), όπου απαιτείται, ήτοι αναλυτικότερα: α) αποκοχλίωση των βλύτρων και αφαίρεση των διπλών ελατηριωτών ροδελών, αγκυρίων και ελαστικών υποθεμάτων, β) έλεγχο αγκυρίων, ροδελών και βλήτρων αγκυρίων, και τυχόν εφθαρμένων στρωτήρων και αφαίρεση των αχρήστων ( και όσων απαιτούνται για διόρθωση σφαλμάτων) και γ) την τοποθέτηση των συνδέσμων με ταυτόχρονη ρύθμιση του εύρους της σιδ/κής γραμμής, όπου απαιτείται.
- την αντικατάσταση του ψιλού υλικού (αγκύρια, βλήτρα αγκυρίων, ελαστικά υποθέματα, διπλές ελατηριωτές ροδέλες κ.λ.π.) όπου απαιτείται σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης
- την αφαίρεση των συγκολλήσεων,
- τις τυχόν απαιτούμενες βοηθητικές εργασίες, δηλαδή την κοπή τμήματος της σιδ/χιάς με ειδικό μηχάνημα κοπής (δισκοπρίοιο), την διάτρηση των σιδ/χιών, όπου απαιτείται (π.χ. στην περίπτωση ύπαρξης μετρητών αξόνων κ.λ.π.), τη λίπανση - πετρελαίωση των συνδέσμων κλπ.
- την εξαγωγή, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τακτοποίηση σε χώρους αποθήκευσης του ΟΣΕ των σιδηροτροχιών που εξήχθησαν, καθώς και του ψιλού υλικού, την ταξινόμησή του κατά είδος για επαναχρησιμοποίηση αυτού που βρίσκεται σε καλή κατάσταση καθώς και οποιοσδήποτε ενδιάμεσες φορτοεκφορτώσεις απαιτηθούν σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης,
- την φόρτωση και μεταφορά από τους χώρους αποθήκευσης του ΟΣΕ, εκφόρτωση, κοπή και τοποθέτηση των νέων σιδηροτροχιών στη θέση αυτών που αφαιρέθηκαν. Πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στον καθορισμό του μήκους και στην κοπή της νέας σιδ/χιάς ώστε να εξασφαλίζονται τα αναγκαία διάκενα για την κατασκευή αμφίδεσης ή την συγκόλληση των σιδ/χιών ανάλογα με την εκάστοτε περίπτωση,
- την σύσφιξη των συνδέσμων. Η εργασία αυτή πρέπει να γίνεται με μηχάνημα σύσφιξης (κραπονιέρα) με ρυθμιζόμενη σύσφιξη και ενδεικτικό όργανο μέτρησης ροπής, καθώς και με έλεγχο με φίλερ του διακένου της διπλής ελατηριωτής ροδέλας (σύμφωμα με τις προδιαγραφές του ΟΣΕ), και περιλαμβάνει την ρύθμιση σύσφιξης των μηχανημάτων, τον έλεγχο της θέσης των συνδέσμων, την διόρθωση τυχόν μετατοπισθέντων, και την τελική σύσφιξη των συνδέσμων.
- Την προσωρινή σύνδεση των νέων σιδηροτροχιών της γραμμής με Σ.Σ.Σ. με αμφιδέτες και σφιγκτήρες, μέχρι την εκτέλεση των συγκολλήσεων. **Οι απαιτούμενες νέες συγκολλήσεις πληρώνονται ιδιαίτερος στα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.**
- Εφόσον απαιτείται όλες οι απαιτούμενες εργασίες για την αποξήλωση και επανατοποθέτηση με μεγάλη προσοχή των κυκλωμάτων και λοιπού εξοπλισμού των συστημάτων σηματοδότησης και ηλεκτροκίνησης, τροχοεπαφών ΑΣΙΔ, συστημάτων αναγγελίας συρμών κλπ, η δοκιμή και θέση τους σε λειτουργία με την καθοδήγηση και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Συμπεριλαμβάνονται οι μεταφορές όλων των σιδηροδρομικών υλικών επί τόπου του έργου, οι φορτοεκφορτώσεις, το κόστος των μηχ/των (γερανοί, αυτοκίνητα κλπ.), οι αναγκαίες εργατικές δαπάνες, το κόστος όλων των καυσίμων, λιπαντικών, επισκευών, οι χειριστές των μηχ/των και οι σταλίες των μηχ/των. Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τα μικρά μηχανήματα γραμμής (κραπονιέρες, φορητά μηχανήματα υπογόμεωσης κλπ.), όλα τα μικροϋλικά και αναλώσιμα, η χρήση δραιζίνας ή άλλου σιδηροδρομικού οχήματος για την μεταφορά του προσωπικού, των αναγκαίων υλικών και την εξασφάλιση των εργασιών στα υπάρχοντα περιθώρια, οι χειριστές της δραιζίνας, καύσιμα, λιπαντικά, έξοδα συντήρησης κλπ, όλες οι σταλίες και κάθε άλλη δαπάνη λόγω καθυστερήσεων εξ' αιτίας του κυκλοφοριακού φόρτου στις γραμμές Ο.Σ.Ε.

**Σημειώνεται ότι :**

- 1) Από τις ανωτέρω εργασίες, όσες δεν επηρεάζουν την κυκλοφορία θα εκτελεσθούν εκτός περιθωρίων.
- 2) Σημειώνεται, ότι ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να προμηθευτεί με δικές του δαπάνες, σύμφωνα με τα σχέδια και τις προδιαγραφές του ΟΣΕ, και να παραδώσει στον ΟΣΕ ποσοστό ψιλού υλικού

κατά είδος 40% για τα βλήτρα αγκυρίων, 80% για τις διπλές ελατηριωτές ροδέλες, 20% για τα αγκύρια (οποιοδήποτε τύπου) και 50% για τα ελαστικά υποθέματα για το μήκος γραμμής στο οποίο θα γίνεται η αντικατάσταση των σιδ/χιών. Η δαπάνη προμήθειας του ψιλού υλικού έχει περιληφθεί ανηγμένη στο παρόν άρθρο αντικατάστασης σιδ/χιών.

- 3) Το παραπάνω ψιλό υλικό θα παραδίδεται τμηματικά από τα στελέχη του τμήματος γραμμής στον ανάδοχο προκειμένου να ενσωματωθεί στο έργο κατά την εξέλιξη του έργου, με σχετικό πρωτόκολλο παράδοσης παραλαβής.
- 4) Ο Ανάδοχος δύναται να τοποθετεί προσυγκολλημένες, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΟΣΕ, σιδηροτροχιές μήκους 36m, 54m, 72m ή 90m.

**ΤΙΜΗ ΓΙΑ ΠΛΗΡΗ ΚΑΙ ΠΕΡΑΙΩΜΕΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΕΝΑ ΜΕΤΡΟΥ ΜΗΚΟΥΣ ΜΟΝΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ, ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΤΗ ΜΙΑ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΑ ΣΕ 6-8 ΩΡΕΣ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

Τιμή ανά μέτρο μήκους (ΜΜ)

ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 96,00 €

ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΕΝΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ

**ΑΡΘΡΟ 9**

**ΝΟΔΟ Θ.9**

**Κωδ. Αναθεώρησης: ΝΑΤΕΟ 2312**

**Αντικατάσταση σιδ/χιών οποιουδήποτε τύπου σε γραμμή με Σ.Σ.Σ. με αντικατάσταση των προσηλώσεων σε άνω των 8 ωρών ελεύθερο περιθώριο κυκλοφορίας, μετά της προμήθειας και μεταφοράς των σιδηροτροχιών.**

Αντικατάσταση σιδηροτροχιών με την αντικατάσταση των προσηλώσεων όπου απαιτείται, όταν η εργασία εκτελείται σε άνω των 8 ωρών ελεύθερο περιθώριο κυκλοφορίας, μετά της τιμής προμήθειας και μεταφοράς των σιδ/χιών, σύμφωνα με τις τεχνικές οδηγίες της Υπηρεσίας και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης. Για την εκτέλεση εργασιών αντικατάστασης σιδηροτροχιών σε μήκος σιδ/χιάς μεγαλύτερο των 18 μ., οποιουδήποτε τύπου σιδ/χιάς για γραμμή κανονικού εύρους, και επί οποιουδήποτε τύπου στρωτήρα και συνδέσμου, και σε οποιαδήποτε θέση (ελεύθερη γραμμή, σήραγγες, γέφυρες, κ.α.), κατά κύριο λόγο σε καμπύλες και δευτερευόντως σε ευθυγραμμίες, σε πλήρη αποκοπή της κυκλοφορίας, άνευ της προμήθειας των σιδηροτροχιών και ψιλού υλικού. Ητοι αναλυτικότερα :

- η προμήθεια από τον Ανάδοχο και η μεταφορά στην τελική θέση στρώσης των σιδηροτροχιών βάρους άνω των 50 kgf/m οιουδήποτε μήκους (συγκολλημένων ή μη).
- η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση, διασπορά στην οριστική τους θέση των απαιτούμενων υλικών.
- την απομάκρυνση του έρματος από τους συνδέσμους, και της άνω επιφάνειας των στρωτήρων.
- το λύσιμο και αφαίρεση των συνδέσμων και επανατοποθετησή τους με αντικατάσταση του φθαρμένου ψιλού υλικού (ελατηριωτών ροδελών, ελαστικών υποθεμάτων, βλήτρων κλπ.), όπου απαιτείται, ήτοι αναλυτικότερα: α) αποκοχλίωση των βλύτρων και αφαίρεση των διπλών ελατηριωτών ροδελών, αγκυρίων και ελαστικών υποθεμάτων, β) έλεγχο αγκυρίων, ροδελών και βλήτρων αγκυρίων, και τυχόν εφθαρμένων στρωτήρων και αφαίρεση των αχρήστων ( και όσων απαιτούνται για διόρθωση σφαλμάτων) και γ) την τοποθέτηση των συνδέσμων με ταυτόχρονη ρύθμιση του εύρους της σιδ/κής γραμμής, όπου απαιτείται.
- την αντικατάσταση του ψιλού υλικού (αγκύρια, βλήτρα αγκυρίων, ελαστικά υποθέματα, διπλές ελατηριωτές ροδέλες κ.λ.π.) όπου απαιτείται σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης
- την αφαίρεση των συγκολλήσεων,
- τις τυχόν απαιτούμενες βοηθητικές εργασίες, δηλαδή την κοπή τμήματος της σιδ/χιάς με ειδικό μηχάνημα κοπής (δισκοπρίονο), την διάτρηση των σιδ/χιών, όπου απαιτείται (π.χ. στην περίπτωση ύπαρξης μετρητών αξόνων κ.λ.π.), τη λίπανση - πετρελαίωση των συνδέσμων κλπ.
- την εξαγωγή, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τακτοποίηση σε χώρους αποθήκευσης του ΟΣΕ των σιδηροτροχιών που εξήχθησαν, καθώς και του ψιλού υλικού, την ταξινόμησή του κατά είδος για επαναχρησιμοποίηση αυτού που βρίσκεται σε καλή κατάσταση καθώς και οποιοσδήποτε ενδιάμεσες φορτοεκφορτώσεις απαιτηθούν σύμφωνα με τις οδηγίες τις επίβλεψης,
- την φόρτωση και μεταφορά από τους χώρους αποθήκευσης του ΟΣΕ, εκφόρτωση, κοπή και τοποθέτηση των νέων σιδηροτροχιών στη θέση αυτών που αφαιρέθησαν. Πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στον καθορισμό του μήκους και στην κοπή της νέας σιδ/χιάς ώστε να εξασφαλίζονται τα αναγκαία διάκενα για την κατασκευή αμφίδεσης ή την συγκόλληση των σιδ/χιών ανάλογα με την εκάστοτε περίπτωση,

- την σύσφιξη των συνδέσμων. Η εργασία αυτή πρέπει να γίνεται με μηχανήμα σύσφιξης (κραπονιέρα) με ρυθμιζόμενη σύσφιξη και ενδεικτικό όργανο μέτρησης ροπής, καθώς και με έλεγχο με φίλερ του διακένου της διπλής ελατηριωτής ροδέλας (σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΟΣΕ), και περιλαμβάνει την ρύθμιση σύσφιξης των μηχανημάτων, τον έλεγχο της θέσης των συνδέσμων, την διόρθωση τυχόν μετατοπισθέντων, και την τελική σύσφιξη των συνδέσμων.
- Την προσωρινή σύνδεση των νέων σιδηροτροχιών της γραμμής με Σ.Σ.Σ. με αμφιδέτες και σφιγκτήρες, μέχρι την εκτέλεση των συγκολλήσεων. **Οι απαιτούμενες νέες συγκολλήσεις πληρώνονται ιδιαίτερος στα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.**
- Εφόσον απαιτείται όλες οι απαιτούμενες εργασίες για την αποξήλωση και επανατοποθέτηση με μεγάλη προσοχή των κυκλωμάτων και λοιπού εξοπλισμού των συστημάτων σηματοδότησης και ηλεκτροκίνησης, τροχοεπαφών ΑΣΙΔ, συστημάτων αναγγελίας συρμών κλπ, η δοκιμή και θέση τους σε λειτουργία με την καθοδήγηση και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Συμπεριλαμβάνονται οι μεταφορές όλων των σιδηροδρομικών υλικών επί τόπου του έργου, οι φορτοεκφορτώσεις, το κόστος των μηχ/των (γερανοί, αυτοκίνητα κλπ.), οι αναγκαίες εργατικές δαπάνες, το κόστος όλων των καυσίμων, λιπαντικών, επισκευών, οι χειριστές των μηχ/των και οι σταλίες των μηχ/των. Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τα μικρά μηχανήματα γραμμής (κραπονιέρες, φορητά μηχανήματα υπογόμεσης κλπ.), όλα τα μικροϋλικά και αναλώσιμα, η χρήση δραιζίνας ή άλλου σιδηροδρομικού οχήματος για την μεταφορά του προσωπικού, των αναγκαίων υλικών και την εξασφάλιση των εργασιών στα υπάρχοντα περιθώρια, οι χειριστές της δραιζίνας, καύσιμα, λιπαντικά, έξοδα συντήρησης κλπ, όλες οι σταλίες και κάθε άλλη δαπάνη λόγω καθυστερήσεων εξ' αιτίας του κυκλοφοριακού φόρτου στις γραμμές Ο.Σ.Ε.

Σημειώνεται ότι :

- 1) Από τις ανωτέρω εργασίες, όσες δεν επηρεάζουν την κυκλοφορία θα εκτελεσθούν εκτός περιθωρίων.
- 2) Σημειώνεται, ότι ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να προμηθευτεί με δικές του δαπάνες, σύμφωνα με τα σχέδια και τις προδιαγραφές του ΟΣΕ, και να παραδώσει στον ΟΣΕ ποσοστό ψιλού υλικού κατά είδος 40% για τα βλήτρα αγκυρίων, 80% για τις διπλές ελατηριωτές ροδέλες, 20% για τα αγκύρια (οποιοδήποτε τύπου) και 50% για τα ελαστικά υποθέματα για το μήκος γραμμής στο οποίο θα γίνεται η αντικατάσταση των σιδ/χιών. Η δαπάνη προμήθειας του ψιλού υλικού έχει περιληφθεί ανηγμένη στο παρόν άρθρο αντικατάστασης σιδ/χιών.
- 3) Το παραπάνω ψιλό υλικό θα παραδίδεται τμηματικά από τα στελέχη του τμήματος γραμμής στον ανάδοχο προκειμένου να ενσωματωθεί στο έργο κατά την εξέλιξη του έργου, με σχετικό πρωτόκολλο παράδοσης παραλαβής.
- 4) Ο Ανάδοχος δύναται να τοποθετεί προσυγκολλημένες, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΟΣΕ, σιδηροτροχιές μήκους 36m, 54m, 72m ή 90m.

**ΤΙΜΗ ΓΙΑ ΠΛΗΡΗ ΚΑΙ ΠΕΡΑΙΩΜΕΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΕΝΑ ΜΕΤΡΟΥ ΜΗΚΟΥΣ ΜΟΝΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ, ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΤΗ ΜΙΑ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΑ ΣΕ ΑΝΩ ΤΩΝ 8 ΩΡΩΝ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

Τιμή ανά μέτρο μήκους (ΜΜ)

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 92,00 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΕΝΕΝΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ**

**ΑΡΘΡΟ 10**

**ΝΟΔΟ Θ.10**

**Κωδ. Αναθεώρησης: NATEO 2312**

**Αντικατάσταση σιδ/χιών οποιουδήποτε τύπου σε γραμμή με Σ.Σ.Σ. με αντικατάσταση των προσηλώσεων σε 6-8 ώρες ελεύθερο περιθώριο κυκλοφορίας, μετά της μεταφοράς των σιδηροτροχιών**

**Αντικατάσταση σιδηροτροχιών με την αντικατάσταση των προσηλώσεων όπου απαιτείται, όταν η εργασία εκτελείται σε 6-8 ώρες ελεύθερο περιθώριο κυκλοφορίας, σύμφωνα με τις τεχνικές οδηγίες της Υπηρεσίας και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης. Για την εκτέλεση εργασιών αντικατάστασης σιδηροτροχιών σε μήκος σιδ/χιάς μεγαλύτερο των 18 μ., οποιουδήποτε τύπου σιδ/χιάς για γραμμή κανονικού εύρους, και επί οποιουδήποτε τύπου στρωτήρα και συνδέσμου, και σε οποιαδήποτε θέση (ελεύθερη γραμμή, σήραγγες, γέφυρες, κ.α.), κατά κύριο λόγο σε καμπύλες και δευτερευόντως σε ευθυγραμμίες, σε πλήρη αποκοπή της κυκλοφορίας, άνευ της προμήθειας των σιδηροτροχιών και ψιλού υλικού. Ήτοι αναλυτικότερα :**

- η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση, διασπορά στην οριστική τους θέση των απαιτούμενων υλικών.

