



**ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ: «ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟΥ ΤΡΑΜ
ΣΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ»**

RFP-360/19 (Α.Σ. 86960)

**ΤΕΥΧΟΣ
ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΩΝ 1**



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β

- **CD ΜΕ ΣΧΕΔΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ**
- **ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΟΜΕΝΑ ΑΡΧΕΙΑ**

Το παρόν Τεύχος Διευκρινίσεων 1 εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.4 της Διακήρυξης και περιλαμβάνει απαντήσεις στα ερωτήματα που υποβλήθηκαν μέχρι τις 16.10.2020 στο κεφάλαιο Α, καθώς και 1 CD με σχέδια υφιστάμενων έργων και 2 επισυναπτόμενα αρχεία, όπως αναφέρεται στο κεφάλαιο Β του παρόντος.

Τα περιεχόμενα του Τεύχους Διευκρινίσεων 1 θεωρούνται αναπόσπαστο μέρος της Διακήρυξης.

Α. ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

Ερώτηση 1

Στο τεύχος « Προδιαγραφή Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών και Εργασιών για: ΔΙΑΝΟΜΗ ΙΣΧΥΟΣ – ΦΩΤΙΣΜΟΣ / 4.5 ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ» σελίδα 12/40 αναφέρεται ότι:

«Εφόσον η υφιστάμενη ηλεκτρολογική εγκατάσταση μπορεί να υποστηρίξει τη λειτουργία του συνόλου των φωτιστικών (παλιών και νέων) της νέας περιφράξης, τότε αυτά θα συνδεθούν στην υφιστάμενη ηλεκτρολογική εγκατάσταση του περιμετρικού φωτισμού. Για τον σκοπό αυτό θα υποβληθεί μελέτη που θα αποδεικνύει την επάρκεια των καλωδίων, την τήρηση των ορίων της πτώσης τάσης κλπ. Σε αυτήν την περίπτωση θα γίνει επέκταση των δικτύων ισχυρών ρευμάτων και της γείωσης. Διαφορετικά, τα φωτιστικά της νέας περιφράξης θα συνδεθούν στον νέο πίνακα του στεγάστρου, στον οποίο θα πρέπει να μεταφερθεί η εντολή έναυσης - σβέσης των φωτιστικών της υφιστάμενης εγκατάστασης, με ανεξάρτητο καλώδιο από εκείνο της παροχή ισχύος προς τα φωτιστικά.»

Παρακαλούμε να μας χορηγήσετε στοιχεία των υφιστάμενων Ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων (Κατόψεις, Διαγράμματα Πινάκων, Υπολογισμοί).

Απάντηση 1

Για τα έως σήμερα διαθέσιμα στην Αττικό Μετρό ΑΕ στοιχεία, βλέπετε CD (Αρχείο ASB.LIG.DEPOT). Για τα υπόλοιπα στοιχεία που εκκρεμούν θα ενημερωθείτε σε επόμενο Τεύχος Διευκρινίσεων.

Ερώτηση 2

Στο τεύχος «Προδιαγραφή Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών και Εργασιών για: ΔΙΑΝΟΜΗ ΙΣΧΥΟΣ – ΦΩΤΙΣΜΟΣ / 4 4.7 ΕΛΕΓΧΟΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ» σελίδα 16/40 αναφέρεται ότι:

« α. Η αφή και σβέση των φωτιστικών σωμάτων του εσωτερικού υπαίθριου φωτισμού και του φωτισμού της περιμέτρου του αμαξοστασίου, όπως αυτό οριοθετείται στη νέα του μορφή, θα γίνεται μαζί με τα υπόλοιπα φωτιστικά της υφιστάμενης εγκατάστασης του περιμετρικού φωτισμού.

β. Η αφή και σβέση των φωτιστικών σωμάτων γενικού φωτισμού του στεγάστρου, θα γίνεται με τη χρήση διακοπών τριών θέσεων (ON-OFF-AUTO), είτε από τον πίνακα (θέσεις ON-OFF), είτε απομακρυσμένα μέσω του υπάρχοντος συστήματος BMS ή/και άλλο σημείο χειρισμού ή αυτοματισμού (θέση AUTO). Για τον σκοπό αυτό θα γίνει επέκταση του συστήματος BMS, μέσω υλοποίησης νέας εγκατάστασης ή τροποποίησης του υφιστάμενου συστήματος BMS, ώστε να ελέγξει - επιτηρήσει και τα ανωτέρω φωτιστικά. Η κατανομή των φωτιστικών, ο χωρισμός τους σε κυκλώματα και τα μέσα χειρισμού, θα παρέχουν τη δυνατότητα μείωσης του φωτισμού του στεγάστρου σαν ποσοστό (0,5, 0,25) του πλήρους φωτισμού, με ταυτόχρονη διατήρηση ενός ικανοποιητικού επιπέδου ομοιομορφίας, είτε με τοπικό, είτε με απομακρυσμένο χειρισμό.»

Παρακαλούμε να μας χορηγηθούν τα στοιχεία του υφιστάμενου συστήματος BMS (Κατόψεις, Διαγράμματα, Λίστα σημείων ελέγχου, Κατασκευαστής, τύπος εξοπλισμού κλπ).

Απάντηση 2

Για τα έως σήμερα διαθέσιμα στην Αττικό Μετρό ΑΕ στοιχεία, βλέπετε CD (Αρχείο ASB.BMS.DEPOT). Για τα υπόλοιπα στοιχεία που εκκρεμούν θα ενημερωθείτε σε επόμενο Τεύχος Διευκρινίσεων.

Ερώτηση 3

Στο Τεύχος «Προδιαγραφή Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών και Εργασιών για: ΔΙΑΝΟΜΗ ΙΣΧΥΟΣ – ΦΩΤΙΣΜΟΣ / 8 ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ – ΠΙΝΑΚΕΣ 8.1 ΠΑΡΟΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ – ΔΙΑΝΟΜΗ» σελίδα 22/40 αναφέρεται ότι:

«Στον υφιστάμενο Γενικό Πίνακα Χαμηλής Τάσης (ΓΠΧΤ), θα εγκατασταθεί ένας νέος αυτόματος διακόπτης ηλεκτρονικού τύπου και τα απαραίτητα μέσα χειρισμού και εποπτείας, όμοια ή πλήρως συμβατά με αυτά που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο και εποπτεία των υπαρχουσών γραμμών.»

Παρακαλούμε να μας χορηγηθούν τα στοιχεία του υφιστάμενου Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης (Διαγράμματα, Κατασκευαστής, τύπος διακοπών, κλπ).

Απάντηση 3

Για τα έως σήμερα διαθέσιμα στην Αττικό Μετρό ΑΕ στοιχεία, βλέπετε CD (Αρχείο ASB.LIG.DEPOT). Για τα υπόλοιπα στοιχεία που εκκρεμούν θα ενημερωθείτε σε επόμενο Τεύχος Διευκρινίσεων.

Ερώτηση 4

Στο Τεύχος «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ 3.1.12 Σύνδεση με τα Δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (Ο.Κ.Ω.)» σελίδα 19/47 αναφέρεται ότι:

«Όλες οι κατασκευές θα συνδεθούν με τα δίκτυα της ΔΕΔΔΗΕ, ΟΤΕ, υδροδότησης, αποχέτευσης κλπ.»

Από τα προαναφερόμενα κατανοούμε ότι ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για τη διασύνδεση του εσωτερικού δικτύου με την αντίστοιχη αναμονή του δικτύου που θα φέρει ο αντίστοιχος Οργανισμός ΟΚΩ στα όρια της οικοδομικής γραμμής του αμαξοστασίου του Τραμ.

Παρακαλούμε επιβεβαιώστε ότι οι δαπάνες και τα τέλη σύνδεσης που θα απαιτηθούν από τον αντίστοιχο ΟΚΩ είναι υποχρέωση της ΑΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΑΕ.

Απάντηση 4

Η υπόψη αναφορά στο Τεύχος της Τεχνικής Περιγραφής, αφορά τις μόνιμες συνδέσεις των κατασκευών μετά την ολοκλήρωσή τους, με τα αντίστοιχα δίκτυα των Ο.Κ.Ω.

Στην περίπτωση αυτή πράγματι ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για τη διασύνδεση του εσωτερικού δικτύου που θα κατασκευάσει με την αντίστοιχη αναμονή του δικτύου που θα φέρει ο αντίστοιχος Οργανισμός ΟΚΩ στα όρια της οικοδομικής γραμμής του αμαξοστασίου του Τραμ, ενώ για τις αντίστοιχες δαπάνες και τα τέλη σύνδεσης ισχύουν τα αναφερόμενα στο Τεύχος της Συγγραφής Υποχρεώσεων, Άρθρο 6 «Κατ' Αποκοπή Τμήμα», παράγραφος 6.2, iii, (γ).

Σημειώνεται ότι για τις εργοταξιακές συνδέσεις με τους Ο.Κ.Ω, ισχύουν τα αναφερόμενα στο Άρθρο 6 «Κατ' Αποκοπή Τμήμα», παράγραφος 6.1, ii, (β) και στο Άρθρο 28 «Συνδέσεις Ο.Κ.Ω – Οδοί Προσπέλασης – Σήμανση Εργοταξίων» της Συγγραφής Υποχρεώσεων.

Ερώτηση 5

Στο Τεύχος «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ 3.1.14 Φρέαρ Άρδευσης _ Υδρογέωτρηση σελ 20/47 αναφέρεται ότι:

«Στην περιοχή του υπό κατασκευή αμαξοστασίου υπάρχει εν λειτουργία φρέαρ (πηγάδι) άρδευσης και ύδρευσης της ευρύτερης περιοχής το οποίο εξυπηρετεί και ανάγκες της ΣΤΑΣΥ Α.Ε.

Στο αντικείμενο του παρόντος έργου περιλαμβάνεται η κατασκευή νέας υδρογεώτρησης για τις ανάγκες άρδευσης και ύδρευσης που θα εξυπηρετεί τις ανάγκες της ΣΤΑΣΥ Α.Ε., σε θέση που θα υποδειχθεί από την ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε. σε συνεργασία με την ΣΤΑΣΥ Α.Ε. Ο ανάδοχος θα προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες με την υποστήριξη της ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε. σε συνεργασία με την ΣΤΑΣΥ Α.Ε. για την εξασφάλιση των απαιτούμενων σχετικών αδειών εκτέλεσης και λειτουργίας της υπόψη υδρογεώτρησης από τους εμπλεκόμενους φορείς.

Ειδικότερα για την εκτέλεση της υδρογεώτρησης και την χρήση ύδατος απαιτείται αδειοδότηση, σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. αρθ. Οικ. 146896/17.10.2014 <<Κατηγορίες αδειών χρήσης και εκτέλεσης έργων αξιοποίησης των υδάτων. Διαδικασία και όροι έκδοσης αδειών, περιεχόμενο και διάρκεια ισχύος τους και άλλες συναφείς διατάξεις>>, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει μέχρι σήμερα.

Επίσης ο ανάδοχος θα προβεί σε όλες τις προβλεπόμενες απαιτούμενες ενέργειες, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, για την διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης, στην περίπτωση που αυτή απαιτηθεί, για την εκτέλεση και λειτουργία της υπόψη υδρογεώτρησης»

Παρακαλούμε να μας δοθούν οι υφιστάμενες ανάγκες σε νερό άρδευσης και ύδρευσης καθώς και τα χαρακτηριστικά (βάθος γεώτρησης, ποσότητα απολήψιμου νερού/έτος, παροχή αντλιών) της υφιστάμενης υδρογεώτρησης.