- την απομάκρυνση του έρματος από τους συνδέσμους, και της άνω επιφάνειας των στρωτήρων.
- το λύσιμο και αφαίρεση των συνδέσμων και επανατοποθέτησή τους με αντικατάσταση του φθαρμένου ψιλού υλικού (ελατηριωτών ροδελών, ελαστικών υποθεμάτων, βλήτρων κλπ.), όπου απαιτείται, ήτοι αναλυτικότερα: α) αποκοχλίωση των βλύτρων και αφαίρεση των διπλών ελατηριωτών ροδελών, αγκυρίων και ελαστικών υποθεμάτων, β) έλεγχο αγκυρίων, ροδελών και βλήτρων αγκυρίων, και τυχόν εφθαρμένων στρωτήρων και αφαίρεση των αχρήστων ( και όσων απαιτούνται για διόρθωση σφαλμάτων) και γ) την τοποθέτηση των συνδέσμων με ταυτόχρονη ρύθμιση του εύρους της σιδ/κής γραμμής, όπου απαιτείται.
- την αντικατάσταση του ψιλού υλικού (αγκύρια, βλήτρα αγκυρίων, ελαστικά υποθέματα, διπλές ελατηριωτές ροδέλες κ.λ.π.) όπου απαιτείται σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης
- την αφαίρεση των συγκολλήσεων,
- τις τυχόν απαιτούμενες βοηθητικές εργασίες, δηλαδή την κοπή τμήματος της σιδ/χιάς με ειδικό μηχάνημα κοπής (δισκοπρίονο), την διάτρηση των σιδ/χιών, όπου απαιτείται (π.χ. στην περίπτωση ύπαρξης μετρητών αξόνων κ.λ.π.), τη λίπανση - πετρελαιώση των συνδέσμων κλπ.
- την εξαγωγή, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τακτοποίηση σε χώρους αποθήκευσης του ΟΣΕ των σιδηροτροχιών που εξήχθησαν, καθώς και του ψιλού υλικού, την ταξινόμησή του κατά είδος για επαναχρησιμοποίηση αυτού που βρίσκεται σε καλή κατάσταση καθώς και οποιοσδήποτε ενδιάμεσες φορτοεκφορτώσεις απαιτηθούν σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης,
- την φόρτωση και μεταφορά από τους χώρους αποθήκευσης του ΟΣΕ, εκφόρτωση, κοπή και τοποθέτηση των νέων σιδηροτροχιών στη θέση αυτών που αφαιρέθηκαν. Πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στον καθορισμό του μήκους και στην κοπή της νέας σιδ/χιάς ώστε να εξασφαλίζονται τα αναγκαία διάκενα για την κατασκευή αμφίδεσης ή την συγκόλληση των σιδ/χιών ανάλογα με την εκάστοτε περίπτωση,
- την σύσφιξη των συνδέσμων. Η εργασία αυτή πρέπει να γίνεται με μηχάνημα σύσφιξης (κραπονιέρα) με ρυθμιζόμενη σύσφιξη και ενδεικτικό όργανο μέτρησης ροπής, καθώς και με έλεγχο με φίλερ του διακένου της διπλής ελατηριωτής ροδέλας (σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΟΣΕ), και περιλαμβάνει την ρύθμιση σύσφιξης των μηχανημάτων, τον έλεγχο της θέσης των συνδέσμων, την διόρθωση τυχόν μετατοπισθέντων, και την τελική σύσφιξη των συνδέσμων.
- Την προσωρινή σύνδεση των νέων σιδηροτροχιών της γραμμής με Σ.Σ.Σ. με αμφιδέτες και σφιγκτήρες, μέχρι την εκτέλεση των συγκολλήσεων. **Οι απαιτούμενες νέες συγκολλήσεις πληρώνονται ιδιαιτέρως στα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.**
- Εφόσον απαιτείται όλες οι απαιτούμενες εργασίες για την αποξήλωση και επανατοποθέτηση με μεγάλη προσοχή των κυκλωμάτων και λοιπού εξοπλισμού των συστημάτων σηματοδότησης και ηλεκτροκίνησης, τροχοεπαφών ΑΣΙΔ, συστημάτων αναγγελίας συρμών κλπ, η δοκιμή και θέση τους σε λειτουργία με την καθοδήγηση και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τα μικρά μηχανήματα γραμμής (κραπονιέρες, φορητά μηχανήματα υπογόμεωσης κλπ.), όλα τα μικροϋλικά και αναλώσιμα, η χρήση δραιοζίνης ή άλλου σιδηροδρομικού οχήματος για την μεταφορά του προσωπικού, των αναγκαίων υλικών και την εξασφάλιση των εργασιών στα υπάρχοντα περιθώρια, οι χειριστές της δραιοζίνης, καύσιμα, λιπαντικά, έξοδα συντήρησης κλπ, όλες οι σταλίες και κάθε άλλη δαπάνη λόγω καθυστερήσεων εξ' αιτίας του κυκλοφοριακού φόρτου στις γραμμές Ο.Σ.Ε.

**Σημειώνεται ότι :**

- 1) Από τις ανωτέρω εργασίες, όσες δεν επηρεάζουν την κυκλοφορία θα εκτελεσθούν εκτός περιθωρίων.
- 2) Σημειώνεται, ότι ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να προμηθευτεί με δικές του δαπάνες, σύμφωνα με τα σχέδια και τις προδιαγραφές του ΟΣΕ, και να παραδώσει στον ΟΣΕ ποσοστό ψιλού υλικού κατά είδος 40% για τα βλήτρα αγκυρίων, 80% για τις διπλές ελατηριωτές ροδέλες, 20% για τα αγκύρια (οποιοδήποτε τύπου) και 50% για τα ελαστικά υποθέματα για το μήκος γραμμής στο οποίο θα γίνεται η αντικατάσταση των σιδ/χιών. Η δαπάνη προμήθειας του ψιλού υλικού έχει περιληφθεί ανηγμένη στο παρόν άρθρο αντικατάστασης σιδ/χιών.
- 3) Το παραπάνω ψιλό υλικό θα παραδίδεται τμηματικά από τα στελέχη του τμήματος γραμμής στον ανάδοχο προκειμένου να ενσωματωθεί στο έργο κατά την εξέλιξη του έργου, με σχετικό πρωτόκολλο παράδοσης παραλαβής.
- 4) Ο Ανάδοχος δύναται να τοποθετεί προσυγκολλημένες, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΟΣΕ, σιδηροτροχιές μήκους 36m, 54m, 72m ή 90m.

**ΤΙΜΗ ΓΙΑ ΠΛΗΡΗ ΚΑΙ ΠΕΡΑΙΩΜΕΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΕΝΑ ΜΕΤΡΟΥ ΜΗΚΟΥΣ ΜΟΝΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ, ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΤΗ ΜΙΑ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΑ ΣΕ 6-8 ΩΡΕΣ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

Τιμή ανά μέτρο μήκους (MM)

ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 20,80 €

ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

ΑΡΘΡΟ 11

ΝΟΔΟ Θ.11

Κωδ. Αναθεώρησης: NATEO 2312

**Αντικατάσταση σιδ/χιών οποιουδήποτε τύπου σε γραμμή με Σ.Σ.Σ. με αντικατάσταση των προσηλώσεων σε άνω των 8 ωρών ελεύθερο περιθώριο κυκλοφορίας, μετά της μεταφοράς των σιδηροτροχιών**

Αντικατάσταση σιδηροτροχιών με την αντικατάσταση των προσηλώσεων όπου απαιτείται, όταν η εργασία εκτελείται σε άνω των 8 ωρών ελεύθερο περιθώριο κυκλοφορίας, σύμφωνα με τις τεχνικές οδηγίες της Υπηρεσίας και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης. Για την εκτέλεση εργασιών αντικατάστασης σιδηροτροχιών σε μήκος σιδ/χιάς μεγαλύτερο των 18 μ., οποιουδήποτε τύπου σιδ/χιάς για γραμμή κανονικού εύρους, και επί οποιουδήποτε τύπου στρωτήρα και συνδέσμου, και σε οποιαδήποτε θέση (ελεύθερη γραμμή, σήραγγες, γέφυρες, κ.α.), κατά κύριο λόγο σε καμπύλες και δευτερευόντως σε ευθυγραμμίες, σε πλήρη αποκοπή της κυκλοφορίας, άνευ της προμήθειας των σιδηροτροχιών και ψιλού υλικού. Ήτοι αναλυτικότερα :

- η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση, διασπορά στην οριστική τους θέση των απαιτούμενων υλικών.
- την απομάκρυνση του έρματος από τους συνδέσμους, και της άνω επιφάνειας των στρωτήρων.
- το λύσιμο και αφαίρεση των συνδέσμων και επανατοποθέτησή τους με αντικατάσταση του φθαρμένου ψιλού υλικού (ελατηριωτών ροδελών, ελαστικών υποθεμάτων, βλήτρων κλπ.), όπου απαιτείται, ήτοι αναλυτικότερα: α) αποκοχλίωση των βλύτρων και αφαίρεση των διπλών ελατηριωτών ροδελών, αγκυρίων και ελαστικών υποθεμάτων, β) έλεγχο αγκυρίων, ροδελών και βλήτρων αγκυρίων, και τυχόν εφθαρμένων στρωτήρων και αφαίρεση των αχρήστων ( και όσων απαιτούνται για διόρθωση σφαλμάτων) και γ) την τοποθέτηση των συνδέσμων με ταυτόχρονη ρύθμιση του εύρους της σιδ/κής γραμμής, όπου απαιτείται.
- την αντικατάσταση του ψιλού υλικού (αγκύρια, βλήτρα αγκυρίων, ελαστικά υποθέματα, διπλές ελατηριωτές ροδέλες κ.λ.π.) όπου απαιτείται σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης
- την αφαίρεση των συγκολλήσεων,
- τις τυχόν απαιτούμενες βοηθητικές εργασίες, δηλαδή την κοπή τμήματος της σιδ/χιάς με ειδικό μηχάνημα κοπής (δισκοπρίονο), την διάτρηση των σιδ/χιών, όπου απαιτείται (π.χ. στην περίπτωση ύπαρξης μετρητών αξόνων κ.λ.π.), τη λίπανση - πετρελαίωση των συνδέσμων κλπ.
- την εξαγωγή, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τακτοποίηση σε χώρους αποθήκευσης του ΟΣΕ των σιδηροτροχιών που εξήχθησαν, καθώς και του ψιλού υλικού, την ταξινόμησή του κατά είδος για επαναχρησιμοποίηση αυτού που βρίσκεται σε καλή κατάσταση καθώς και οποιοσδήποτε ενδιάμεσες φορτοεκφορτώσεις απαιτηθούν σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης,
- την φόρτωση και μεταφορά από τους χώρους αποθήκευσης του ΟΣΕ, εκφόρτωση, κοπή και τοποθέτηση των νέων σιδηροτροχιών στη θέση αυτών που αφαιρέθηκαν. Πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στον καθορισμό του μήκους και στην κοπή της νέας σιδ/χιάς ώστε να εξασφαλίζονται τα αναγκαία διάκενα για την κατασκευή αμφίδροσης ή την συγκόλληση των σιδ/χιών ανάλογα με την εκάστοτε περίπτωση,
- την σύσφιξη των συνδέσμων. Η εργασία αυτή πρέπει να γίνεται με μηχάνημα σύσφιξης (κραπονιέρα) με ρυθμιζόμενη σύσφιξη και ενδεικτικό όργανο μέτρησης ροπής, καθώς και με έλεγχο με φίλερ του διακένου της διπλής ελατηριωτής ροδέλας (σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΟΣΕ), και περιλαμβάνει την ρύθμιση σύσφιξης των μηχανημάτων, τον έλεγχο της θέσης των συνδέσμων, την διόρθωση τυχόν μετατοπισθέντων, και την τελική σύσφιξη των συνδέσμων.
- Την προσωρινή σύνδεση των νέων σιδηροτροχιών της γραμμής με Σ.Σ.Σ. με αμφιδέτες και σφιγκτήρες, μέχρι την εκτέλεση των συγκολλήσεων. **Οι απαιτούμενες νέες συγκολλήσεις πληρώνονται ιδιαίτερος στα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.**
- Εφόσον απαιτείται όλες οι απαιτούμενες εργασίες για την αποξήλωση και επανατοποθέτηση με μεγάλη προσοχή των κυκλωμάτων και λοιπού εξοπλισμού των συστημάτων σηματοδότησης και ηλεκτροκίνησης, τροχοεπαφών ΑΣΙΔ, συστημάτων αναγγελίας συρμών κλπ, η δοκιμή και θέση τους σε λειτουργία με την καθοδήγηση και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τα μικρά μηχανήματα γραμμής (κραπονιέρες, φορητά μηχανήματα υπογόμεσης κλπ.), όλα τα μικροϋλικά και αναλώσιμα, η χρήση δραιοζίνης ή άλλου σιδηροδρομικού οχήματος για την μεταφορά του προσωπικού, των αναγκαίων υλικών και την εξασφάλιση των εργασιών στα υπάρχοντα περιθώρια, οι χειριστές της δραιοζίνης, καύσιμα, λιπαντικά, έξοδα συντήρησης κλπ, όλες οι σταλίες και κάθε άλλη δαπάνη λόγω καθυστερήσεων εξ' αιτίας του κυκλοφοριακού φόρτου στις γραμμές Ο.Σ.Ε.

Σημειώνεται ότι :

- 1) Από τις ανωτέρω εργασίες, όσες δεν επηρεάζουν την κυκλοφορία θα εκτελεσθούν εκτός περιθωρίων.
- 2) Σημειώνεται, ότι ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να προμηθευτεί με δικές του δαπάνες, σύμφωνα με τα σχέδια και τις προδιαγραφές του ΟΣΕ, και να παραδώσει στον ΟΣΕ ποσοστό ψιλού υλικού κατά είδος 40% για τα βλήτρα αγκυρίων, 80% για τις διπλές ελατηριωτές ροδέλες, 20% για τα αγκύρια (οποιοδήποτε τύπου) και 50% για τα ελαστικά υποθέματα για το μήκος γραμμής στο οποίο θα γίνεται η αντικατάσταση των σιδ/χιών. Η δαπάνη προμήθειας του ψιλού υλικού έχει περιληφθεί ανηγμένη στο παρόν άρθρο αντικατάστασης σιδ/χιών.
- 3) Το παραπάνω ψιλό υλικό θα παραδίδεται τμηματικά από τα στελέχη του τμήματος γραμμής στον ανάδοχο προκειμένου να ενσωματωθεί στο έργο κατά την εξέλιξη του έργου, με σχετικό πρωτόκολλο παράδοσης παραλαβής.
- 4) Ο Ανάδοχος δύναται να τοποθετεί προσυγκολλημένες, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΟΣΕ, σιδηροτροχιές μήκους 36m, 54m, 72m ή 90m.