Απάντηση 5

Σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο τεύχος της Τεχνικής Περιγραφής στο Άρθρο 3 «ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΔΟΜΗΣ», παράγραφος 3.1.14 «Φρέαρ Άρδευσης – Υδρογεώτρηση», ο Ανάδοχος θα μεριμνήσει για την πλήρη καθ' ύψος σφράγιση του υφιστάμενου εν λειτουργία φρέατος και εν συνέχεια στην κατασκευή νέας υδρογεώτρησης όπως περιγράφεται στην υπόψη παράγραφο, καθώς και στο Άρθρο 01052 «Υδρογεώτρηση» του Τεύχους «Προδιαγραφές Υλικών και Εργασιών Έργων Πολιτικού Μηχανικού».

Πληροφορικά αναφέρεται ότι το βάθος του υφιστάμενου πηγαδιού εκτιμάται στα 10μ περίπου από την επιφάνεια του εδάφους, η διάμετρός του είναι 2μ περίπου και χρησιμοποιείται για τις ανάγκες του αμαξοστασίου (πλύσιμο συρμών, άρδευση πρασίνου κλπ).

Ερώτηση 6

Στο Τεύχος «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ 3.1.14 Φρέαρ Άρδευσης -Υδρογεώτρηση» σελίδα 20/47 και 21/47 αναφέρεται ότι:

«Ο ανάδοχος θα προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες με την υποστήριξη της ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε. σε συνεργασία με την ΣΤΑΣΥ Α.Ε. για την εξασφάλιση των απαιτούμενων σχετικών αδειών εκτέλεσης και λειτουργίας της υπόψη υδρογεώτρησης από τους εμπλεκόμενους φορείς.

Ειδικότερα για την εκτέλεση της υδρογεώτρησης και την χρήση ύδατος απαιτείται αδειοδότηση, σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. αρθ. Οικ. 146896/17.10.2014 «Κατηγορίες αδειών χρήσης και εκτέλεσης έργων αξιοποίησης των υδάτων. Διαδικασία και όροι έκδοσης αδειών, περιεχόμενο και διάρκεια ισχύος τους και άλλες συναφείς διατάξεις», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει μέχρι σήμερα.

Επίσης ο ανάδοχος θα προβεί σε όλες τις προβλεπόμενες απαιτούμενες ενέργειες, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, για την διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης, στην περίπτωση που αυτή απαιτηθεί, για την εκτέλεση και λειτουργία της υπόψη υδρογεώτρησης».

Κατανοούμε ότι τα προαναφερόμενα αφορούν την συνδρομή και υποστήριξη του Αναδόχου προς την ΑΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΑΕ για την έκδοση των αδειών ενώ οι σχετικές δαπάνες έκδοσης των αδειών βαρύνουν αποκλειστικά την ΑΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΑΕ.

Παρακαλούμε επιβεβαιώστε.

Απάντηση 6

Δεν επιβεβαιώνεται ο εν λόγω ισχυρισμός σας.

Ισχύουν τα αναφερόμενα στο Τεύχος «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ 3.1.14 Φρέαρ Άρδευσης - Υδρογεώτρηση».

Αναφορικά με την έκδοση κάθε είδους αδειών, ισχύουν τα αναφερόμενα στο Τεύχος της Συγγραφής Υποχρεώσεων, Άρθρο 1 «Αντικείμενο του Έργου», παράγραφος 1.3, 1.3.1, καθώς και τα αναφερόμενα στο Άρθρο 2 «ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ», παράγραφος 2.2 «Προκαταρκτικές Εργασίες» του Τεύχους της Τεχνικής Περιγραφής.

Επομένως οι εν λόγω δαπάνες εντάσσονται στο Κατ' Αποκοπή Τίμημα(ΚΑΤ) και βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Τεύχος της Συγγραφής Υποχρεώσεων, Άρθρο 6 «Κατ' Αποκοπή Τίμημα», παράγραφος 6.1.

Ερώτηση 7

Στο Τεύχος «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ 3.6 Εργασίες εντός του Κιρίου Συντήρησης/Επισκευών – Ορύγματα επιθεώρησης» σελίδα 27/47 αναφέρεται ότι:

«Ο Ανάδοχος θα εκτελέσει εργασίες έργων Πολιτικού Μηχανικού και Η/Μ εντός του εν λειτουργία κιρίου Συντήρησης/Επισκευών του αμαξοστασίου ΤΡΑΜ στις περιοχές των τροχιών 2,5,6 και 7. Συγκεκριμένα

Α. Τροχιά 7

Στην τροχιά 7,θα κατασκευασθεί νέο όρυγμα επιθεώρησης

Παρακαλούμε να μας χορηγηθούν τεχνικές πληροφορίες για τα υφιστάμενα δίκτυα του κιρίου συντήρησης που θα τροφοδοτήσουν τα νέα ορύγματα όπως:

- Σχέδια κατόψεων των εγκατάστασης Ύδρευσης, πεπιεσμένου αέρα, Αποχέτευσης-Αποστράγγισης βιομηχανικών αποβλήτων
- Ηλεκτρικά σχέδια κατόψεων με οδεύσεις σχαρών, Διαγράμματα των Πινάκων που θα τροφοδοτούν τα νέα ορύγματα και Χαρακτηριστικά του εξοπλισμού της εγκατάστασης Κίνησης, Φωτισμού και Γειώσεων.

Απάντηση 7

Για τα έως σήμερα διαθέσιμα στην Αττικό Μετρό ΑΕ στοιχεία, βλέπετε CD (Αρχεία: plu Rev.0-A - ΥΔΡΕΥΣΗ, ASB.DRN.DEPOT - ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ ΟΜΒΡΙΩΝ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΟΜΒΡΙΩΝ, ASB.ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ, ASB.WAW.DEPOT- ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ, ASB.LIG.DEPOT - ΦΩΤΙΣΜΟΣ, ASB.LVS.DEPOT – ΑΣΘΕΝΗ ΡΕΥΜΑΤΑ, ASB.LGP.DEPOT - ΑΛΕΞΙΚΕΡΑΥΝΟ). Για τα υπόλοιπα στοιχεία που εκκρεμούν θα ενημερωθείτε σε επόμενο Τεύχος Διευκρινίσεων.