**ΤΙΜΗ ΓΙΑ ΠΛΗΡΗ ΚΑΙ ΠΕΡΑΙΩΜΕΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΕΝΑ ΜΕΤΡΟΥ ΜΗΚΟΥΣ ΜΟΝΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ, ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΤΗ ΜΙΑ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΑ ΣΕ ΑΝΩ ΤΩΝ 8 ΩΡΩΝ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

Τιμή ανά μέτρο μήκους (ΜΜ)

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 17,20 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**

---

**ΑΡΘΡΟ 12**

**ΝΟΛΟ Θ.12**

**Κωδ. Αναθεώρησης: ΝΑΤΕΟ 2312**

---

**Σποραδική αντικατάσταση σιδηροτροχιών βάρους > 40Kgr/m ή συσκευών διαστολής με αντικατάσταση των προσηλώσεων**

**Σποραδική αντικατάσταση σιδηροτροχιών βάρους > 40Kgr/m/συσκευών διαστολής ή τμημάτων αυτών με αντικατάσταση των προσηλώσεων, στην ελεύθερη γραμμή, σε γέφυρες, σήραγγες κλπ. όταν η εργασία εκτελείται στα πλαίσια έκτακτης ή προγραμματισμένης συντήρησης. Για την εκτέλεση εργασιών αντικατάστασης σιδ/χιών/συσκευών διαστολής ή τμημάτων αυτών (κουπόνια) μέγιστου μήκους 18 μ. οποιουδήποτε τύπου και επί οποιουδήποτε τύπου στρωτήρα και συνδέσμου, και σε οποιαδήποτε θέση (ελεύθερη γραμμή, σήραγγες, γέφυρες, κ.α.), σε γραμμή υπό κυκλοφορία, ήτοι αναλυτικότερα :**

- η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση, διασπορά στην οριστική τους θέση των απαιτούμενων υλικών.
- την απομάκρυνση του έρματος από τους συνδέσμους, και της άνω επιφάνειας των στρωτήρων.
- το λύσιμο και αφαίρεση των συνδέσμων και επανατοποθέτησή τους με αντικατάσταση του φθαρμένου ψιλού υλικού (ελατηριωτών ροδελών, ελαστικών υποθεμάτων, βλήτρων κλπ.), όπου απαιτείται, ήτοι αναλυτικότερα: α) αποκοχλίωση των βλύτρων και αφαίρεση των διπλών ελατηριωτών ροδελών, αγκυρίων και ελαστικών υποθεμάτων, β) έλεγχο αγκυρίων, ροδελών και βλήτρων αγκυρίων, και τυχόν εφθαρμένων στρωτήρων και αφαίρεση των ακρήστων ( και όσων απαιτούνται για διόρθωση σφαλμάτων) και γ) την τοποθέτηση των συνδέσμων με ταυτόχρονη ρύθμιση του εύρους της σιδ/κής γραμμής, όπου απαιτείται.
- την αντικατάσταση του ψιλού υλικού (αγκύρια, βλήτρα αγκυρίων, ελαστικά υποθέματα, διπλές ελατηριωτές ροδέλες κ.λ.π.) όπου απαιτείται σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης
- την αφαίρεση των συγκολλήσεων,
- τις τυχόν απαιτούμενες βοηθητικές εργασίες, δηλαδή την κοπή τμήματος της σιδ/χιάς με ειδικό μηχάνημα κοπής (δισκοπρίονο), την διάτρηση των σιδ/χιών, όπου απαιτείται (π.χ. στην περίπτωση ύπαρξης μετρητών αξόνων κ.λ.π.), τη λίπανση - πετρελαίωση των συνδέσμων κλπ.
- την εξαγωγή, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τακτοποίηση σε χώρους αποθήκευσης του ΟΣΕ των σιδηροτροχιών/συσκευών διαστολής που εξήχθησαν, καθώς και του ψιλού υλικού, την ταξινόμησή του κατά είδος για επαναχρησιμοποίηση αυτού που βρίσκεται σε καλή κατάσταση καθώς και οποιοσδήποτε ενδιάμεσες φορτοεκφορτώσεις απαιτηθούν σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης,
- την φόρτωση και μεταφορά από τους χώρους αποθήκευσης του ΟΣΕ, εκφόρτωση, κοπή και τοποθέτηση των νέων σιδηροτροχιών στη θέση αυτών που αφαιρέθηκαν. Πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στον καθορισμό του μήκους και στην κοπή της νέας σιδ/χιάς ώστε να εξασφαλίζονται τα αναγκαία διάκενα για την κατασκευή αμφίδρομης ή την συγκόλληση των σιδ/χιών ανάλογα με την εκάστοτε περίπτωση,

- την σύσφιξη των συνδέσμων. Η εργασία αυτή πρέπει να γίνεται με μηχανήματα σύσφιξης (κραπονιέρα) με ρυθμιζόμενη σύσφιξη και ενδεικτικό όργανο μέτρησης ροπής, καθώς και με έλεγχο με φίλερ του διακένου της διπλής ελατηριωτής ροδέλας (σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΟΣΕ), και περιλαμβάνει την ρύθμιση σύσφιξης των μηχανημάτων, τον έλεγχο της θέσης των συνδέσμων, την διόρθωση τυχόν μετατοπισθέντων, και την τελική σύσφιξη των συνδέσμων.
- Την προσωρινή σύνδεση των νέων σιδηροτροχιών της γραμμής με Σ.Σ.Σ. με αμφιδέτες και σφιγκτήρες, μέχρι την εκτέλεση των συγκολλήσεων. **Οι απαιτούμενες νέες συγκολλήσεις πληρώνονται ιδιαίτερος στα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.**
- Εφόσον απαιτείται όλες οι απαιτούμενες εργασίες για την αποξήλωση και επανατοποθέτηση με μεγάλη προσοχή των κυκλωμάτων και λοιπού εξοπλισμού των συστημάτων σηματοδότησης και ηλεκτροκίνησης, τροχοεπαφών ΑΣΙΔ, συστημάτων αναγγελίας συρμών κλπ, η δοκιμή και θέση τους σε λειτουργία με την καθοδήγηση και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τα μικρά μηχανήματα γραμμής (κραπονιέρες, φορητά μηχανήματα υπογόμεωσης κλπ.), όλα τα μικροϋλικά και αναλώσιμα, η χρήση δραιοζίνης ή άλλου σιδηροδρομικού οχήματος για την μεταφορά του προσωπικού, των αναγκαίων υλικών και την εξασφάλιση των εργασιών στα υπάρχοντα περιθώρια, οι χειριστές της δραιοζίνης, καύσιμα, λιπαντικά, έξοδα συντήρησης κλπ, όλες οι σταλίες και κάθε άλλη δαπάνη λόγω καθυστερήσεων εξ' αιτίας του κυκλοφοριακού φόρτου στις γραμμές Ο.Σ.Ε.

**Σημειώνεται ότι :**

- 1) Από τις ανωτέρω εργασίες, όσες δεν επηρεάζουν την κυκλοφορία θα εκτελεσθούν εκτός περιθωρίων.
- 2) Σημειώνεται, ότι ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να προμηθευτεί με δικές του δαπάνες, σύμφωνα με τα σχέδια και τις προδιαγραφές του ΟΣΕ, και να παραδώσει στον ΟΣΕ ποσοστό ψιλού υλικού κατά είδος 40% για τα βλήτρα αγκυρίων, 80% για τις διπλές ελατηριωτές ροδέλες, 20% για τα αγκύρια (οποιοδήποτε τύπου) και 50% για τα ελαστικά υποθέματα για το μήκος γραμμής στο οποίο θα γίνεται η αντικατάσταση των σιδ/χιών. Η δαπάνη προμήθειας του ψιλού υλικού έχει περιληφθεί ανηγμένη στο παρόν άρθρο αντικατάστασης σιδ/χιών.
- 3) Το παραπάνω ψιλό υλικό θα παραδίδεται τμηματικά από τα στελέχη του τμήματος γραμμής στον ανάδοχο προκειμένου να ενσωματωθεί στο έργο κατά την εξέλιξη του έργου, με σχετικό πρωτόκολλο παράδοσης παραλαβής.

**ΤΙΜΗ ΓΙΑ ΠΛΗΡΗ ΚΑΙ ΠΕΡΑΙΩΜΕΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΕΝΑ ΜΕΤΡΟ ΜΗΚΟΥΣ ΜΟΝΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ, ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΑΡΜΟΓΗ ΕΠΙ ΤΩΝ ΣΤΡΩΤΗΡΩΝ ΤΗΣ ΜΙΑΣ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΑΣ ΣΕ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

**Τιμή ανά μέτρο μήκους (ΜΜ)**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 64,50 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**ΑΡΘΡΟ 13**

**ΝΟΔΟ Θ.13**

**Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΙΚ 1136**

**Οδική μεταφορά σιδηροτροχιών οιουδήποτε τύπου σε οποιαδήποτε απόσταση, μετά της φόρτωσης, εκφόρτωσης και διαλογής τους**

Οδική μεταφορά σιδηροτροχιών οιουδήποτε τύπου, σε οποιαδήποτε απόσταση και οποιεσδήποτε συνθήκες κυκλοφορίας, δηλαδή φόρτωση προς μεταφορά από τη θέση παράδοσης οιουδήποτε αριθμού σιδηροτροχιών και οιουδήποτε ενιαίου μήκους, οδική μεταφορά στους προβλεπόμενους χώρους απόθεσης με οποιεσδήποτε συνθήκες κυκλοφορίας και με οποιαδήποτε ταχύτητα και εκφόρτωση προς ενσωμάτωση στο έργο. Στην τιμή περιλαμβάνονται, η διαλογή των σιδ/χιών που θα μεταφερθούν σε συνεργασία με την Επίβλεψη και σύμφωνα με τις υποδείξεις της, όλες οι απαραίτητες φορτοεκφορτώσεις και σε όποιες θέσεις απαιτηθούν, τα αναγκαία μηχ/τα (αυτοκίνητο με πλατόφορμα, γερανοί κλπ.), οι χειριστές, το κόστος καυσίμων – λιπαντικών, οι σταλίες των μηχ/των. Η τιμή εφαρμόζεται για οποιαδήποτε απόσταση οδικής μεταφοράς των σιδηροτροχιών, σύμφωνα με τους Γενικούς Όρους Τιμολογίου και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, με την προϋπόθεση, ότι η δαπάνη δεν περιλαμβάνεται ανηγμένη σε άλλα άρθρα του σιδ/κού τιμολογίου.

**Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο(ton.km)**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 0,25 €**

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**

---

**ΑΡΘΡΟ 14 ΝΟΔΟ Θ.14 Κωδ. Αναθ.: ΑΤΕΟ 2312 80% & ΝΑΤΕΟ 1520 20%**

---

**Αντικατάσταση ξύλινων στρωτήρων, σε γραμμή υπό κυκλοφορία, εκτός γεφυρών και σιράγγων με την προμήθεια και μεταφορά των ξύλινων στρωτήρων AZOBE άνευ των συνδέσμων**

**Αντικατάσταση ξύλινων στρωτήρων AZOBE, με την προμήθεια και μεταφορά των στρωτήρων, γραμμής οποιουδήποτε εύρους (Κ.Ε./Μ.Ε./Σ.Ε.), σε γραμμή υπό κυκλοφορία εκτός γεφυρών και σιράγγων, σε οποιοδήποτε περιθώριο κυκλοφορίας σύμφωνα με τους Γενικούς Όρους του Τιμολογίου, τις οδηγίες του ΟΣΕ και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.**

Για την εκτέλεση εργασιών αντικατάστασης ενός τεμαχίου ξύλινου στρωτήρα AZOBE οποιουδήποτε τύπου, δια χειρών και μηχανικών μέσων, οποιουδήποτε εύρους, υπό κυκλοφορία και σε οποιαδήποτε θέση, μετά της αξίας για την προμήθεια και μεταφορά του στρωτήρα, ήτοι αναλυτικότερα για τις ακόλουθες εργασίες:

- 1) Την προμήθεια και μεταφορά σε αποθηκευτικούς χώρους του ΟΣΕ ενός ξύλινου στρωτήρα AZOBE, άνευ των συνδέσμων, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΟΣΕ και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης
- 2) Την φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση, διασπορά στην οριστική τους θέση των απαιτούμενων υλικών
- 3) Την απομάκρυνση του έρματος χειρωνακτικά.
- 4) Την εξαγωγή των ελικωτών που συνδέουν τον στρωτήρα με τις πλάκες έδρασης.
- 5) Την εξαγωγή του στρωτήρα, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τακτοποίησή του σε χώρους αποθήκευσης του ΟΣΕ.
- 6) Την φόρτωση, μεταφορά από χώρους αποθήκευσης του ΟΣΕ, εκφόρτωση και τοποθέτηση του νέου στρωτήρα στη θέση του εξαχθέντος.
- 7) Την διάτρηση του στρωτήρα στη θέση τοποθέτησης των ελικωτών σύνδεσης με τις πλάκες έδρασης σύμφωνα με τις οδηγίες της Επίβλεψης ώστε να επιτευχθεί το επιθυμητό εύρος της σιδ/κής γραμμής.
- 8) Την σύνδεση της πλάκας έδρασης με τον στρωτήρα.
- 9) Την επαναφορά και τακτοποίηση του έρματος και την υπογόμευση του νέου στρωτήρα χειρωνακτικά.

Συμπεριλαμβάνονται οι μεταφορές όλων των σιδηροδρομικών υλικών επί τόπου του έργου, οι φορτοεκφορτώσεις, το κόστος των μηχ/των (γερανοί, αυτοκίνητα κλπ.), οι αναγκαίες εργατικές δαπάνες, το κόστος όλων των καυσίμων, λιπαντικών, επισκευών, οι χειριστές των μηχ/των και οι σταλίες των μηχ/των. Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τα μικρά μηχανήματα γραμμής (κραπώνιερές, φορητά μηχανήματα υπογόμευσης κλπ.), όλα τα μικροϋλικά και αναλώσιμα, η χρήση δραιζίνας ή άλλου σιδηροδρομικού οχήματος για την μεταφορά του προσωπικού, των αναγκαίων υλικών και την εξασφάλιση των εργασιών στα υπάρχοντα περιθώρια, οι χειριστές της δραιζίνας, καύσιμα, λιπαντικά, έξοδα συντήρησης κλπ, όλες οι σταλίες και κάθε άλλη δαπάνη λόγω καθυστερήσεων εξ' αιτίας του κυκλοφοριακού φόρτου στις γραμμές Ο.Σ.Ε. επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τα μικρά μηχανήματα γραμμής (κραπώνιερές, φορητά μηχανήματα υπογόμευσης κλπ.), όλα τα μικροϋλικά και αναλώσιμα, η χρήση δραιζίνας ή άλλου σιδηροδρομικού οχήματος για την μεταφορά του προσωπικού, των αναγκαίων υλικών και την εξασφάλιση των εργασιών στα υπάρχοντα περιθώρια, οι χειριστές της δραιζίνας, καύσιμα, λιπαντικά, έξοδα συντήρησης κλπ, όλες οι σταλίες και κάθε άλλη δαπάνη λόγω καθυστερήσεων εξ' αιτίας του κυκλοφοριακού φόρτου στις γραμμές Ο.Σ.Ε.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 190,00 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**

---

**ΑΡΘΡΟ 15 ΝΟΔΟ Θ.15 Κωδ. Αναθ. : ΑΤΕΟ 2312 80% & ΝΑΤΕΟ 1520 20%**

---

**Αντικατάσταση ξύλινων στρωτήρων, σε γέφυρες και σιράγγες, υπό κυκλοφορία με την προμήθεια και μεταφορά των ξύλινων στρωτήρων AZOBE άνευ των συνδέσμων**

**Αντικατάσταση ξύλινων στρωτήρων AZOBE, με την προμήθεια και μεταφορά των στρωτήρων, γραμμής οποιουδήποτε εύρους (Κ.Ε./Μ.Ε./Σ.Ε.), υπό κυκλοφορία σε γέφυρες ή σιράγγες, σύμφωνα με τους Γενικούς Όρους του Τιμολογίου, τις οδηγίες του ΟΣΕ και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.**



Για την εκτέλεση εργασιών αντικατάστασης ενός τεμαχίου ξύλινου στρωτήρα AZOBE, δια χειρών και μηχανικών μέσων, οποιουδήποτε εύρους, υπό κυκλοφορία και σε οποιαδήποτε θέση, μετά της αξίας για την προμήθεια και μεταφορά του στρωτήρα, ήτοι αναλυτικότερα για τις ακόλουθες εργασίες:

- 1) Την προμήθεια και μεταφορά σε αποθηκευτικούς χώρους του ΟΣΕ ενός ξύλινου στρωτήρα AZOBE, άνευ των συνδέσμων, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΟΣΕ και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης
- 2) Την φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση, διασπορά στην οριστική τους θέση των απαιτούμενων υλικών
- 3) Την απομάκρυνση του έρματος χειρωνακτικά ή σε περίπτωση μεταλλικών γεφυρών το λύσιμο της σύνδεσης του στρωτήρα με τον μεταλλικό φορέα της γέφυρας.
- 4) Την εξαγωγή των ελικωτών που συνδέουν τον στρωτήρα με τις πλάκες έδρασης.
- 5) Την εξαγωγή του στρωτήρα, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τακτοποίησή του σε χώρους αποθήκευσης του ΟΣΕ.
- 6) Την φόρτωση, μεταφορά από χώρους αποθήκευσης του ΟΣΕ, εκφόρτωση και τοποθέτηση του νέου στρωτήρα στη θέση του εξαχθέντος.
- 7) Την διάτρηση του στρωτήρα στη θέση τοποθέτησης των ελικωτών σύνδεσης με τις πλάκες έδρασης σύμφωνα με τις οδηγίες της Επібλεψης ώστε να επιτευχθεί το επιθυμητό εύρος της σιδ/κής γραμμής.
- 8) Την σύνδεση της πλάκας έδρασης με τον στρωτήρα.
- 9) Την επαναφορά και τακτοποίηση του έρματος και την υπογόμεωση του νέου στρωτήρα χειρωνακτικά ή σε περίπτωση γεφυρών την τοποθέτηση του βλήτρου σύνδεσης του στρωτήρα με τον μεταλλικό φορέα της γέφυρας και σύσφιξή του.