Ερώτηση 8

Στο Τεύχος «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ/ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ 4.1.9 Πυροπροστασία» σελίδα 38/47 αναφέρεται ότι:

«Ο Ανάδοχος θα μελετήσει, εγκαταστήσει και δοκιμάσει στον νέο χώρο εναπόθεσης συρμών, σύστημα ενεργητικής πυροπροστασίας το οποίο θα περιλαμβάνει δίκτυο σωληνώσεων υγρού τύπου για χρήση από το προσωπικό ή από την πυροσβεστική υπηρεσία και φορητούς πυροσβεστήρες σε κατάλληλες τοποθεσίες στο νέο κτίριο όπου απαιτείται. Το νέο δίκτυο πυρόσβεσης υγρού τύπου θα συνδεθεί στον υπάρχοντα συλλέκτη πυρόσβεσης που βρίσκεται στο αντίστοιχο αντλιοστάσιο.»

Παρακαλούμε να μας χορηγηθούν κατόψεις και διαγράμματα του υφιστάμενου Αντλιοστασίου Πυρόσβεσης

Απάντηση 8

Για τα έως σήμερα διαθέσιμα στην Αττικό Μετρό ΑΕ στοιχεία, βλέπετε CD (Αρχεία ASB.FPS.DEPOT και ASB.FDS.DEPOT). Για τα υπόλοιπα στοιχεία που εκκρεμούν θα ενημερωθείτε σε επόμενο Τεύχος Διευκρινίσεων.

Ερώτηση 9

Παρακαλούμε όλα τα σχέδια που έχουν δοθεί σε μορφή PDF να μας δοθούν σε επεξεργάσιμη μορφή (DWG). Παρακαλούμε επίσης να μας δοθεί το τεύχος RFP-360-19_ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗ ΕΠΙΔΟΜΗ και στην αγγλική γλώσσα.

Απάντηση 9

Σύμφωνα με το άρθρο 2.1 της Διακήρυξης «...τα Σχέδια του παραρτήματος της Τεχνικής Περιγραφής (στοιχείο «ε») διατίθενται και σε dwd (σε μορφή .pdf και επεξεργάσιμη μορφή) από την ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε. και οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να τα παραλάβουν στην ταχυδρομική διεύθυνση που αναφέρεται στην παρ. 1.3 της παρούσας, κατόπιν σχετικής συνεννόησης...».

Επίσης, σχετικά με τη μετάφραση στην αγγλική γλώσσα, σας γνωρίζουμε ότι, έχετε ήδη παραλάβει τα διαθέσιμα μεταφρασμένα στην αγγλική γλώσσα τεύχη.

Ερώτηση 10

Στο Τεύχος «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ, ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ / ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ (CCTV) / 7 7.3. ΔΙΚΤΥΑΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ» σελίδα 146/174 αναφέρεται ότι:

«Οι μεταγωγείς θα είναι βιομηχανικής κατασκευής (εξωτερικοί), αρθρωτού τύπου, θα δέχονται διάφορους τύπους καρτών / μονάδων διεπαφών, παρέχοντας ευελιξία στην παραμετροποίηση τους.»

Παρακαλούμε επιβεβαιώστε ότι οι μεταγωγείς που δύναται να χρησιμοποιηθούν θα είναι μόνο αρθρωτού τύπου.

Απάντηση 10

Τα Συμβατικά Τεύχη είναι σαφή και ισχύουν ως έχουν. Οι μεταγωγείς εάν και εφόσον τοποθετηθούν εκτός κτνιακών υποδομών θα τηρούν τις ανωτέρω απαιτήσεις.

Ερώτηση 11

Στο Τεύχος «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ 4.1.13 Ασύρματα Δίκτυα (Wi-Fi)» σελίδα 41/47 και 42/47 αναφέρεται ότι:

«Ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει ανεξάρτητο ασύρματο τοπικό δίκτυο, τεχνολογίας Wi-Fi στον νέο χώρο εναπόθεσης των οχημάτων, προκειμένου να εξασφαλιστεί η επικοινωνία και η αμφίδρομη μεταφορά δεδομένων των οχημάτων Τραμ (παλαιών και νέων) από/προς το πρόσφατα εγκατασταθέν αναβαθμισμένο σύστημα της Τηλεματικής στο ΚΕΛ. Το ασύρματο δίκτυο θα είναι πλήρως συμβατό με τον εξοπλισμό που είναι εγκατεστημένος στα οχήματα και με το κεντρικό σύστημα της Τηλεματικής. Ο Ανάδοχος θα μελετήσει και θα προμηθεύσει όλα τα απαιτούμενα υλικά (αναμεταδότες, σημεία πρόσβασης κλπ) και παρελκόμενα (ερμάριο, μετατροπείς, μεταγωγείς, καλώδια, στηρίγματα, οδεύσεις κλπ) για τη σύνδεση και ομαλή λειτουργία του ΚΕΛ».

Παρακαλούμε να μας χορηγηθούν τα στοιχεία του υφιστάμενου εγκατεστημένου συστήματος Τηλεματικής (Κατασκευαστής, τύπος εξοπλισμού, Διαγράμματα, κλπ)

Απάντηση 11

Επαρκείς πληροφορίες έχουν ήδη διατεθεί στην ενότητα Β του παρόντος τεύχους που περιγράφει τα υφιστάμενα συστήματα. Εξάλλου το υπόψη σύστημα είναι νέο και οι διασυνδέσεις με το σύστημα Τηλεματικής αφορούν την απαίτηση το νέο σύστημα να είναι ανοιχτής αρχιτεκτονικής, ώστε να διευκολύνεται η επικοινωνία με το σύστημα Τηλεματικής.