Συμπεριλαμβάνονται οι μεταφορές όλων των σιδηροδρομικών υλικών επί τόπου του έργου, οι φορτοεκφορτώσεις, το κόστος των μηχ/των (γερανοί, αυτοκίνητα κλπ.), οι αναγκαίες εργατικές δαπάνες, το κόστος όλων των καυσίμων, λιπαντικών, επισκευών, οι χειριστές των μηχ/των και οι σταλίες των μηχ/των. Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τα μικρά μηχανήματα γραμμής (κραπωνιέρες, φορητά μηχανήματα υπογόμεωσης κλπ.), όλα τα μικροϋλικά και αναλώσιμα, η χρήση δραιζίνας ή άλλου σιδηροδρομικού οχήματος για την μεταφορά του προσωπικού, των αναγκαίων υλικών και την εξασφάλιση των εργασιών στα υπάρχοντα περιθώρια, οι χειριστές της δραιζίνας, καύσιμα, λιπαντικά, έξοδα συντήρησης κλπ, όλες οι σταλίες και κάθε άλλη δαπάνη λόγω καθυστερήσεων εξ' αιτίας του κυκλοφοριακού φόρτου στις γραμμές Ο.Σ.Ε. Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τα μικρά μηχανήματα γραμμής (κραπωνιέρες, φορητά μηχανήματα υπογόμεωσης κλπ.), όλα τα μικροϋλικά και αναλώσιμα, η χρήση δραιζίνας ή άλλου σιδηροδρομικού οχήματος για την μεταφορά του προσωπικού, των αναγκαίων υλικών και την εξασφάλιση των εργασιών στα υπάρχοντα περιθώρια, οι χειριστές της δραιζίνας, καύσιμα, λιπαντικά, έξοδα συντήρησης κλπ, όλες οι σταλίες και κάθε άλλη δαπάνη λόγω καθυστερήσεων εξ' αιτίας του κυκλοφοριακού φόρτου στις γραμμές Ο.Σ.Ε.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 315,00 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**

---

**ΑΡΘΡΟ 16 ΝΟΔΟ Θ.16 Κωδ. Αναθ.: ΑΤΕΟ 2312 80% & ΝΑΤΕΟ 1520 20%**

---

**Αντικατάσταση ξύλινων στρωτήρων, σε γέφυρες και σήραγγες, υπό κυκλοφορία με την προμήθεια και μεταφορά των ξύλινων στρωτήρων AZOBE ειδικής διατομής άνευ των συνδέσμων**

**Αντικατάσταση ξύλινων στρωτήρων AZOBE ειδικής διατομής, με την προμήθεια και μεταφορά των στρωτήρων, γραμμής οποιουδήποτε εύρους (Κ.Ε./Μ.Ε./Σ.Ε.), υπό κυκλοφορία σε γέφυρες ή σήραγγες, σύμφωνα με τους Γενικούς Όρους του Τιμολογίου, τις οδηγίες του ΟΣΕ και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.**

Για την εκτέλεση εργασιών αντικατάστασης ενός τεμαχίου ξύλινου στρωτήρα AZOBE ειδικής διατομής, δια χειρών και μηχανικών μέσων, οποιουδήποτε εύρους, υπό κυκλοφορία και σε οποιαδήποτε θέση, μετά της αξίας για την προμήθεια και μεταφορά του στρωτήρα, ήτοι αναλυτικότερα για τις ακόλουθες εργασίες:

- 1) Την προμήθεια και μεταφορά σε αποθηκευτικούς χώρους του ΟΣΕ ενός ξύλινου στρωτήρα AZOBE ειδικής διατομής, άνευ των συνδέσμων, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΟΣΕ και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- 2) Την φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση, διασπορά στην οριστική τους θέση των απαιτούμενων υλικών
- 3) Την απομάκρυνση του έρματος χειρωνακτικά ή σε περίπτωση μεταλλικών γεφυρών το λύσιμο της σύνδεσης του στρωτήρα με τον μεταλλικό φορέα της γέφυρας.
- 4) Την εξαγωγή των ελικωτών που συνδέουν τον στρωτήρα με τις πλάκες έδρασης.

- 5) Την εξαγωγή του στρωτήρα, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τακτοποίησή του σε χώρους αποθήκευσης του ΟΣΕ.
- 6) Την φόρτωση, μεταφορά από χώρους αποθήκευσης του ΟΣΕ, εκφόρτωση και τοποθέτηση του νέου στρωτήρα στη θέση του εξαγχθέντος.
- 7) Την διάτρηση του στρωτήρα στη θέση τοποθέτησης των ελικωτών σύνδεσης με τις πλάκες έδρασης σύμφωνα με τις οδηγίες της Επίβλεψης ώστε να επιτευχθεί το επιθυμητό εύρος της σιδ/κής γραμμής.
- 8) Την σύνδεση της πλάκας έδρασης με τον στρωτήρα.
- 9) Την επαναφορά και τακτοποίηση του έρματος και την υπογόμευση του νέου στρωτήρα χειρωνακτικά ή σε περίπτωση γεφυρών την τοποθέτηση του βλήτρου σύνδεσης του στρωτήρα με τον μεταλλικό φορέα της γέφυρας και σύσφιξή του.

Συμπεριλαμβάνονται οι μεταφορές όλων των σιδηροδρομικών υλικών επί τόπου του έργου, οι φορτοεκφορτώσεις, το κόστος των μηχ/των (γερανοί, αυτοκίνητα κλπ.), οι αναγκαίες εργατικές δαπάνες, το κόστος όλων των καυσίμων, λιπαντικών, επισκευών, οι χειριστές των μηχ/των και οι σταλίες των μηχ/των. Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τα μικρά μηχανήματα γραμμής (κραπωνιέρες, φορητά μηχανήματα υπογόμευσης κλπ.), όλα τα μικροϋλικά και αναλώσιμα, η χρήση δραιζίνας ή άλλου σιδηροδρομικού οχήματος για την μεταφορά του προσωπικού, των αναγκαίων υλικών και την εξασφάλιση των εργασιών στα υπάρχοντα περιθώρια, οι χειριστές της δραιζίνας, καύσιμα, λιπαντικά, έξοδα συντήρησης κλπ, όλες οι σταλίες και κάθε άλλη δαπάνη λόγω καθυστερήσεων εξ' αιτίας του κυκλοφοριακού φόρτου στις γραμμές Ο.Σ.Ε.

Η ίδια τιμή εφαρμόζεται και για την περίπτωση στρώσης γραμμής επί μεταλλικών γεφυρών, γεφυριδίων, σπράγγων και ισόπεδων διαβάσεων. Στις μεταλλικές γέφυρες απαιτείται και δέσιμο των στρωτήρων επί των δοκών με ειδικά βλήτρα που θα διαθέσει ο ΟΣΕ στον Ανάδοχο και η εργασία αυτή θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας χωρίς επιπλέον αποζημίωση. Η τιμή είναι γενικής εφαρμογής και εφαρμόζεται ανεξαρτήτως του τρόπου της στρώσης, δηλαδή η ίδια τιμή εφαρμόζεται και στην περίπτωση στρώσης έτοιμων δεμένων εσχάρων ή προσυναρμολόγησης εσχάρων εκτός του επιχώματος και τοποθέτησης εντός αυτού, καθώς και για οποιοδήποτε άλλο τρόπο στρώσης, της επιλογής του Αναδόχου.

#### **Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 415,00 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**

---

**ΑΡΘΡΟ 17 ΝΟΛΟ Θ.17 Κωδ. Αναθ. : ΑΤΟΕ 3873 45 % & ΝΑΤΕΟ 2312 55 %**

---

#### **Αλουμινοθερμικές συγκολλήσεις σιδηροτροχιών βάρους >40 kgf/m, επί γραμμής κανονικού εύρους σε 6-8 ώρες ελεύθερο περιθώριο κυκλοφορίας**

Αλουμινοθερμικές συγκολλήσεις σιδηροτροχιών βάρους >40 Kgf/m, σε 6-8 ώρες ελεύθερο περιθώριο κυκλοφορίας, για οποιαδήποτε σκληρότητα σιδ/χιάς, επί γραμμής κανονικού εύρους με χοάνες μίας χρήσεως μετά της αξίας των μερίδων συγκολλήσεων, σύμφωνα με τις οδηγίες της υπηρεσίας (ΕΤΕΠ 07.07.01.10 - ΑΛΟΥΜΙΝΟΘΕΡΜΙΚΕΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΙΣ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΩΝ).

Για την συγκόλληση ενός τεμαχίου σιδηροτροχιών βάρους > 40 Kgf/m, με αλουμινοθερμική μέθοδο Τεχνολογίας εγκεκριμένης από την Διεύθυνση Γραμμής του ΟΣΕ (εφαρμογή στην Ευρωπαϊκή Ένωση σε γραμμές υψηλών ταχυτήτων), σύμφωνα με τις Τεχνικές οδηγίες εκτέλεσης αλουμινοθερμικών συγκολλήσεων του ΟΣΕ και των προδιαγραφών των κατασκευαστριών εταιριών, ήτοι για την εκτέλεση των παρακάτω αναφερομένων εργασιών :

1. Λύσιμο επαρκούς αριθμού στρωτήρων εκατέρωθεν της συγκόλλησης.
2. Κοπή της σιδηροτροχιάς με δισκοπρίονο για την δημιουργία του απαιτούμενου διακένου και πλήρης υψομετρική και οριζοντιογραφική ταύτιση των προς συγκόλληση σιδ/χιών με την χρήση των συσκευών ευθυγράμμισης.
3. Δημιουργία λάκκου για την τοποθέτηση των εξαρτημάτων.
4. Εκτέλεση της συγκόλλησης βάσει των προδιαγραφών των κατασκευαστριών εταιριών των μερίδων συγκολλήσεων και των οδηγιών του ΟΣΕ, που θα ισχύουν κατά περίπτωση.
5. Κοπή του πλεονάζοντος υλικού με υδραυλική πρέσα.
6. Λείανση των συγκολλήσεων σε κατάλληλο χρόνο μετά το πέρας της συγκόλλησης. Επίσης μαρκάρισμα της συγκόλλησης με τον κωδικό του εκτελέσαντος αυτή τεχνίτη, την ημερομηνία συγκόλλησης και τον αύξοντα αριθμό της.
7. Δέσιμο της γραμμής στη προτεραιά θέση της

8. Μεταφορά των υλικών και μηχανημάτων επί τόπου των εργασιών.
9. Τελική λείανση της συγκόλλησης μετά την τελική τακτοποίηση της γραμμής.
10. Συγκέντρωση και απόρριψη σε ειδικούς χώρους των υλικών που απορρίπτονται κατά την ολοκλήρωση της συγκόλλησης.
11. Παράδοση μητρώου συγκολλήσεων στο οποίο θα συμπεριλαμβάνεται και οι εκτυπώσεις από καταγραφική συσκευή του Αναδόχου, προκειμένου να παραληφθούν οι συγκολλήσεις.
12. Όλος ο απαιτούμενος μηχανολογικός εξοπλισμός, τα καβαλέτα ευθυγράμμισης, η πρέσα κοπής, το μηχάνημα λείανσης, το μηχάνημα προθέρμανσης κ.λ.π. τα αναλώσιμα υλικά για την εκτέλεση των συγκολλήσεων και της λείανσης των ως και τα βαγονέτα αποθήκευσης των θα διατεθούν από τον ανάδοχο. Στην τιμή επίσης περιλαμβάνονται κάθε είδους επιβαρύνσεις λόγω κυκλοφοριακού φόρτου στις γραμμές, οι απολυμένοι χρόνοι μηχανημάτων, το κόστος της καταγραφικής συσκευής του Αναδόχου καθώς και κάθε άλλη δαπάνη η οποία είναι απαραίτητη για την έντεχνη και ολοκληρωμένη εκτέλεση της εργασίας που υπαγορεύεται, αποκλειστικά και μόνο, από τις ισχύουσες προδιαγραφές και τον κανονισμό γραμμής του ΟΣΕ. Επειδή οι εργασίες συγκόλλησης μπορεί να γίνονται ταυτόχρονα με την κυκλοφορία Συρμών Έργων επί της γραμμής, ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει όλα τα προβλεπόμενα από τη νομοθεσία προστατευτικά μέτρα για την αποφυγή ατυχήματος, το κόστος των οποίων συμπεριλαμβάνεται στη τιμή του παρόντος άρθρου.

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τα μικρά μηχανήματα γραμμής, όλα τα μικροϋλικά και αναλώσιμα, η χρήση δραιζίνας ή άλλου σιδηροδρομικού οχήματος για την μεταφορά του προσωπικού, των αναγκαιών υλικών και την εξασφάλιση των εργασιών στα υπάρχοντα περιθώρια, οι χειριστές της δραιζίνας, καύσιμα, λιπαντικά, έξοδα συντήρησης κλπ, όλες οι σταλίες και κάθε άλλη δαπάνη λόγω καθυστερήσεων εξ' αιτίας του κυκλοφοριακού φόρτου στις γραμμές Ο.Σ.Ε.

**Σημειώνεται ότι από τις ανωτέρω εργασίες, όσες δεν επηρεάζουν την κυκλοφορία θα εκτελεσθούν εκτός περιθωρίων**

**Στην περίπτωση που δοθούν στον ανάδοχο εντός συνολικά οκταώρου διαστήματος περισσότερα του ενός περιθώρια κυκλοφορίας στην ίδια περιοχή, ο ανάδοχος θα αμειφθεί με το άρθρο Τιμολογίου που θα αφορά το συνολικά διατιθέν ελεύθερο περιθώριο (ήτοι το άθροισμα των επιμέρους περιθωρίων)**

**Αυτή η τιμή εφαρμόζεται επίσης για συγκόλληση σε ανοικτή γραμμή ή εντός σταθμών.**

**ΤΙΜΗ ΓΙΑ ΕΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ ΕΤΟΙΜΗΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΟΠΩΣ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΤΑΙ (1 τεμ.) Τεμάχιο**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 146,00 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΕΚΑΤΟ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ**

---

**ΑΡΘΡΟ 18 ΝΟΔΟ Θ.18 Κωδ. Αναθ. : ΑΤΟΕ 3873 45 % ΝΑΤΕΟ 2312 55 %**

---

**Αλουμινοθερμικές συγκολλήσεις σιδηροτροχιών βάρους >40 kgf/m, επί γραμμής κανονικού εύρους σε άνω των 8 ωρών ελεύθερο περιθώριο κυκλοφορίας**

Αλουμινοθερμικές συγκολλήσεις σιδηροτροχιών βάρους >40 Kgf/m, σε άνω των 8 ωρών ελεύθερο περιθώριο κυκλοφορίας, για οποιαδήποτε σκληρότητα σιδ/χιάς, επί γραμμής κανονικού εύρους με χόανες μίας χρήσεως μετά της αξίας των μερίδων συγκολλήσεων, σύμφωνα με τις οδηγίες της υπηρεσίας (ΕΤΕΠ 07.07.01.10 - ΑΛΟΥΜΙΝΟΘΕΡΜΙΚΕΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΙΣ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΩΝ).

Για την συγκόλληση ενός τεμαχίου σιδηροτροχιών βάρους > 40 Kgf/m, με αλουμινοθερμική μέθοδο Τεχνολογίας εγκεκριμένης από την Διεύθυνση Γραμμής του ΟΣΕ (εφαρμογή στην Ευρωπαϊκή Ένωση σε γραμμές υψηλών ταχυτήτων), σύμφωνα με τις Τεχνικές οδηγίες εκτέλεσης αλουμινοθερμικών συγκολλήσεων του ΟΣΕ και των προδιαγραφών των κατασκευαστριών εταιριών, ήτοι για την εκτέλεση των παρακάτω αναφερομένων εργασιών :

- 1 Λύσιμο επαρκούς αριθμού στρωτήρων εκατέρωθεν της συγκόλλησης.
- 2 Κοπή της σιδηροτροχιάς με δισκοπρίοιο για την δημιουργία του απαιτούμενου διακένου και πλήρης υψομετρική και οριζοντιογραφική ταύτιση των προς συγκόλληση σιδ/χιών με την χρήση των συσκευών ευθυγράμμισης.
- 3 Δημιουργία λάκκου για την τοποθέτηση των εξαρτημάτων.
- 4 Εκτέλεση της συγκόλλησης βάσει των προδιαγραφών των κατασκευαστριών εταιριών των μερίδων συγκολλήσεων και των οδηγιών του ΟΣΕ, που θα ισχύουν κατά περίπτωση.

- 5 Κοπή του πλεονάζοντος υλικού με υδραυλική πρέσα.
- 6 Λείανση των συγκολλήσεων σε κατάλληλο χρόνο μετά το πέρας της συγκόλλησης. Επίσης μαρκάρισμα της συγκόλλησης με τον κωδικό του εκτελέσαντος αυτή τεχνίτη, την ημερομηνία συγκόλλησης και τον αύξοντα αριθμό της.
- 7 Δέσιμο της γραμμής στη προτεραιά θέση της
- 8 Μεταφορά των υλικών και μηχανημάτων επί τόπου των εργασιών.
- 9 Τελική λείανση της συγκόλλησης μετά την τελική τακτοποίηση της γραμμής.
- 10 Συγκέντρωση και απόρριψη σε ειδικούς χώρους των υλικών που απορρίπτονται κατά την ολοκλήρωση της συγκόλλησης.
- 11 Παράδοση μητρώου συγκολλήσεων στο οποίο θα συμπεριλαμβάνεται και οι εκτυπώσεις από καταγραφική συσκευή του Αναδόχου, προκειμένου να παραληφθούν οι συγκολλήσεις.
13. Όλος ο απαιτούμενος μηχανολογικός εξοπλισμός, τα καβαλέτα ευθυγράμμισης, η πρέσα κοπής, το μηχάνημα λείανσης, το μηχάνημα προθέρμανσης κ.λ.π. τα αναλώσιμα υλικά για την εκτέλεση των συγκολλήσεων και της λείανσης των ως και τα βαγονέτα αποθήκευσης των θα διατεθούν από τον ανάδοχο. Στην τιμή επίσης περιλαμβάνονται κάθε είδους επιβαρύνσεις λόγω κυκλοφοριακού φόρτου στις γραμμές, οι απολυμένοι χρόνοι μηχανημάτων, το κόστος της καταγραφικής συσκευής του Αναδόχου καθώς και κάθε άλλη δαπάνη η οποία είναι απαραίτητη για την έντεχνη και ολοκληρωμένη εκτέλεση της εργασίας που υπαγορεύεται, αποκλειστικά και μόνο, από τις ισχύουσες προδιαγραφές και τον κανονισμό γραμμής του ΟΣΕ. Επειδή οι εργασίες συγκόλλησης μπορεί να γίνονται ταυτόχρονα με την κυκλοφορία Συρμών Έργων επί της γραμμής, ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει όλα τα προβλεπόμενα από τη νομοθεσία προστατευτικά μέτρα για την αποφυγή ατυχήματος, το κόστος των οποίων συμπεριλαμβάνεται στη τιμή του παρόντος άρθρου.

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τα μικρά μηχανήματα γραμμής, όλα τα μικροϋλικά και αναλώσιμα, η χρήση δραιζίνας ή άλλου σιδηροδρομικού οχήματος για την μεταφορά του προσωπικού, των αναγκαίων υλικών και την εξασφάλιση των εργασιών στα υπάρχοντα περιθώρια, οι χειριστές της δραιζίνας, καύσιμα, λιπαντικά, έξοδα συντήρησης κλπ, όλες οι σταλίες και κάθε άλλη δαπάνη λόγω καθυστερήσεων εξ' αιτίας του κυκλοφοριακού φόρτου στις γραμμές Ο.Σ.Ε.

**Σημειώνεται ότι από τις ανωτέρω εργασίες, όσες δεν επηρεάζουν την κυκλοφορία θα εκτελεσθούν εκτός περιθωρίων**

**Στην περίπτωση που δοθούν στον ανάδοχο εντός συνολικά οκταώρου διαστήματος περισσότερα του ενός περιθώρια κυκλοφορίας στην ίδια περιοχή, ο ανάδοχος θα αμειωθεί με το άρθρο Τιμολογίου που θα αφορά το συνολικά διατιθέν ελεύθερο περιθώριο (ήτοι το άθροισμα των επιμέρους περιθωρίων)**

Αυτή η τιμή εφαρμόζεται επίσης για συγκόλληση σε ανοικτή γραμμή ή εντός σταθμών.

**ΤΙΜΗ ΓΙΑ ΕΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ ΕΤΟΙΜΗΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΟΠΩΣ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΤΑΙ (1τεμ.) Τεμάχιο**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 117,00 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΕΚΑΤΟ ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΕΥΡΩ**

---

**ΑΡΘΡΟ 19 ΝΟΔΟ Θ.19 Κωδ. Αναθ. : ΑΤΟΕ 3873 45 % & ΝΑΤΕΟ 2312 55 %**

---

**Μεταβατικές αλουμινοθερμικές συγκολλήσεις σιδηροτροχιών βάρους >40 kgf/m, επί γραμμής κανονικού εύρους σε 6-8 ώρες ελεύθερο περιθώριο κυκλοφορίας**

Μεταβατικές αλουμινοθερμικές συγκολλήσεις σιδηροτροχιών βάρους >40 Kgf/m, σε 6-8 ώρες ελεύθερο περιθώριο κυκλοφορίας, για οποιαδήποτε σκληρότητα σιδ/χιάς, επί γραμμής κανονικού εύρους με χόανες μίας χρήσεως μετά της αξίας των μερίδων μεταβατικών συγκολλήσεων, σύμφωνα με τις οδηγίες της υπηρεσίας (ΕΤΕΠ 07.07.01.10 - ΑΛΟΥΜΙΝΟΘΕΡΜΙΚΕΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΙΣ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΩΝ).

Για την συγκόλληση ενός τεμαχίου σιδηροτροχιών διαφορετικού τύπου βάρους > 40 Kgf/m, με αλουμινοθερμική μέθοδο Τεχνολογίας εγκεκριμένης από την Διεύθυνση Γραμμής του ΟΣΕ (εφαρμογή στην Ευρωπαϊκή Ένωση σε γραμμές υψηλών ταχυτήτων), σύμφωνα με τις Τεχνικές οδηγίες εκτέλεσης αλουμινοθερμικών συγκολλήσεων του ΟΣΕ και των προδιαγραφών των κατασκευαστριών εταιριών, ήτοι για την εκτέλεση των παρακάτω αναφερομένων εργασιών :

1. Λύσιμο επαρκούς αριθμού στρωτήρων εκατέρωθεν της συγκόλλησης.

2. Κοπή της σιδηροτροχιάς με δυσκοπρίοιο για την δημιουργία του απαιτούμενου διακένου και πλήρης υψομετρική και οριζοντιογραφική ταύτιση των προς συγκόλληση σιδ/χιών με την χρήση των συσκευών ευθυγράμμισης.
3. Δημιουργία λάκκου για την τοποθέτηση των εξαρτημάτων.
4. Εκτέλεση της συγκόλλησης βάσει των προδιαγραφών των κατασκευαστριών εταιριών των μερίδων συγκολλήσεων και των οδηγιών του ΟΣΕ, που θα ισχύουν κατά περίπτωση.
5. Κοπή του πλεονάζοντος υλικού με υδραυλική πρέσα.
6. Λείανση των συγκολλήσεων σε κατάλληλο χρόνο μετά το πέρας της συγκόλλησης. Επίσης μαρκάρισμα της συγκόλλησης με τον κωδικό του εκτελέσαντος αυτή τεχνίτη, την ημερομηνία συγκόλλησης και τον αύξοντα αριθμό της.
7. Δέσιμο της γραμμής στη προτεραιά θέση της
8. Μεταφορά των υλικών και μηχανημάτων επί τόπου των εργασιών.
9. Τελική λείανση της συγκόλλησης μετά την τελική τακτοποίηση της γραμμής.
10. Συγκέντρωση και απόρριψη σε ειδικούς χώρους των υλικών που απορρίπτονται κατά την ολοκλήρωση της συγκόλλησης.
11. Παράδοση μητρώου συγκολλήσεων στο οποίο θα συμπεριλαμβάνεται και οι εκτυπώσεις από καταγραφική συσκευή του Αναδόχου, προκειμένου να παραληφθούν οι συγκολλήσεις.
12. Όλος ο απαιτούμενος μηχανολογικός εξοπλισμός, τα καβαλέτα ευθυγράμμισης, η πρέσα κοπής, το μηχανήμα λείανσης, το μηχανήμα προθέρμανσης κ.λ.π. τα αναλώσιμα υλικά για την εκτέλεση των συγκολλήσεων και της λείανσης των ως και τα βαγονέτα αποθήκευσης των θα διατεθούν από τον ανάδοχο. Στην τιμή επίσης περιλαμβάνονται κάθε είδους επιβαρύνσεις λόγω κυκλοφοριακού φόρτου στις γραμμές, οι απολυμένοι χρόνοι μηχανημάτων, το κόστος της καταγραφικής συσκευής του Αναδόχου καθώς και κάθε άλλη δαπάνη η οποία είναι απαραίτητη για την έντεχνη και ολοκληρωμένη εκτέλεση της εργασίας που υπαγορεύεται, αποκλειστικά και μόνο, από τις ισχύουσες προδιαγραφές και τον κανονισμό γραμμής του ΟΣΕ. Επειδή οι εργασίες συγκόλλησης μπορεί να γίνονται ταυτόχρονα με την κυκλοφορία Συρμών Έργων επί της γραμμής, ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει όλα τα προβλεπόμενα από τη νομοθεσία προστατευτικά μέτρα για την αποφυγή ατυχήματος, το κόστος των οποίων συμπεριλαμβάνεται στη τιμή του παρόντος άρθρου.

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τα μικρά μηχανήματα γραμμής, όλα τα μικροϋλικά και αναλώσιμα, η χρήση δραιζίνας ή άλλου σιδηροδρομικού οχήματος για την μεταφορά του προσωπικού, των αναγκαιών υλικών και την εξασφάλιση των εργασιών στα υπάρχοντα περιθώρια, οι χειριστές της δραιζίνας, καύσιμα, λιπαντικά, έξοδα συντήρησης κλπ, όλες οι σταλίες και κάθε άλλη δαπάνη λόγω καθυστερήσεων εξ' αιτίας του κυκλοφοριακού φόρτου στις γραμμές Ο.Σ.Ε.

**Σημειώνεται ότι από τις ανωτέρω εργασίες, όσες δεν επηρεάζουν την κυκλοφορία θα εκτελεσθούν εκτός περιθωρίων**

**Στην περίπτωση που δοθούν στον ανάδοχο εντός συνολικά οκταώρου διαστήματος περισσότερα του ενός περιθώρια κυκλοφορίας στην ίδια περιοχή, ο ανάδοχος θα αμειωθεί με το άρθρο Τιμολογίου που θα αφορά το συνολικά διατιθέν ελεύθερο περιθώριο (ήτοι το άθροισμα των επιμέρους περιθωρίων)**

Αυτή η τιμή εφαρμόζεται επίσης για συγκόλληση σε ανοικτή γραμμή ή εντός σταθμών.

**ΤΙΜΗ ΓΙΑ ΕΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ ΕΤΟΙΜΗΣ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΗΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΟΠΩΣ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΤΑΙ (1 τεμ.) Τεμάχιο**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 160,60 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΕΚΑΤΟ ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

---

**ΑΡΘΡΟ 20 ΝΟΔΟ Θ.20 Κωδ. Αναθ. : ΑΤΟΕ 3873 45 % & ΝΑΤΕΟ 2312 55 %**

---

**Μεταβατικές αλουμινοθερμικές συγκολλήσεις σιδηροτροχιών βάρους >40 kgr/m, επί γραμμής κανονικού εύρους σε άνω των 8 ωρών ελεύθερο περιθώριο κυκλοφορίας**

Μεταβατικές αλουμινοθερμικές συγκολλήσεις σιδηροτροχιών βάρους >40 Kgr/m, σε άνω των 8 ωρών ελεύθερο περιθώριο κυκλοφορίας, για οποιαδήποτε σκληρότητα σιδ/χιάς, επί γραμμής κανονικού εύρους με χόανες μίας χρήσεως μετά της αξίας των μερίδων μεταβατικών συγκολλήσεων, σύμφωνα με τις οδηγίες της υπηρεσίας (ΕΤΕΠ 07.07.01.10 - ΑΛΟΥΜΙΝΟΘΕΡΜΙΚΕΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΙΣ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΩΝ).

Για την συγκόλληση ενός τεμαχίου σιδηροτροχιών διαφορετικού τύπου βάρους > 40 Kgr/m, με αλουμινοθερμική μέθοδο Τεχνολογίας εγκεκριμένης από την Διεύθυνση Γραμμής του ΟΣΕ (εφαρμογή στην

Ευρωπαϊκή Ένωση σε γραμμές υψηλών ταχυτήτων), σύμφωνα με τις Τεχνικές οδηγίες εκτέλεσης αλουμινοθερμικών συγκολλήσεων του ΟΣΕ και των προδιαγραφών των κατασκευαστριών εταιριών, ήτοι για την εκτέλεση των παρακάτω αναφερομένων εργασιών :

1. Λύσιμο επαρκούς αριθμού στρωτήρων εκατέρωθεν της συγκόλλησης.
2. Κοπή της σιδηροτροχιάς με δισκοπρίονο για την δημιουργία του απαιτούμενου διακένου και πλήρης υψομετρική και οριζοντιογραφική ταύτιση των προς συγκόλληση σιδ/χιών με την χρήση των συσκευών ευθυγράμμισης.
3. Δημιουργία λάκκου για την τοποθέτηση των εξαρτημάτων.
4. Εκτέλεση της συγκόλλησης βάσει των προδιαγραφών των κατασκευαστριών εταιριών των μερίδων συγκολλήσεων και των οδηγιών του ΟΣΕ, που θα ισχύουν κατά περίπτωση.
5. Κοπή του πλεονάζοντος υλικού με υδραυλική πρέσα.
6. Λείανση των συγκολλήσεων σε κατάλληλο χρόνο μετά το πέρας της συγκόλλησης. Επίσης μαρκάρισμα της συγκόλλησης με τον κωδικό του εκτελέσαντος αυτή τεχνίτη, την ημερομηνία συγκόλλησης και τον αύξοντα αριθμό της.
7. Δέσιμο της γραμμής στη προτεραιά θέση της
8. Μεταφορά των υλικών και μηχανημάτων επί τόπου των εργασιών.
9. Τελική λείανση της συγκόλλησης μετά την τελική τακτοποίηση της γραμμής.
10. Συγκέντρωση και απόρριψη σε ειδικούς χώρους των υλικών που απορρίπτονται κατά την ολοκλήρωση της συγκόλλησης.
11. Παράδοση μητρώου συγκολλήσεων στο οποίο θα συμπεριλαμβάνεται και οι εκτυπώσεις από καταγραφική συσκευή του Αναδόχου, προκειμένου να παραληφθούν οι συγκολλήσεις.
12. Όλος ο απαιτούμενος μηχανολογικός εξοπλισμός, τα καβαλέτα ευθυγράμμισης, η πρέσα κοπής, το μηχάνημα λείανσης, το μηχάνημα προθέρμανσης κ.λ.π. τα αναλώσιμα υλικά για την εκτέλεση των συγκολλήσεων και της λείανσης των ως και τα βαγονέτα αποθήκευσης των θα διατεθούν από τον ανάδοχο. Στην τιμή επίσης περιλαμβάνονται κάθε είδους επιβαρύνσεις λόγω κυκλοφοριακού φόρτου στις γραμμές, οι απολυμένοι χρόνοι μηχανημάτων, το κόστος της καταγραφικής συσκευής του Αναδόχου καθώς και κάθε άλλη δαπάνη η οποία είναι απαραίτητη για την έντεχνη και ολοκληρωμένη εκτέλεση της εργασίας που υπαγορεύεται, αποκλειστικά και μόνο, από τις ισχύουσες προδιαγραφές και τον κανονισμό γραμμής του ΟΣΕ. Επειδή οι εργασίες συγκόλλησης μπορεί να γίνονται ταυτόχρονα με την κυκλοφορία Συρμών Έργων επί της γραμμής, ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει όλα τα προβλεπόμενα από τη νομοθεσία προστατευτικά μέτρα για την αποφυγή ατυχήματος, το κόστος των οποίων συμπεριλαμβάνεται στη τιμή του παρόντος άρθρου.

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τα μικρά μηχανήματα γραμμής, όλα τα μικροϋλικά και αναλώσιμα, η χρήση δραιζίνας ή άλλου σιδηροδρομικού οχήματος για την μεταφορά του προσωπικού, των αναγκαίων υλικών και την εξασφάλιση των εργασιών στα υπάρχοντα περιθώρια, οι χειριστές της δραιζίνας, καύσιμα, λιπαντικά, έξοδα συντήρησης κλπ, όλες οι σταλίες και κάθε άλλη δαπάνη λόγω καθυστερήσεων εξ' αιτίας του κυκλοφοριακού φόρτου στις γραμμές Ο.Σ.Ε.

**Σημειώνεται ότι από τις ανωτέρω εργασίες, όσες δεν επηρεάζουν την κυκλοφορία θα εκτελεσθούν εκτός περιθωρίων**

**Στην περίπτωση που δοθούν στον ανάδοχο εντός συνολικά οκταώρου διαστήματος περισσότερα του ενός περιθώρια κυκλοφορίας στην ίδια περιοχή, ο ανάδοχος θα αμειφθεί με το άρθρο Τιμολογίου που θα αφορά το συνολικά διατιθέν ελεύθερο περιθώριο (ήτοι το άθροισμα των επιμέρους περιθωρίων)**

**Αυτή η τιμή εφαρμόζεται επίσης για συγκόλληση σε ανοικτή γραμμή ή εντός σταθμών.**

**ΤΙΜΗ ΓΙΑ ΕΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ ΕΤΟΙΜΗΣ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΗΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΟΠΩΣ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΤΑΙ (1 τεμ.) Τεμάχιο**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 128,70 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΕΚΑΤΟ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

---

**ΑΡΘΡΟ 21                      ΝΟΛΟ 0.21                      Κωδ. Αναθ. : NATEO 1510 50 % & 2312 50 %**

---

**Αποξήλωση γραμμής Κ.Ε.**

**Αποξήλωση, μεταφορά και αποθήκευση μονής γραμμής κανονικού εύρους, εκτελούμενη σε πλήρη αποκοπή κυκλοφορίας. Για την αποξήλωση, μεταφορά σε απόσταση έως 30 km, και αποθήκευση 1 μέτρου μονής γραμμής δηλαδή και των δυο σιδηροτροχιών βάρους > 30 Kgr/m, που εδράζονται επί ξύλινων ή**

μεταλλικών στρωτήρων, είτε πρόκειται για γραμμή ΣΣΣ ή για γραμμή με αμφιδέσεις, μετά των στρωτήρων και του υλικού σύνδεσης, ανεξαρτήτως της θέσης στην οποία βρίσκονται τα υλικά επιδομής (επί ανοικτής γραμμής, γεφυρών, γεφυριδίων, ισόπεδων διαβάσεων, σηράγγων), όταν η εργασία εκτελείται σε πλήρη αποκοπή της κυκλοφορίας, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τους Γενικούς Όρους Τιμολογίου.