Για αρχικά στοιχεία του συστήματος Τηλεματικής βλ. CD.

Για τα υπόλοιπα στοιχεία που εκκρεμούν θα ενημερωθείτε σε επόμενο Τεύχος Διευκρινίσεων.

Ερώτηση 12

Στο Τεύχος «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ, ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ / ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΥΡΜΑΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ (Wi-Fi) / 3 3.12 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΣΥΡΜΑΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ» σελίδα 120/174.

«Η ασύρματη υποδομή θα πρέπει να δίνει προτεραιότητα σε επείγουσες πληροφορίες. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να διαθέτει μηχανισμούς αναγνώρισης και προτεραιότητας της κίνησης των δεδομένων, ώστε να αναγνωρίζονται οι ευαίσθητες πληροφορίες και να λαμβάνουν υψηλότερη προτεραιότητα».

Οι μηχανισμοί Quality of Service για να υλοποιηθούν πρέπει να υποστηρίζονται από άκρο σε άκρο του δικτύου. Παρακαλούμε να διευκρινιστεί αν ο υφιστάμενος εξοπλισμός (Wi-Fi Client, εσωτερικό δίκτυο κλπ) υποστηρίζει QoS;

Αν ναι, η παραμετροποίηση του υπάρχοντος εξοπλισμού είναι ευθύνη της Αττικό Μετρό;

Παρακαλούμε διευκρινίστε.

Απάντηση 12

Η συνολική παραμετροποίηση και ομαλή λειτουργία του εξοπλισμού είναι ευθύνη του Αναδόχου. Επαρκείς πληροφορίες έχουν ήδη διατεθεί στην ενότητα Β του παρόντος τεύχους που περιγράφει τα υφιστάμενα συστήματα.

Ερώτηση 13

Όπως είναι γνωστό το αμαξοστάσιο του τραμ καθώς και η επέκτασή του, αντικείμενο του παρόντος διαγωνισμού χωροθετούνται εντός της περιοχής της επένδυσης του Ελληνικού. Δεδομένου ότι η περιβαλλοντική αδειοδότηση της κατασκευής του τραμ που περιλαμβάνει και την παρούσα επέκταση, έχει εγκριθεί ήδη από το 2012 (Υ.Α.203853/14-12-2012), παρακαλούμε να μας γνωστοποιήσετε την ύπαρξη αντικρουόμενων διεπαφών με την περιβαλλοντική αδειοδότηση της επένδυσης του Ελληνικού. Η ύπαρξη αντικρουόμενων διεπαφών ως άνω θα επιφέρει καθυστερήσεις και αδυναμία έγκρισης αδειών που θα απαιτηθούν για την ολοκλήρωση του έργου.

Απάντηση 13

Ισχύουν τα αναφερόμενα στο Τεύχος «ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ», GS0180 ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ, παράγραφος 2.4, 2.6 και 2.7.

Ερώτηση 14

Για την τροφοδοσία της γραμμής επαφής στην επέκταση του Αμαξοστασίου θα απαιτηθεί η όδευση καλωδίων μεγάλης διατομής, εντός του εδάφους από την περιοχή του Υ/Σ 15 ως τον χώρο της επέκτασης. Η εν λόγω όδευση θα πρέπει να περάσει διαμέσου του συγκροτήματος των αλλαγών τροχιάς του υφιστάμενου χώρου εσταβλισμού του αμαξοστασίου.

Παρακαλώ διευκρινίστε αν η εν λόγω όδευση θα γίνει με ανοικτή εκσκαφή διαμέσου του συγκροτήματος αλλαγών τροχιάς.

Απάντηση 14

Η ζητούμενη προκαταρκτική όδευση φαίνεται στο συμβατικό σχέδιο S3GFDDRELTDPTPSDI001A. Ο Ανάδοχος κατά την φάση των Μελετών Εφαρμογής, θα διερευνήσει και θα αξιολογήσει την δυνατότητα να χρησιμοποιήσει υφιστάμενα στο αμαξοστάσιο φρεάτια και υπόγειες οδεύσεις καλωδίων ισχύος και όπου αυτό δεν είναι εφικτό η εν λόγω όδευση θα γίνει με ανοικτή εκσκαφή σε σωλήνες καλωδίων που θα εγκατασταθούν από τον Ανάδοχο και σε βάθος που θα συντονισθεί με τα υπόλοιπα δίκτυα και υποδομές του αμαξοστασίου. Οι όποιες εργασίες δεν θα πρέπει να διακόψουν τη λειτουργία του αμαξοστασίου.

Ερώτηση 15

Στο έγγραφο TR_S_DP342400 "ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΕΛΞΗΣ ΚΑΙ ΕΝΑΕΡΙΑ ΓΡΑΜΜΗ ΕΠΑΦΗΣ" αναφέρει στην παράγραφο 2.2 ότι "Για να υλοποιηθούν οι παραπάνω παρεμβάσεις απαιτείται συνολική αναβάθμιση του συστήματος SCADA (hardware & software) του Υποσταθμού Νο 15, σε επίπεδο που να είναι εφικτή η λειτουργική διασύνδεσή του με το νέο σύγχρονο σύστημα SCADA που έχει μελετηθεί και θα εγκατασταθεί από τον Ανάδοχο της επέκτασης Τραμ προς Πειραιά." Δεδομένου του πλήθους και της σημασίας των διεπαφών απαιτείται πληθώρα τεχνικών στοιχείων του εγκατεστημένου ή προς εγκατάσταση εξοπλισμού για τον προσδιορισμό της τεχνικής λύσης τα οποία και δεν περιλαμβάνονται στα έγγραφα της πρόσκλησης. Πιο αναλυτικά απαιτούνται κατ' ελάχιστον οι παρακάτω πληροφορίες οι οποίες αφού παρασχεθούν ενδεχομένως να εγείρουν περαιτέρω ερωτήματα:

- i. Αναλυτική τεχνική περιγραφή του εγκατεστημένου ή προς εγκατάσταση νέου συστήματος SCADA του ΚΕΛ
- ii. Τεχνικά στοιχεία του εξοπλισμού του ΚΕΛ που σχετίζεται με την επικοινωνία των υποσταθμών που θα περιλαμβάνονται:
 - Αρχιτεκτονική δικτύου του υφιστάμενου ή προς εγκατάσταση συστήματος SCADA σε τοπικό και κεντρικό επίπεδο
 - Τεχνική περιγραφή του υφιστάμενου ή προς εγκατάσταση συστήματος SCADA σε τοπικό και κεντρικό επίπεδο
 - Τεχνική περιγραφή της επικοινωνίας του εξοπλισμού Ισχύος Έλξης
 - Αναλυτική τεχνική περιγραφή και στοιχεία της επικοινωνίας με τον υπολογιστή του υποσταθμού
 - Αναλυτικά στοιχεία των υπολογιστικών μονάδων που χρησιμοποιούνται για την παραπάνω επικοινωνία
 - Λογικά διαγράμματα λειτουργίας ελεγκτών λογικής
 - οίκος κατασκευής και τύπος ελεγκτών λογικής (PLC)
 - οίκος κατασκευής και τύπος δρομολογητών (Router / Switches)
 - Πρωτόκολλα επικοινωνίας ΚΕΛ με τον υπολογιστή του υποσταθμού
 - Πρωτόκολλα επικοινωνίας με του διακομιστή (Server) του υποσταθμού με τον εξοπλισμό
 - Λίστα σημάτων του υποσταθμού 15 και τρόπος μετάδοσης εκάστου
 - Δυνατότητες επέκτασης συστήματος
- iii. Αναλυτικά στοιχεία για το λογισμικό που χρησιμοποιείται για την απεικόνιση και έλεγχο του εξοπλισμού των υποσταθμών όπως:
 - Οίκος κατασκευής του λογισμικού και έκδοση αυτού
 - Εγχειρίδια λειτουργίας του συστήματος ώστε να διαπιστωθεί αν μπορεί (και πώς) να γίνει η προσθήκη των στοιχείων του νέου εξοπλισμού από άλλο κατασκευαστή ή απαιτείται επέμβαση μόνο από τον υπάρχοντα προμηθευτή
 - Πρωτόκολλα επικοινωνίας με το διακομιστή (Server) του υποσταθμού 15

- Απαιτήσεις για την σηματοδότηση του εξοπλισμού
 - Δυνατότητες επέκτασης συστήματος
- iv. Περιοριστικά τεχνικά στοιχεία για την διασύνδεση με το υπάρχον σύστημα όπως καλώδια, οπτικές ίνες, καλώδια δεδομένων κ.λ.π. που πρέπει να χρησιμοποιηθούν με βάση τον εγκατεστημένο ή προς εγκατάσταση εξοπλισμό του SCADA στο ΚΕΛ.

Απάντηση 15

Σύμφωνα με το άρθρο 4.1.1 της Τεχνικής Περιγραφής, το αντικείμενο SCADA αποτελεί υποχρέωση του Αναδόχου της Επέκτασης Τραμ προς Πειραιά, ο οποίος θα εγκαταστήσει στο ΚΕΛ ένα νέο σύστημα SCADA, το οποίο θα αναλάβει να επιτηρεί και να ελέγχει το σύστημα έλξης και τον Υποσταθμό έλξης για το σύνολο του Αμαξοστασίου. Ως εκ τούτου, όταν ολοκληρωθεί η αντίστοιχη μελέτη από τον Ανάδοχο της Επέκτασης Τραμ προς Πειραιά, θα δοθεί στον Ανάδοχο της παρούσας σύμβασης.

Ερώτηση 16

Στο έγγραφο TR_S_DP342400 "ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΕΛΞΗΣ ΚΑΙ ΕΝΑΕΡΙΑ ΓΡΑΜΜΗ ΕΠΑΦΗΣ" αναφέρεται στην παράγραφο 2.1 ότι "

- i. Στον υφιστάμενο Γενικό Πίνακα Συνεχούς Ρεύματος (750V DC), θα προστεθεί και συνδεθεί ένα νέο πεδίο τροφοδότησης εναέριας γραμμής, σε προέκταση του ζυγού του πίνακα που ήδη τροφοδοτεί το Αμαξοστάσιο.
- ii. Στον υφιστάμενο Γενικό Πίνακα Επιστροφών θα εγκατασταθεί πρόσθετος εξοπλισμός για τον τερματισμό και σύνδεση των νέων καλωδίων επιστροφών.
- iii. Εγκατάσταση και τερματισμός των νέων καλωδίων τροφοδότησης και επιστροφών προς και από τις νέες γραμμές εναπόθεσης οχημάτων του Αμαξοστασίου.
- iv. Τροποποιήσεις και προσθήκες εξοπλισμού, καλωδιώσεων και λογισμικού για τη σύνδεση του νέου εξοπλισμού Έλξης στο νέο σύστημα SCADA του Τραμ και τροποποιήσεις στο υφιστάμενο σύστημα SCADA"

Δεδομένου του πλήθους και της σημασίας των διεπαφών απαιτείται πληθώρα τεχνικών στοιχείων του εγκατεστημένου ή προς εγκατάσταση εξοπλισμού για τον προσδιορισμό της τεχνικής λύσης τα οποία και δεν περιλαμβάνονται στα έγγραφα της πρόσκλησης. Πιο αναλυτικά απαιτούνται κατ' ελάχιστον οι παρακάτω πληροφορίες οι οποίες αφού παρασχεθούν ενδεχομένως να εγείρουν περαιτέρω ερωτήματα:

- i. Για τον Γενικό Πίνακα Συνεχούς Ρεύματος (750V DC):
 - Τεχνική περιγραφή του συστήματος Ισχύος Έλξης
 - Τεχνική περιγραφή του συστήματος μετάδοσης δεδομένων
 - Προδιαγραφές και ΦΥΥ του συνόλου του υφιστάμενου εξοπλισμού του συστήματος Ισχύος Έλξης (οίκος κατασκευής, τεχνικά στοιχεία κ.α.)
 - Προδιαγραφές και ΦΥΥ του συστήματος μετάδοσης δεδομένων
 - Κυκλωματικά διαγράμματα του συνόλου του υφιστάμενου εξοπλισμού του υποσταθμού 15 που επικοινωνεί με το σύστημα SCADA (πίνακας DC, πίνακας ΜΤ, ανορθωτής, παροχή βοηθητικής τάσης, Μ/Σ κ.λ.π.)
 - Μηχανολογικά σχέδια Γενικού Πίνακα Συνεχούς Ρεύματος (750V DC)
 - Λογικά διαγράμματα του συνόλου του υφιστάμενου εξοπλισμού του συστήματος Ισχύος Έλξης
 - Λογικά διαγράμματα και καθορισμός διευθύνσεων του συνόλου του υφιστάμενου εξοπλισμού του συστήματος SCADA σε τοπικό και κεντρικό επίπεδο Λογικά διαγράμματα ελεγκτών λογικής (PLC) ή/και ηλεκτρονόμων όπου χρησιμοποιούνται και επικοινωνούν με το σύστημα SCADA.
 - οίκος κατασκευής και τύπος ελεγκτών λογικής (PLC) ή/και ηλεκτρονόμων όπου χρησιμοποιούνται και επικοινωνούν με το σύστημα SCADA

- οίκος κατασκευής και τύπος δρομολογητών (Router / Switches) που τυχόν χρησιμοποιούνται
- Πρωτόκολλα επικοινωνίας ελεγκτών λογικής (PLC) ή/και ηλεκτρονόμων όπου χρησιμοποιούνται και επικοινωνούν με το σύστημα SCADA.
- ii. Για το σύστημα έλξης γενικότερα:
 - Σχέδια όδευσης καλωδίων ισχύος (έλξης, ΧΤ, ΜΤ) και ελέγχου εντός και εκτός υποσταθμού
 - Σχέδια γειώσεων
 - Αρχιτεκτονικά σχέδια «ως κατασκευάστηκε» του Υ/Σ

Απάντηση 16

Για τα έως σήμερα διαθέσιμα στην Αττικό Μετρό ΑΕ στοιχεία, βλέπετε CD (Αρχείο ASB.EPS.DEPOΤ). Για τα υπόλοιπα στοιχεία που εκκρεμούν θα ενημερωθείτε σε επόμενο Τεύχος Διευκρινίσεων.

Ερώτηση 17

Στο έγγραφο της Τεχνικής Περιγραφή παράγραφο §4.1.1 (σελ.34/47) αναφέρει ότι «...ώστε ο Υποσταθμός του αμαξοστασίου σε τοπικό και κεντρικό επίπεδο.» Παρακαλούμε όπως διευκρινίσετε το σημείο και τα όρια της λειτουργικής διασύνδεσης μεταξύ της παρούσας σύμβασης και της σύμβασης της επέκτασης του Τραμ προς Πειραιά.

Απάντηση 17

Ο Υποσταθμός του Αμαξοστασίου σήμερα επιτηρείται και ελέγχεται από το παλαιό σύστημα SCADA. Ο Ανάδοχος της Επέκτασης Τραμ προς Πειραιά θα εγκαταστήσει ένα νέο παράλληλο σύστημα SCADA (για την Επέκταση Πειραιά).

Ο Ανάδοχος της παρούσας σύμβασης θα κάνει όλες τις απαραίτητες μελέτες και εργασίες ώστε ο Υποσταθμός και το σύστημα έλξης του Αμαξοστασίου (περιλαμβανομένου και του νέου στεγαστρου και λοιπών στοιχείων του παρόντος Διαγωνισμού) να επιτηρούνται και να ελέγχονται από το νέο σύστημα SCADA, απενεργοποιώντας το παλιό.

Ερώτηση 18

Στο έγγραφο TR_S_DP342400 "ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΕΛΞΗΣ ΚΑΙ ΕΝΑΕΡΙΑ ΓΡΑΜΜΗ ΕΠΛΗΡΗΣ" αναφέρει στην παράγραφο 2.1.1.3 ότι "Στον Γενικό Πίνακα Επιστροφών θα εγκατασταθεί ο παρακάτω πρόσθετος εξοπλισμός:

- στον χώρο ζυγού θα προστεθούν και συνδεθούν 2 νέοι διακλαδωτές (shunt)
- 60mV, 2000A
- στην πρόσοψη του πίνακα θα προστεθούν και συνδεθούν 2 αμπερόμετρα 0-2 kA
- στον χώρο σύνδεσης καλωδίων θα προστεθούν και συνδεθούν εξαρτήματα για την σύνδεση των νέων καλωδίων επιστροφών
- στην πρόσοψη του πίνακα θα συμπληρωθεί και ενημερωθεί το μιμικό διάγραμμα"

Παρακαλούμε όπως διευκρινίσετε αν ο πρόσθετος εξοπλισμός που θα εγκατασταθεί προβλέπεται να είναι εντός του υφιστάμενου Γενικού Πίνακα Επιστροφών ή απαιτείται η εγκατάσταση νέου πεδίου. Στην περίπτωση που απαιτείται νέο πεδίο παρακαλούμε επιβεβαιώστε ότι επαρκεί ο υφιστάμενος χώρος εντός του υποσταθμού. Στην περίπτωση που προβλέπεται να εγκατασταθεί εντός του υπάρχοντος πίνακα παρακαλούμε επιβεβαιώστε την διαθεσιμότητα του απαιτούμενου χώρου για την εγκατάσταση των υλικών.