Η ΤΙΜΗ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ :

- 1) Την κοπή με κατάλληλο μηχάνημα των σιδ/χιών, εκατέρωθεν των συγκολλήσεων ή σε άλλες θέσεις και μήκη που θα καθορισθούν επί τόπου από την Επίβλεψη, ή το λύσιμο των αμφιδετών στην περίπτωση αρμών.
- 2) Το λύσιμο της γραμμής, δηλαδή την εξαγωγή των συνδέσμων της γραμμής, την εξαγωγή των σιδηροτροχιών και την εξαγωγή των στρωτήρων από το έρμα ή το λύσιμό τους από το μεταλλικό φορέα (όταν πρόκειται για μεταλλική γέφυρα) κλπ.
- 3) Την ταξινόμηση κατ' είδος, φόρτωση, μεταφορά και αποθήκευση του μικρού υλικού σε χώρο που θα υποδειχθεί από τον ΟΣΕ. Η ταξινόμηση του μικρού υλικού και η διαλογή του (κατάλληλα υλικά προς επαναχρησιμοποίηση) θα γίνει σύμφωνα με τις υποδείξεις του ΟΣΕ και όλο το ανώτερο μικρό υλικό, συμπεριλαμβανομένων και των αμφιδετών, θα παραδίδεται εντός ξύλινων κιβωτίων με δυνατότητα φορτοεκφόρτωσης δια περονοφόρου μηχανήματος.
- 4) Την φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και κανονική στοιβαξη των σιδ/χιών στους χώρους που θα καθορίσει ο ΟΣΕ και με τρόπο που να μην προκαλούνται φθορές στις σιδ/χιές,
- 5) Την φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και κανονική στοιβαξη των στρωτήρων στους χώρους που θα καθορίσει ο ΟΣΕ. Η στοιβαξη των στρωτήρων θα γίνεται υποχρεωτικά με τρόπο που θα είναι εύκολη και ασφαλής για τα υλικά η μεταφόρτωσή τους, δηλαδή με τη χρήση ξύλινων καδρονιών που θα παρεμβάλλονται κατάλληλα, ανά σειρά στοιβαγμένων στρωτήρων.
- 6) Τις όποιες απαιτούμενες μεταφορτώσεις - πρόσθετες τοπικές μεταφορές των ανωτέρω υλικών, προς την τελική θέση αποθήκευσης, εφόσον αυτό είναι απαραίτητο.
- 7) Όλα τα αναγκαία για την εκτέλεση της εργασίας μικρά μηχ/τα γραμμής (δισκοπρίονα , μηχ/τα κοχλίωσης - αποκοχλίωσης κλπ.) μετά των αναλωσίμων τους.
- 8) Τα απαιτούμενα αυτοκινούμενα μηχ/τα (φορτωτές, αυτοκίνητα, γερανοί, περονοφόρα κλπ.) για την αποξήλωση, φορτοεκφορτώσεις, μεταφορές και ταξινόμηση των υλικών αποξήλωσης.
- 9) Τις σταλίες όλων των μηχ/των.
- 10) Το κόστος καυσίμων, λιπαντικών, οι χειριστές των αυτοκινούμενων, τα απαιτούμενα μικροϋλικά κλπ .
- 11) Τις απαιτούμενες εργατικές δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας συμπεριλαμβανομένων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η μηχανή έλξης, οι πλατφόρμες και τα πυλωνάκια, καθώς και κάθε άλλη εργασία μη ρητώς αναφερόμενη αλλά απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνο εκτέλεση της όλης εργασίας. Η ίδια τιμή εφαρμόζεται και στις περιπτώσεις που μέρος των σιδηροδρομικών υλικών που αποξηλώθηκαν μεταφερθούν προς ενσωμάτωση σε άλλες θέσεις εντός της περιοχής του έργου ή αποθηκευτούν σε περιοχές εκτός σταθμών.

**ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ ΜΗΚΟΥΣ ΜΟΝΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ (ΚΑΙ ΟΙ ΔΥΟ ΣΙΔ/ΧΙΕΣ)  
( 1 ΜΜ ) Μέτρο Μήκους**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 29,40 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

---

**ΑΡΘΡΟ 22 ΝΟΔΟ Θ.22 Κωδ. Αναθ.:ΑΤΟΕ 3816 50%,ΑΤΟΕ 3873 35%,ΝΑΤΕΟ 1520 15%**

---

**Στρώση γραμμής ΚΕ με μεταφορά των ξύλινων στρωτήρων ΑΖΟΒΕ ΑΝΕΥ ΤΩΝ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ σε πλήρη αποκοπή κυκλοφορίας**

**ΣΤΡΩΣΗ σιδηροδρομικής γραμμής κανονικού εύρους, επί ξύλινων ή ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ άλλου τύπου στρωτήρων, της εργασίας εκτελούμενης σε πλήρη αποκοπή κυκλοφορίας, ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΤΙΜΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΩΝ ΞΥΛΙΝΩΝ ΣΤΡΩΤΗΡΩΝ ΑΖΟΒΕ επί τόπου του έργου. Για τη κατασκευή (στρώση) ενός (1,00) μέτρου μήκους μονής γραμμής (και οι δύο σιδηροτροχιές) κανονικού εύρους, στην ανοικτή γραμμή, σε σταθμούς, σε γέφυρες, σε ισόπεδες διαβάσεις, με σιδηροτροχιές βάρους άνω των 40 Kgr/m επί ξύλινων ή οποιουδήποτε άλλου τύπου στρωτήρων δηλ. την τοποθέτηση των στρωτήρων και των δύο σιδ/χιών επί των στρωτήρων και τη σύνδεσή τους σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια του Ο.Σ.Ε. για στρώση σιδ/κής γραμμής.**

Η εργασία της στρώσης εκτελείται σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τους Γενικούς Όρους του Τιμολογίου.

**ΣΤΗΝ ΤΙΜΗ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ:**

- 1). Η προμήθεια από τον Ανάδοχο και η μεταφορά τους στην τελική θέση στρώσης των ξύλινων στρωτήρων AZOBE ANEY ΤΩΝ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ. Απαραίτητη προϋπόθεση για την χρησιμοποίηση των στρωτήρων στο έργο είναι η δυνατότητα της συνδεσμολογίας των στρωτήρων να επιτρέπει την επίτευξη των εκπλατώνσεων.
- 2). Η απομάκρυνση του έρματος από τους συνδέσμους, και της άνω επιφάνειας των στρωτήρων.
- 3). Το λύσιμο και αφαίρεση των συνδέσμων συμπεριλαμβανομένων και των πλακών έδρασης και ελικωτών.
- 4). Η αφαίρεση των συγκολλήσεων.
- 5). Οι τυχόν απαιτούμενες βοηθητικές εργασίες, δηλαδή την κοπή τμήματος της σιδ/χιάς με ειδικό μηχάνημα κοπής (δισκοπρίονο), την διάτρηση των σιδ/χιών, όπου απαιτείται (π.χ. στην περίπτωση ύπαρξης μετρητών αξόνων κ.λ.π.), τη λίπανση - πετρελαίωση των συνδέσμων κλπ.
- 6). Η εξαγωγή των σιδηροτροχιών καθώς και του ψιλού υλικού (συμπεριλαμβανομένων και των πλακών έδρασης και ελικωτών) και η προσωρινή απόθεση τους σε θέσεις πλησίον του χώρου εργασίας προκειμένου να επανατοποθετηθούν επί των νέων στρωτήρων.
- 7). Η φόρτωση, μεταφορά από χώρους αποθήκευσης του ΟΣΕ, εκφόρτωση και διασπορά του νέου στρωτήρα.
- 8). Η τοποθέτηση των στρωτήρων επί του σκύρου στις προβλεπόμενες μεταξύ τους αποστάσεις σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα σχέδια του ΟΣΕ και γενικά όλες οι εργασίες που απαιτούνται για τη σωστή και με ακρίβεια τοποθέτησή τους τόσο οριζοντιογραφικά όσο και υψομετρικά.
- 9). Η τοποθέτηση των σιδ/χιών επί των στρωτήρων με κατάλληλο διάκενο μεταξύ των σιδηροτροχιών.
- 10). Το γώνιασμα των αρμών των απέναντι σιδ/χιών και τακτοποίηση των αρμών σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΟΣΕ. Στους αρμούς που πρόκειται να συγκολληθούν θα αφήνεται κατάλληλο άνοιγμα και θα γίνεται προσωρινή σύνδεση με εργοταξιακούς σφικτήρες του Αναδόχου, που θα επιτρέπει την κυκλοφορία Συρμών με μικρή ταχύτητα έως την συγκόλλησή τους.
- 11). Η τοποθέτηση των συνδέσμων τύπου KS (συμπεριλαμβανομένων και των πλακών έδρασης και ελικωτών) ή άλλου τύπου συνδέσμων. Στην περίπτωση που το ψιλό υλικό είναι ακατάλληλο λόγω φθοράς ή παλαιώσης θα αντικαθίσταται σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης.
- 12). Η ρύθμιση του εύρους της γραμμής βάσει των Κανονισμών του ΟΣΕ.
- 13). Η σύσφιξη των προσηλώσεων με βοήθεια ειδικών μηχανημάτων κοχλίωσης τα οποία θα φέρουν ενσωματωμένο δυναμόμετρο για τον έλεγχο της σύσφιξης.
- 14). Το γρασάρισμα, το λάδωμα, η διάτρηση, σύνδεση με αμφιδέτες ή σφικτήρες των άκρων των σιδηροτροχιών, όπου απαιτηθεί.
- 15). Η καμπύλωση των σιδ/χιών με ειδική συσκευή καμπύλωσης του Αναδόχου, όπου απαιτείται.
- 16). Η προσωρινή σύνδεση των σιδηροτροχιών για την ασφαλή κυκλοφορία των αμαξοστοιχιών ή των εργοταξιακών μηχανημάτων γραμμής, όταν και όπου αυτή απαιτείται, μέχρι εκτέλεσης των απαιτούμενων συγκολλήσεων.
- 17) Όλες οι βοηθητικές εργασίες που απαιτούνται, δηλαδή η χειρωνακτική, οριζοντιογραφική και υψομετρική τακτοποίηση της γραμμής, το γώνιασμα των στρωτήρων ανά 60 εκ., ο έλεγχος του εύρους της γραμμής, η διασπορά του ψιλού υλικού σε οποιαδήποτε απόσταση απαιτηθεί, η στρώση μικρών τμημάτων γραμμής σε σημεία σύνδεσης με αλλαγές τροχιάς, με υφιστάμενες γραμμές, σε ισόπεδες διαβάσεις κλπ όπου κριθεί απαραίτητο, η περισυλλογή όλων των υλικών που θα περισσέψουν, η μεταφορά και αποθήκευσή τους σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία.  
Η οριζοντιογραφική θέση της γραμμής θα αποκλίνει από την οριστική θέση της, το μέγιστο κατά  $\pm 3\text{cm}$ . Η εργασία θα εκτελείται σύμφωνα με τις προσωρινές οδηγίες στρώσης του ΟΣΕ, τους κανονισμούς γραμμής και τις οδηγίες της επίβλεψης.
- 18) Η στρώση συσκευών διαστολής οιοδήποτε τύπου, ενώ η συναρμολόγηση, ρύθμιση, φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά επιτόπου πληρώνονται ιδιαίτερα.
- 19) Εφόσον απαιτείται όλες οι απαιτούμενες εργασίες για την αποξήλωση και επανατοποθέτηση με μεγάλη προσοχή των κυκλωμάτων και λοιπού εξοπλισμού των συστημάτων σηματοδότησης και ηλεκτροκίνησης, τροχοεπαφών ΑΣΙΔ, συστημάτων αναγγελίας συρμών κλπ, η δοκιμή και θέση τους σε λειτουργία με την καθοδήγηση και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Συμπεριλαμβάνονται οι μεταφορές όλων των σιδηροδρομικών υλικών επί τόπου του έργου, οι φορτοεκφορτώσεις, το κόστος των μηχ/των (γερανοί, αυτοκίνητα κλπ.), οι αναγκαίες εργατικές δαπάνες, το κόστος όλων των καυσίμων, λιπαντικών, επισκευών, οι χειριστές των μηχ/των και οι σταλίες των μηχ/των. Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης, εκτός από τις προαναφερόμενες εργασίες, κάθε είδους επιβαρύνσεις λόγω κυκλοφοριακού φόρτου, οι απολυμένοι χρόνοι των μηχανημάτων, τα μικρά και τα βαρέα μηχ/τα γραμμής (πυλώνες, πυλωνάκια, δισκοπρίονα, κραπωνιέρες, rail threader κ.α.) μετά των αναλωσίμων τους, τα οποία απαιτούνται για την εκτέλεση της εργασίας, η διάθεση από τον Ανάδοχο εργοταξιακών σφικτήρων, το κόστος καυσίμων - λιπαντικών, οι χειριστές και βοηθοί, τα έξοδα μίσθωσης, συντήρησης, λειτουργίας, επισκευής, το προσωρινό τακάρισμα και η προσωρινή τοποθέτηση σφικτήρων του Αναδόχου, ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία των αμαξοστοιχιών "έργων", ο ποιοτικός έλεγχος των εργασιών, η τυχόν δαπάνη διάνοιξης και κατασκευής προσωρινών οδών προσπέλασης στους χώρους εργασιών, συμπεριλαμβανομένων τυχόν δαπανών μίσθωσης εκτάσεων τρίτων καθώς και κάθε άλλη εργασία μη ρητώς αναφερόμενη αλλά απαραίτητη για την



πλήρη έντεχνο και σύμφωνα με τα σχέδια και τους κανονισμούς του Ο.Σ.Ε. για την εκτέλεση της όλης εργασίας.

Η ίδια τιμή εφαρμόζεται και για την περίπτωση στρώσης γραμμής επί μεταλλικών γεφυρών, γεφυριδίων, σπράγγων και ισόπεδων διαβάσεων. Στις μεταλλικές γέφυρες απαιτείται και δέσιμο των στρωτήρων επί των δοκών με ειδικά βλήτρα που θα διαθέσει ο ΟΣΕ στον Ανάδοχο και η εργασία αυτή θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας χωρίς επιπλέον αποζημίωση. Η τιμή είναι γενικής εφαρμογής και εφαρμόζεται ανεξαρτήτως του τρόπου της στρώσης, δηλαδή η ίδια τιμή εφαρμόζεται και στην περίπτωση στρώσης έτοιμων δεμένων εσχαρών ή προσυναρμολόγησης εσχαρών εκτός του επιχώματος και τοποθέτησης εντός αυτού, καθώς και για οποιοδήποτε άλλο τρόπο στρώσης, της επιλογής του Αναδόχου.

#### **ΤΙΜΗ ΓΙΑ 1 ΜΕΤΡΟ ΜΗΚΟΥΣ ΜΟΝΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ (ΚΑΙ ΟΙ ΔΥΟ ΣΙΑ/ΧΙΕΣ)**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 230,00 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ**

---

**ΑΡΘΡΟ 23 ΝΟΔΟ Θ.23 Κωδ. Αν. : ΑΤΟΕ 3816 50%,ΑΤΟΕ 3873 35%,ΝΑΤΕΟ 1520 15%**

---

#### **Στρώση γραμμής ΚΕ με προμήθεια και μεταφορά ξύλινων στρωτήρων AZOBE μετά των συνδέσμων σε πλήρη αποκοπή κυκλοφορίας**

**ΣΤΡΩΣΗ σιδηροδρομικής γραμμής κανονικού εύρους, επί ξύλινων ή ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ άλλου τύπου στρωτήρων, της εργασίας εκτελούμενης σε πλήρη αποκοπή κυκλοφορίας, ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΤΙΜΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΩΝ ΣΤΡΩΤΗΡΩΝ** επί τόπου του έργου. Για τη κατασκευή (στρώση) ενός (1,00) μέτρου μήκους μονής γραμμής (και οι δύο σιδηροτροχιές) κανονικού εύρους, στην ανοικτή γραμμή, σε σταθμούς, σε γέφυρες, σε ισόπεδες διαβάσεις, με σιδηροτροχιές βάρους άνω των 40 Kgr/m επί ξύλινων ή οποιοδήποτε άλλου τύπου στρωτήρων δηλ. την τοποθέτηση των στρωτήρων και των δύο σιδ/χιών επί των στρωτήρων και τη σύνδεσή τους σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια του Ο.Σ.Ε. για στρώση σιδ/κής γραμμής.

Η εργασία της στρώσης εκτελείται σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τους Γενικούς Όρους Τιμολογίου.

ΣΤΗΝ ΤΙΜΗ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ:

- 1) Η προμήθεια από τον Ανάδοχο και η μεταφορά τους στην τελική θέση στρώσης των ξύλινων στρωτήρων AZOBE μετά του αντίστοιχου ψιλού υλικού για σύνδεση KS ή αναλόγου και των ελαστικών υποθεμάτων . Απαραίτητη προϋπόθεση για την χρησιμοποίηση των στρωτήρων στο έργο είναι η δυνατότητα της συνδεσμολογίας των στρωτήρων να επιτρέπει την επίτευξη των εκπλατύνσεων. Όλα τα υλικά θα πληρούν τις προδιαγραφές του Ο.Σ.Ε. και τους όρους δημοπράτησης.
- 2). Η φόρτωση, μεταφορά από χώρους αποθήκευσης του ΟΣΕ, εκφόρτωση και διασπορά του νέου στρωτήρα.
- 3). Η φόρτωση, μεταφορά από χώρους αποθήκευσης του ΟΣΕ, εκφόρτωση και διασπορά της νέας σιδηροτροχιάς.
- 4). Η φόρτωση από τις θέσεις εναπόθεσης, μεταφορά, εκφόρτωση, διασπορά του μικρού υλικού γραμμής.
- 5). Η τοποθέτηση των στρωτήρων επί του σκύρου στις προβλεπόμενες μεταξύ τους αποστάσεις σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα σχέδια του ΟΣΕ και γενικά όλες οι εργασίες που απαιτούνται για τη σωστή και με ακρίβεια τοποθέτησή τους τόσο οριζοντιογραφικά όσο και υψομετρικά.
- 6). Η τοποθέτηση των σιδ/χιών επί των στρωτήρων με κατάλληλο διάκενο μεταξύ των σιδηροτροχιών.
- 7). Το γώνιασμα των αρμών των απέναντι σιδ/χιών και τακτοποίηση των αρμών σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΟΣΕ. Στους αρμούς που πρόκειται να συγκολληθούν θα αφήνεται κατάλληλο άνοιγμα και θα γίνεται προσωρινή σύνδεση με εργοταξιακούς σφικτήρες του Αναδόχου, που θα επιτρέπει την κυκλοφορία Συρμών με μικρή ταχύτητα έως την συγκόλλησή τους.
- 8). Η τοποθέτηση των συνδέσμων τύπου KS (συμπεριλαμβανομένων και των πλακών έδρασης και ελικωτών) ή άλλου τύπου συνδέσμων. Στην περίπτωση που το ψιλό υλικό είναι ακατάλληλο λόγω φθοράς ή παλαιώσης θα αντικαθίσταται σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης.
- 9). Η ρύθμιση του εύρους της γραμμής βάσει των Κανονισμών του ΟΣΕ.
- 10). Η σύσφιξη των προσηλώσεων με βοήθεια ειδικών μηχανημάτων κοχλίωσης τα οποία θα φέρουν ενσωματωμένο δυναμόμετρο για τον έλεγχο της σύσφιξης.
- 11). Το γρασάρισμα, το λάδωμα, η διάτρηση, σύνδεση με αμφιδέτες ή σφικτήρες των άκρων των σιδηροτροχιών, όπου απαιτηθεί.
- 12). Η καμπύλωση των σιδ/χιών με ειδική συσκευή καμπύλωσης του Αναδόχου, όπου απαιτείται.
- 13). Η προσωρινή σύνδεση των σιδηροτροχιών για την ασφαλή κυκλοφορία των αμαξοστοιχιών ή των εργοταξιακών μηχανημάτων γραμμής, όταν και όπου αυτή απαιτείται, μέχρι εκτέλεσης των απαιτούμενων συγκολλήσεων.

14) Όλες οι βοηθητικές εργασίες που απαιτούνται, δηλαδή η χειρωνακτική, οριζοντιογραφική και υψομετρική τακτοποίηση της γραμμής, το γώνιασμα των στρωτήρων ανά 60 εκ., ο έλεγχος του εύρους της γραμμής, η διασπορά του ψιλού υλικού σε οποιαδήποτε απόσταση απαιτηθεί, η στρώση μικρών τμημάτων γραμμής σε σημεία σύνδεσης με αλλαγές τροχιάς, με υφιστάμενες γραμμές, σε ισόπεδες διαβάσεις κλπ όπου κριθεί απαραίτητο, η περισυλλογή όλων των υλικών που θα περισσέψουν, η μεταφορά και αποθήκευσή τους σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία.

Η οριζοντιογραφική θέση της γραμμής θα αποκλίνει από την οριστική θέση της, το μέγιστο κατά  $\pm 3\text{cm}$ .

Η εργασία θα εκτελείται σύμφωνα με τις προσωρινές οδηγίες στρώσης του ΟΣΕ, τους κανονισμούς γραμμής και τις οδηγίες της επίβλεψης.

15) Η στρώση συσκευών διαστολής οιοδήποτε τύπου, ενώ η συναρμολόγηση, ρύθμιση, φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά επιτόπου πληρώνονται ιδιαίτερα.

16) Εφόσον απαιτείται όλες οι απαιτούμενες εργασίες για την αποξήλωση και επανατοποθέτηση με μεγάλη προσοχή των κυκλωμάτων και λοιπού εξοπλισμού των συστημάτων σηματοδότησης και ηλεκτροκίνησης, τροχοπαφών ΑΣΙΔ, συστημάτων αναγγελίας συρμών κλπ, η δοκιμή και θέση τους σε λειτουργία με την καθοδήγηση και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης, εκτός από τις προαναφερόμενες εργασίες, κάθε είδους επιβαρύνσεις λόγω κυκλοφοριακού φόρτου, οι απολυμένοι χρόνοι των μηχανημάτων, τα μικρά και τα βαρέα μηχ/τα γραμμής (πυλώνες, πυλωνάκια, δισκοπρίονα, κραπωνιέρες, rail threader κ.α.) μετά των αναλωσίμων τους, τα οποία απαιτούνται για την εκτέλεση της εργασίας, η διάθεση από τον Ανάδοχο εργοταξιακών σφικτήρων, το κόστος καυσίμων - λιπαντικών, οι χειριστές και βοηθοί, τα έξοδα μίσθωσης, συντήρησης, λειτουργίας, επισκευής, το προσωρινό τακάρισμα και η προσωρινή τοποθέτηση σφικτήρων του Αναδόχου, ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία των αμαξοστοιχιών "έργων", ο ποιοτικός έλεγχος των εργασιών, η τυχόν δαπάνη διάνοιξης και κατασκευής προσωρινών οδών προσπέλασης στους χώρους εργασιών, συμπεριλαμβανομένων τυχόν δαπανών μίσθωσης εκτάσεων τρίτων καθώς και κάθε άλλη εργασία μη ρητώς αναφερόμενη αλλά απαραίτητη για την πλήρη έντευχο και σύμφωνα με τα σχέδια και τους κανονισμούς του Ο.Σ.Ε. για την εκτέλεση της όλης εργασίας.

Συμπεριλαμβάνονται οι μεταφορές όλων των σιδηροδρομικών υλικών επί τόπου του έργου, οι φορτοεκφορτώσεις, το κόστος των μηχ/των (γερανοί, αυτοκίνητα κλπ.), οι αναγκαίες εργατικές δαπάνες, το κόστος όλων των καυσίμων, λιπαντικών, επισκευών, οι χειριστές των μηχ/των και οι σταλίες των μηχ/των. Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης, εκτός από τις προαναφερόμενες εργασίες, κάθε είδους επιβαρύνσεις λόγω κυκλοφοριακού φόρτου, οι απολυμένοι χρόνοι των μηχανημάτων, τα μικρά και τα βαρέα μηχ/τα γραμμής (πυλώνες, πυλωνάκια, δισκοπρίονα, κραπωνιέρες, rail threader κ.α.) μετά των αναλωσίμων τους, τα οποία απαιτούνται για την εκτέλεση της εργασίας, η διάθεση από τον Ανάδοχο εργοταξιακών σφικτήρων, το κόστος καυσίμων - λιπαντικών, οι χειριστές και βοηθοί, τα έξοδα μίσθωσης, συντήρησης, λειτουργίας, επισκευής, το προσωρινό τακάρισμα και η προσωρινή τοποθέτηση σφικτήρων του Αναδόχου, ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία των αμαξοστοιχιών "έργων", ο ποιοτικός έλεγχος των εργασιών, η τυχόν δαπάνη διάνοιξης και κατασκευής προσωρινών οδών προσπέλασης στους χώρους εργασιών, συμπεριλαμβανομένων τυχόν δαπανών μίσθωσης εκτάσεων τρίτων καθώς και κάθε άλλη εργασία μη ρητώς αναφερόμενη αλλά απαραίτητη για την πλήρη έντευχο και σύμφωνα με τα σχέδια και τους κανονισμούς του Ο.Σ.Ε. για την εκτέλεση της όλης εργασίας.

Η ίδια τιμή εφαρμόζεται και για την περίπτωση στρώσης γραμμής επί μεταλλικών γεφυρών, γεφυριδίων, σιηράγγων και ισόπεδων διαβάσεων. Στις μεταλλικές γέφυρες απαιτείται και δέσιμο των στρωτήρων επί των δοκών με ειδικά βλήτρα που θα διαθέσει ο ΟΣΕ στον Ανάδοχο και η εργασία αυτή θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας χωρίς επιπλέον αποζημίωση. Οι μεταφορές όλων των σιδηροδρομικών υλικών και οι φορτοεκφορτώσεις πληρώνονται ιδιαίτερα και η εργασία εκτελείται σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τους Γενικούς Όρους Τιμολογίου. Η τιμή είναι γενικής εφαρμογής και εφαρμόζεται ανεξαρτήτως του τρόπου της στρώσης, δηλαδή η ίδια τιμή εφαρμόζεται και στην περίπτωση στρώσης έτοιμων δεμένων εσχαρών ή προσυναρμολόγησης εσχαρών εκτός του επιχώματος και τοποθέτησης εντός αυτού, καθώς και για οποιοδήποτε άλλο τρόπο στρώσης, της επιλογής του Αναδόχου.

#### **ΤΙΜΗ ΓΙΑ 1 ΜΕΤΡΟ ΜΗΚΟΥΣ ΜΟΝΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ (ΚΑΙ ΟΙ ΔΥΟ ΣΙΑ/ΧΙΕΣ)**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 305,00 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**

---

**ΑΡΘΡΟ 24**

**ΝΟΛΟ Θ.24**

**Κωδ. Αναθεώρησης: ΑΤΕΟ 2312**

---

**Απελευθέρωση τάσεων γραμμής με Σ.Σ.Σ. κανονικού εύρους, αποτελούμενης από οποιοδήποτε τύπο**

### σιδηροτροχιών σε περιθώριο κυκλοφορίας άνω των 6 ωρών

Απελευθέρωση τάσεων 1 μ.μ. στρωμένης μονής γραμμής κανονικού εύρους, σταθεροποιημένης, αποτελούμενης από Συνεχώς Συγκολλημένες Σιδ/χιές UIC50, UIC54 ή S33, σε γραμμή με περιθώρια κυκλοφορίας άνω των 6 ωρών, σύμφωνα με τους Γ.Ο.Τ., εκτελούμενη με κατάλληλη συσκευή έλξεως ή δια παντός ετέρου αποδεκτού τρόπου και σύμφωνα με τις τεχνικές οδηγίες του Ο.Σ.Ε. (ΠΕΤΕΠ 07.07.03.10 - ΣΤΡΩΣΗ -ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗ ΤΩΝ ΤΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΩΝ ΤΩΝ ΣΥΓΚΟΛΛΗΜΕΝΩΝ ΣΕ ΜΕΓΑΛΑ ΜΗΚΗ (ΣΥΝΕΧΩΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΜΕΝΕΣ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΕΣ – Σ.Σ.Σ.), ΠΕΤΕΠ 07.07.03.50 - ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗ ΤΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΣΥΝΕΧΩΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΜΕΝΩΝ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΩΝ (Σ.Σ.Σ.). ΜΕ ΦΥΣΙΚΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΠΕΤΕΠ 07.07.03.52 - ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗ ΤΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΣΥΝΕΧΩΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΜΕΝΩΝ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΩΝ (Σ.Σ.Σ.). ΜΕ ΤΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ και ΠΕΤΕΠ 07.07.03.54 - ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗ ΤΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΣΥΝΕΧΩΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΜΕΝΩΝ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΩΝ (Σ.Σ.Σ.). ΜΕ ΤΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΝΤΑΤΗΡΩΝ). Δηλαδή απελευθέρωση τάσεων με τη χρησιμοποίηση υδραυλικών εντατήρων μετά της απαιτούμενης προεργασίας, κοπής σιδ/χιών, μετατόπισης στρωτήρων και διάνοιξης λάκκου για εκτέλεση συγκόλλησης, λύσιμο γραμμής, ανύψωση και τοποθέτηση επί κυλίστρων, τεχνητή θέρμανση επίσης όπου απαιτείται, επανατοποθέτηση και σύσφιξη της γραμμής και παράδοση της εκ νέου σφιγμένης γραμμής με κατάλληλο διάκενο μεταξύ των προς συγκόλληση σιδ/χιών. Αναλυτικότερα :

- 1) Καθαρισμός του σκύρου από τους συνδέσμους χειρωνακτικά.
- 2) Κοπή των σιδ/χιών, λύσιμο και αφαίρεση των συνδέσμων στο υπό απελευθέρωση τμήμα γραμμής (Το μήκος γραμμής που θα γίνεται απελευθέρωση θα καθορίζεται αναλόγως των κενών περιθωρίων της κυκλοφορίας και εντός των πλαισίων που επιτρέπουν οι Τεχνικές Οδηγίες).
- 3) Εργασία απελευθέρωσης τάσεων σύμφωνα με τις Οδηγίες, τοποθέτηση και σύσφιξη των συνδέσμων.
- 4) Τοποθέτηση τμημάτων σιδηροτροχιών
- 5) Εκτέλεση των απαιτούμενων συγκολλήσεων (η εργασία από τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου)
- 6) Ομαλοποίηση τάσεων και γρασάρισμα των μπουλονιών στην κεφαλή.

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τα μικρά μηχανήματα γραμμής (κραπωνιέρες, φορητά μηχανήματα υπογόμεσης κλπ.), όλα τα μικροϋλικά και αναλώσιμα, η χρήση δραιζίνας ή άλλου σιδηροδρομικού οχήματος για την μεταφορά του προσωπικού, των αναγκαίων υλικών και την εξασφάλιση των εργασιών στα υπάρχοντα περιθώρια, οι χειριστές της δραιζίνας, καύσιμα, λιπαντικά, έξοδα συντήρησης κλπ, όλες οι σταλίες και κάθε άλλη δαπάνη λόγω καθυστερήσεων εξ' αιτίας του κυκλοφοριακού φόρτου στις γραμμές Ο.Σ.Ε.

**Σημειώνεται ότι από τις ανωτέρω εργασίες, όσες δεν επηρεάζουν την κυκλοφορία θα εκτελεστούν εκτός περιθωρίων**

**Στην περίπτωση που δοθούν στον ανάδοχο εντός συνολικά οκτώωρου διαστήματος περισσότερα του ενός περιθώρια κυκλοφορίας στην ίδια περιοχή, ο ανάδοχος θα αμειφθεί με το άρθρο Τιμολογίου που θα αφορά το συνολικά διατιθέν ελεύθερο περιθώριο (ήτοι το άθροισμα των επιμέρους περιθωρίων)**

**ΤΙΜΗ ΓΙΑ ΠΛΗΡΗ ΚΑΙ ΠΕΡΑΙΩΜΕΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΕΝΑ ΜΕΤΡΟ ΜΗΚΟΥΣ ΜΟΝΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ, ΣΕ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΑΝΩ ΤΩΝ 6 ΩΡΕΣ**

**Τιμή ανά μέτρο μήκους(MM)**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 5,16 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**

---

**ΑΡΘΡΟ 25**

**ΝΟΔΟ Θ.25**

**Κωδ. Αναθεώρησης: NATEO 1123.B 100%**

---

### Αποξήλωση αλλαγής κανονικού εύρους οποιουδήποτε τύπου

Για την αποξήλωση μιας αλλαγής τροχιάς οποιουδήποτε τύπου σε γραμμή κανονικού εύρους, όταν η εργασία εκτελείται σε οποιοδήποτε ελεύθερο περιθώριο κυκλοφορίας, μεταφορά και αποθήκευση αυτής, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις οδηγίες του Ο.Σ.Ε. Αναλυτικότερα θα εκτελεστούν οι ακόλουθες εργασίες :

1. Αποσύνδεση της αλλαγής (κοπή σιδ/χιών με κατάλληλο μηχανήμα των σιδ/χιών ή λύσιμο των αμφιδετών στην περίπτωση αρμών).
2. Αποσυναρμολόγηση της αλλαγής εφ' όσον αυτό απαιτείται, δηλαδή την εξαγωγή των προσηλώσεων, την εξαγωγή των σιδηροτροχιών και την εξαγωγή των στρωτήρων από το έρμα. Σε περίπτωση αποσυναρμολόγησης της αλλαγής προβλέπεται η σήμανση με τρία διαφορετικά ανεξίτηλα χρώματα όλων των

άκρων των σιδηροτροχιών που αποτελούν την αλλαγή τροχιάς. Ο συνδυασμός των χρωμάτων θα είναι διαφορετικός για κάθε αλλαγή. Επίσης γίνεται αρίθμηση όλων των στρωτήρων της αλλαγής με μεταλλικά νούμερα που θα στερεώνονται επί των ξύλινων στρωτήρων ή αναγραφή με ανεξίτηλο χρώμα στους μεταλλικούς στρωτήρες.

3. Φόρτωση της αλλαγής, μεταφορά, εκφόρτωση και τακτοποίηση των εξαγχθέντων υλικών σε χώρους που θα υποδειχθούν από τον ΕΔΙΣΥ ή σε άλλη θέση της γραμμής.

Επίσης εκτός των προαναφερομένων εργασιών στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες των απαιτούμενων μηχανημάτων και του προσωπικού καθώς και των αναλωσίμων υλικών (φορτωτές, δισκοπρίονα, αυτοκίνητα, γερανοί, περνοφόρα κλπ.) οι φορτοεκφορτώσεις, οι μεταφορές και ταξινόμηση των υλικών αποξήλωσης, οι σταλίες όλων των μηχανημάτων για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας. Η τιμή είναι γενικής εφαρμογής για αποξήλωση που λαμβάνει χώρα εντός σταθμών ή στην ελεύθερη γραμμή, εξαιρουμένων των βοηθητικών γραμμών και ανεξάρτητα από το διατιθέμενο περιθώριο κυκλοφορίας.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 4.486,00 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ**

---

**ΑΡΘΡΟ 26 ΝΟΔΟ Θ.26 Κωδ. Αναθ. : NATOE 1520 65% & NATOE 2312 35%**

---

**Συναρμολόγηση - στρώση αλλαγής τροχιάς οποιουδήποτε τύπου σε πλήρη αποκοπή κυκλοφορίας**

Για το δέσιμο (συναρμολόγηση) μίας αλλαγής τροχιάς κανονικού εύρους, οιοδήποτε τύπου και γεωμετρίας, αποτελούμενης από οποιαδήποτε τύπου υλικά και τοποθετημένη σε οποιαδήποτε θέση, επί καμπύλης κλπ., όταν η εργασία εκτελείται σε πλήρη αποκοπή κυκλοφορίας. Η αλλαγή τοποθετείται απ' ευθείας επί τόπου ή προσωρινά σε αποθηκευτικό χώρο και μετά στην τελική της θέση (τοποθέτηση δεμένης αλλαγής) και η εργασία αφορά οποιοδήποτε σχέδιο στρώσης, άνευ της τιμής προμήθειας του σετ της αλλαγής και σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή τα σχέδια και τις οδηγίες του ΟΣΕ.

Αναλυτικότερα περιλαμβάνονται οι ακόλουθες εργασίες :

- 1) Απομάκρυνση του υπάρχοντος σκύρου στο σημείο στρώσης της αλλαγής, εφόσον απαιτείται.
- 2) Κατασκευή τυχόν απαιτούμενου επίπεδου δαπέδου εργασίας, επάνω στο οποίο θα δεθεί η αλλαγή, από παλαιές σιδηροτροχιές, οι οποίες θα αφαδιασθούν κατάλληλα και θα διατεθούν στον Ανάδοχο (περίπτωση συναρμολόγησης σε αποθηκευτικό χώρο).
- 3) Φόρτωση από τη θέση παραλαβής της αλλαγής, μεταφορά επί τόπου των έργων, εκφόρτωση της αλλαγής η των τμημάτων της (στρωτήρων, μεταλλικών μερών, μικρού (ψιλού) υλικού, χειριστηρίων κλπ) στο χώρο ενσωμάτωσης της αλλαγής επί της γραμμής.
- 4) Πλήρης συναρμολόγηση των μερών της αλλαγής σε περίπτωση που αυτή θα μεταφερθεί αποσυναρμολογημένη. Στην εργασία αυτή περιλαμβάνονται οι μεταβατικές σιδηροτροχιές, εφόσον απαιτούνται και οι μηχανισμοί της αλλαγής (όχι οι μηχανισμοί που αφορούν την ηλεκτροδότηση της αλλαγής). Σημειώνεται ότι επιτρέπεται, σε περίπτωση προσωρινής συναρμολόγησης σε αποθηκευτικό χώρο, η στοιβάζει έως τριών αλλαγών επί αλλήλων.
- 5) Τοποθέτηση και σύνδεση της αλλαγής με την γραμμή εκατέρωθεν, δηλαδή τη σύνδεσή της με αρμούς ή προσωρινή σύνδεση με εργοταξιακούς σφικτήρες του Αναδόχου.
- 6) Το τυχόν απαιτούμενο τακάρισμα της αλλαγής (η προμήθεια των τάκων θα βαρύνει τον ανάδοχο) κατά τρόπον που να είναι ασφαλής η με βραδυπορία διέλευση σιδ/κών οχημάτων (δραιζίνες, δηζελάμαξες με σύνθεση σκυροβαγόνων κλπ.).
- 7) Όλες τις απαιτούμενες εσωτερικές συγκολλήσεις της αλλαγής με αλουμινοθερμική μέθοδο σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές και οδηγίες. Η προμήθεια των μερίδων συγκόλλησης βαρύνει τον Ανάδοχο. Σε περίπτωση που η αλλαγή δεν ενσωματώνεται στις εκατέρωθεν Συνεχώς Συγκολλημένες Σιδ/χιές (Σ.Σ.Σ.), στην τιμή περιλαμβάνονται, αντί της εκτέλεσης των συγκολλήσεων, η προμήθεια και τοποθέτηση του υλικού αμφιδέσεως καθώς και η διάνοιξη των οπών αμφιδέσεως στις σιδηροτροχιές
- 8) Περισυλλογή των περισευόντων υλικών και μεταφορά τους σε προβλεπόμενες θέσεις.
- 9) Το προσωρινό μπουράρισμα της αλλαγής με φορητό μηχάνημα υπογόμεωσης (τύπου Jackson). Η σκυρόστρωση της αλλαγής πληρώνεται ιδιαιτέρως.
- 10) Ο ποιοτικός έλεγχος των εργασιών
- 11) Εφόσον απαιτείται όλες οι απαιτούμενες εργασίες για την αποξήλωση και επανατοποθέτηση με μεγάλη προσοχή των κυκλωμάτων και λοιπού εξοπλισμού των συστημάτων σηματοδότησης και ηλεκτροκίνησης,

τροχοεπαφών ΑΣΙΔ, συστημάτων αναγγελίας συρμών κλπ, η δοκιμή και θέση τους σε λειτουργία με την καθοδήγηση και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Γενικά όλα τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου των έργων και στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης οι δαπάνες φορτοεκφόρτωσης, οι απολυμένοι χρόνοι, οι πάσης φύσεως δαπάνες των μηχανημάτων, ως και για κάθε άλλη δαπάνη μη ρητώς αναφερόμενη, αλλά απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνο εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΟΣΕ και τις οδηγίες της Επίβλεψης. Η τιμή είναι γενικής εφαρμογής για το δέσιμο μιας αλλαγής τροχιάς κανονικού εύρους που λαμβάνει χώρα εντός σταθμών ή στην ελεύθερη γραμμή, εξαιρουμένων των βοηθητικών.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 9.322,00 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΕΝΝΙΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ**

---

<b>ΑΡΘΡΟ 27</b>	<b>ΝΟΔΟ Θ.27</b>	<b>Κωδ. Αναθεώρησης: ΑΤΕΟ 1530 100%</b>
-----------------	------------------	---

---

**Σκυρόστρωση γραμμών ή αλλαγών τροχιάς οποιουδήποτε τύπου σε οποιοδήποτε περιθώριο κυκλοφορίας, άνευ της προμήθειας των σκύρων**

Σκυρόστρωση σιδηροδρομικής γραμμής άνευ της προμήθειας των σκύρων, της εργασίας εκτελούμενης σε οποιοδήποτε περιθώριο κυκλοφορίας, κατάλληλα για σκυρόστρωση, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τους Γενικούς Όρους Τιμολογίου και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης. Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνεται :

- 1) Η διαμόρφωση τυχόν ενδιάμεσων κατάλληλων χώρων που θα βρίσκονται πλησίον της γραμμής για τη συγκέντρωση των σκύρων γραμμής που θα χρησιμοποιηθούν για τη σκυρόστρωση της γραμμής (σκυραποθήκες). Τέτοιοι χώροι, ιδιοκτησίας Ο.Σ.Ε., κατόπιν συνεννοήσεως με την Υπηρεσία μπορούν να διατεθούν στον Ανάδοχο για όλο το διάστημα εκτέλεσης του Έργου με την υποχρέωση του Αναδόχου να τους διαμορφώσει κατάλληλα προς τον σκοπό αυτό.
- 2) Η καταβροχή των σκύρων γραμμής για τον περιορισμό της κόνεως.
- 3) Η φόρτωση των σκύρων γραμμής, που βρίσκονται στις σκυραποθήκες, σε σκυροφόρα βαγόνια του Συρμού Έργων του αναδόχου.
- 4) Διάθεση εργατοτεχνικού προσωπικού για την σκυρόστρωση της γραμμής από το Συρμό Έργων συμπληρώνοντας το απαραίτητο σκύρο γραμμής (μετά την εργασία των βαρέων μηχανημάτων γραμμής) σύμφωνα με οδηγίες και προδιαγραφές του Ο.Σ.Ε.

Στην εργασία συμπεριλαμβάνονται όλα τα έξοδα ποιοτικού ελέγχου της εργασίας, της λειτουργίας των μηχανημάτων (συρμού σκυρόστρωσης, ελκτικής μονάδας κλπ), ήτοι όλες οι δαπάνες εργατικών του Συρμού Έργων καθώς και για τη φόρτωση των σκύρων γραμμής στο Συρμό Έργων (χειριστές, βοηθητικό προσωπικό), συμπεριλαμβανομένης της υπερωριακής απασχόλησης, ανταλλακτικών για κάθε φύσεως επισκευές και συντήρηση, καυσίμων, λιπαντικών, ασφάλισης ως επίσης και της σταλίας των μηχανημάτων, ως και κάθε άλλη εργασία μη ρητώς αναφερόμενη, αλλά απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνο εκτέλεση της εργασίας.

Η τιμή είναι γενικής εφαρμογής για σκυροστρώσεις οποιουδήποτε τύπου γραμμών (κανονική, μετρική, συνδυασμένου εύρους) και οιασδήποτε διατομής ανεξάρτητα από το πλήθος των γραμμών, ανεξαρτήτου της χωρητικότητας των σκυροβαγόνων ή των χρησιμοποιούμενων μέσων της επιλογής του Αναδόχου, ενώ με την τιμή αυτή πληρώνεται και η συμπλήρωση έρματος σιδηροδρομικής γραμμής.

**ΓΙΑ ΕΝΑ ΚΥΒΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΣΚΥΡΟΣΤΡΩΜΕΝΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ (είτε επί επιχώματος είτε επί προσκυροστρωμένης γραμμής) ΜΕΤΡΟΥΜΕΝΟ ΔΙΑ ΔΗΨΕΩΣ ΔΙΑΤΟΜΩΝ (αρχική και τελική κατάσταση συμπτκνωμένου επιχώματος).**

**Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 10,92 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

---

<b>ΑΡΘΡΟ 28</b>	<b>ΝΟΔΟ Θ.28</b>	<b>Κωδ. Αναθεώρησης: ΝΑΤΕΟ 2612</b>
-----------------	------------------	-------------------------------------

---

**Προμήθεια αλλαγής τροχιάς UIC54 R=300 1:12 με ξόλινους στρωτήρες**

Για την προμήθεια και μεταφορά σε αποθηκευτικούς χώρους του ΟΣΕ μιας πλήρους αλλαγής τροχιάς επί καμπύλης, UIC54 R=300 1:12, με ξόλινους στρωτήρες σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΟΣΕ και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης. Στην τιμή, εκτός της προμήθειας της αλλαγής, περιλαμβάνεται η τοπογραφική αποτύπωση της περιοχής της αλλαγής (περιλαμβάνεται και η γραμμή εκατέρωθεν της αλλαγής σε μήκος 300 m), η μελέτη στρώσης των αλλαγής και ο προσδιορισμός των γεωμετρικών χαρακτηριστικών της προς παραγγελία αλλαγής. Επίσης περιλαμβάνεται η μεταφορά της σε θέση που θα υποδειχθεί από τον ΟΣΕ, το κόστος των μηχ/των (γερανοί, αυτοκίνητα κλπ.), οι αναγκαίες εργατικές δαπάνες, οι φορτοεκφορτώσεις, το κόστος όλων των καυσίμων, λιπαντικών, επισκευών, οι χειριστές των μηχ/των και οι σταλίες των μηχ/των.

**Τιμή ανά ΤΕΜΑΧΙΟ (τεμ)**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 80.000,00 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΟΓΔΟΝΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ**

---

**ΑΡΘΡΟ 29**

**ΝΟΔΟ Θ.29**

**Κωδ. Αναθεώρησης: ΑΤΕΟ 2312**

---

**Ημερομίσθιο ειδικευμένου τεχνίτη σε σιδηροδρομικές εργασίες**

Ημερομίσθιο ειδικευμένου τεχνίτη για τις πάσης φύσεως απολογιστικές εργασίες συμπεριλαμβανομένων και των ειδικών σιδηροδρομικών εργασιών ή χειριστή ελαφρών μηχανημάτων γραμμής (τρυπανέζα, κραπωνιέρα, τυρφονέζα κλπ.) για οκτάωρη εργασία επί τόπου του έργου (πενθήμερη εβδομαδιαία εργασία). Στο ημερομίσθιο περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την κάλυψη των κατά το νόμο προβλεπόμενων εισφορών προς ασφαλιστικούς οργανισμούς καθώς και οι λοιπές επιβαρύνσεις που προβλέπονται από την εργατική νομοθεσία και βαρύνουν τον εργοδότη, η απαιτούμενη δαπάνη για την μεταφορά από και προς τον τόπο εργασίας, η απαιτούμενη δαπάνη για την προμήθεια όλων των προβλεπόμενων μέσων για την προστασία και ασφάλεια του προσωπικού κατά την ώρα εργασίας, καθώς και κάθε άλλη δαπάνη μη ρητώς κατονομαζόμενη αλλά προβλεπόμενη από τις κείμενες διατάξεις.

**Τιμή ανά ημερομίσθιο (ΗΜ)**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 155,65 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

---

**ΑΡΘΡΟ 30**

**ΝΟΔΟ Θ.30**

**Κωδ. Αναθεώρησης: ΑΤΕΟ 2312**

---

**Ημερομίσθιο ειδικευμένου εργάτη σε σιδηροδρομικές εργασίες**

Ημερομίσθιο ειδικευμένου εργάτη για τις πάσης φύσεως απολογιστικές εργασίες συμπεριλαμβανομένων και των ειδικών σιδηροδρομικών εργασιών ή χειριστή ελαφρών μηχανημάτων γραμμής (τρυπανέζα, κραπωνιέρα, τυρφονέζα κλπ.) για οκτάωρη εργασία επί τόπου του έργου (πενθήμερη εβδομαδιαία εργασία). Στο ημερομίσθιο περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την κάλυψη των κατά το νόμο προβλεπόμενων εισφορών προς ασφαλιστικούς οργανισμούς καθώς και οι λοιπές επιβαρύνσεις που προβλέπονται από την εργατική νομοθεσία και βαρύνουν τον εργοδότη, η απαιτούμενη δαπάνη για την μεταφορά από και προς τον τόπο εργασίας, η απαιτούμενη δαπάνη για την προμήθεια όλων των προβλεπόμενων μέσων για την προστασία και ασφάλεια του προσωπικού κατά την ώρα εργασίας, καθώς και κάθε άλλη δαπάνη μη ρητώς κατονομαζόμενη αλλά προβλεπόμενη από τις κείμενες διατάξεις.

**Τιμή ανά ημερομίσθιο (ΗΜ)**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 131,96 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**

## ΟΜΑΔΑ Η : ΛΟΙΠΑ

---

<b>ΑΡΘΡΟ 31</b>	<b>ΝΟΔΟ Η.1</b>	<b>Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΔΟ 506</b>
-----------------	-----------------	----------------------------------

---

**Ημερήσια δαπάνη για οκτάωρη εργασία ενός υδραυλικού εκσκαφέα περιστρεφόμενου ή σφύρας ισχύος από 160 έως 220 HP**

Ημερήσια δαπάνη για οκτάωρη εργασία ενός υδραυλικού εκσκαφέα , περιστρεφόμενου, ισχύος από 160 έως 220 HP. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εκσκαφέα (καύσιμα, λιπαντικά, αποζημίωση χειριστού και βοηθού κλπ.) για οκτάωρη εργασία, καθώς και οι δαπάνες (εργατικά, ανταλλακτικά, κάθε φύσεως επισκευές και για τις ημεραργίες).

**Τιμή ανά ημερήσια δαπάνη (ΗΔ)**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 576,75 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

---

<b>ΑΡΘΡΟ 32</b>	<b>ΝΟΔΟ Η.2</b>	<b>Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΔΟ 509</b>
-----------------	-----------------	----------------------------------

---

**Ημερήσια δαπάνη για οκτάωρη εργασία ενός ανατρεπόμενου φορτηγού αυτοκινήτου**

Ημερήσια δαπάνη για οκτάωρη εργασία ενός ανατρεπόμενου φορτηγού αυτοκινήτου ωφέλιμου φορτίου 12 - 15 t. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες λειτουργίας του αυτοκινήτου (καύσιμα, λιπαντικά, αποζημίωση οδηγού και βοηθού κλπ.) για οκτάωρη εργασία, καθώς και όλες οι δαπάνες (εργατικά, ανταλλακτικά, κάθε φύσεως επισκευές και για τις ημεραργίες).

**Τιμή ανά ημερήσια δαπάνη (ΗΔ)**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 545,18 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**

---

<b>ΑΡΘΡΟ 33</b>	<b>ΝΟΔΟ Η.3</b>	<b>Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΔΟ 516.7</b>
-----------------	-----------------	------------------------------------

---

**Ημερήσια δαπάνη για οκτάωρη εργασία ενός τηλεσκοπικού γερανού 50 tn**

Ημερήσια δαπάνη για οκτάωρη εργασία ενός τηλεσκοπικού γερανού ανυψωτικής ικανότητας 50 τόννων. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες λειτουργίας του γερανού (καύσιμα, λιπαντικά, αποζημίωση οδηγού και βοηθού κλπ.) για οκτάωρη εργασία, καθώς και όλες οι δαπάνες (εργατικά, ανταλλακτικά, κάθε φύσεως επισκευές και για τις ημεραργίες).

**Τιμή ανά ημερήσια δαπάνη (ΗΔ)**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 874,52 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

---

<b>ΑΡΘΡΟ 34</b>	<b>ΝΟΔΟ Η.4</b>	<b>Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΔΟ 509.4</b>
-----------------	-----------------	------------------------------------

---

**Ημερήσια δαπάνη για οκτάωρη εργασία ενός τροχοφόρου συρόμενου οχήματος (νταλικά)**

Ημερήσια δαπάνη για οκτάωρη εργασία ενός τροχοφόρου συρόμενου οχήματος (νταλικά) ωφέλιμου φορτίου 20 - 40 t. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες λειτουργίας του οχήματος (καύσιμα, λιπαντικά, αποζημίωση οδηγού και βοηθού κλπ.) για οκτάωρη εργασία, καθώς και όλες οι δαπάνες (εργατικά, ανταλλακτικά, κάθε φύσεως επισκευές και για τις ημεραργίες).

**Τιμή ανά ημερήσια δαπάνη (ΗΔ)**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ : 560,00 €**

**ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**

**ΔΑΠΑΝΗ ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Από κονδύλιο των απολογιστικών εργασιών προβλέπεται να καλυφθεί η προμήθεια μετρητικού εξοπλισμού γραμμής και ανταλλακτικών για συντήρηση-επισκευή μηχανημάτων γραμμής και χειροκίνητων εργαλείων γραμμής που ανήκουν στη δικαιοδοσία του τμήματος γραμμής Αθηνών, καθώς και οτιδήποτε άλλο δεν μπορεί να τιμολογηθεί, σύμφωνα με το Ν.4412/2016, όπως ισχύει σήμερα.

**ΕΚ ΤΟΥ ΟΣΕ**