Απάντηση 18

Κατά την εκπόνηση της Μελέτης Εφαρμογής από τον Ανάδοχο, θα προκύψει κατά πόσον θα απαιτηθεί νέο πεδίο ή όχι, για το οποίο θα υπάρξει ο υφιστάμενος χώρος εντός του Υποσταθμού, με τις κατάλληλες τροποποιήσεις και παρεμβάσεις.

Η σχετική διάταξη φαίνεται και στο συμβατικό σχέδιο S3GFDDRELTDPTPSEQ001A.

Ερώτηση 19

Στο έγγραφο TR_S_DP342400 "ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΕΛΞΗΣ ΚΑΙ ΕΝΑΕΡΙΑ ΓΡΑΜΜΗ ΕΠΑΦΗΣ" αναφέρει στην παράγραφο 2.1 ότι "ί. Στον υφιστάμενο Γενικό Πίνακα Συνεχούς Ρεύματος (750V DC), θα προστεθεί και συνδεθεί ένα νέο πεδίο τροφοδότησης εναέριας γραμμής, σε προέκταση του ζυγού του πίνακα που ήδη τροφοδοτεί το Αμαξοστάσιο." Παρακαλούμε επιβεβαιώστε ότι ο διαθέσιμος χώρος εντός του υποσταθμού και πλησίον του πίνακα στο σημείο που θα πρέπει να επεκταθεί επαρκεί. Σε αντίθετη περίπτωση παρακαλούμε όπως προσδιορίσετε τις συνθήκες εγκατάστασης.

Απάντηση 19

Ισχύουν τα αναφερόμενα στην Απάντηση 18.

Ερώτηση 20

Στο έγγραφο TR_S_DP342400 "ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΕΛΞΗΣ ΚΑΙ ΕΝΑΕΡΙΑ ΓΡΑΜΜΗ ΕΠΑΦΗΣ" αναφέρει στην παράγραφο 2.1 ότι "...Με κατάλληλη τροποποίηση στο λογισμικό του υφιστάμενου συστήματος SCADA, ο ίδιος ο Υποσταθμός Νο 15 θα φαίνεται ότι δεν υπάρχει πλέον (ή ότι είναι ανενεργός) και δεν θα υπάρχει καμία περαιτέρω δυνατότητα επιτήρησης ή ελέγχου αυτού από το αρχικό υφιστάμενο σύστημα SCADA σε τοπικό ή κεντρικό επίπεδο." Παρακαλούμε επιβεβαιώστε ότι η τροποποίηση του υφιστάμενου συστήματος SCADA δεν είναι αντικείμενο της παρούσας διακήρυξης.

Απάντηση 20

Ισχύουν τα αναφερόμενα στην Απάντηση 17.

Ερώτηση 21

Στο έγγραφο TR_S_DP342400 "ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΕΛΞΗΣ ΚΑΙ ΕΝΑΕΡΙΑ ΓΡΑΜΜΗ ΕΠΑΦΗΣ" αναφέρει στην παράγραφο 3.12 παραδείγματα για την κατασκευή της κονσόλας. Παρακαλούμε διευκρινίστε αν οι αναφερόμενες λεπτομέρειες είναι ενδεικτικές και μπορούν να τροποποιηθούν σύμφωνα με την προτεινόμενη μελέτη εφαρμογής ή περιοριστικές.

Απάντηση 21

Οι αναφερόμενες λεπτομέρειες είναι ενδεικτικές και κατά την εκπόνηση των Μελετών Εφαρμογής θα προκύψει η ζητούμενη διάταξη, η οποία θα εγκριθεί από την Αττικό Μετρό Α.Ε.

Ερώτηση 22

Στο έγγραφο TR_S_DP342400 "ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΕΛΞΗΣ ΚΑΙ ΕΝΑΕΡΙΑ ΓΡΑΜΜΗ ΕΠΑΦΗΣ" αναφέρει στην παράγραφο 3.12 ότι "θα χρησιμοποιηθούν τσιμεντένιοι ιστοί τυποποιημένης κατασκευής «τύπου ΔΕΗ»." Παρακαλούμε διευκρινίστε αν ο τύπος των ιστών από σκυρόδεμα είναι δεσμευτικός ή μπορεί να χρησιμοποιηθούν και μεταλλικοί ιστοί τυποποιημένοι τύπου ΗΕΒ ή ΗΕΑ ανάλογα με την μελέτη εφαρμογής.

Απάντηση 22

Η Προδιαγραφή TR_S_DP342400 "ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΕΛΞΗΣ ΚΑΙ ΕΝΑΕΡΙΑ ΓΡΑΜΜΗ ΕΠΑΦΗΣ" που περιλαμβάνεται στο τεύχος «Προδιαγραφές Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών και Εργασιών Ηλεκτρομηχανολογικών και Σιδηροδρομικών Συστημάτων» είναι δεσμευτική.

Ερώτηση 23

Στο έγγραφο TR_S_DP342400 - "ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΕΛΞΗΣ ΚΑΙ ΕΝΑΕΡΙΑ ΓΡΑΜΜΗ ΕΠΑΦΗΣ" αναφέρει στην παράγραφο 2.1.1.1 ότι "Θα δοκιμαστεί για αντοχή σε εσωτερικό

τόξο (internal arc) τουλάχιστον στο διαμέρισμα σύνδεσης του καλωδίου." Παρακαλούμε επιβεβαιώστε ότι η απαίτηση αφορά το νέο μόνο πεδίο και δεν απαιτείται να επαναληφθεί για το σύνολο του πίνακα. Επίσης διευκρινίστε εφόσον υπάρχει σχετικό πιστοποιητικό αν πρέπει να επαναληφθεί η δοκιμή ή επαρκεί η προσκόμιση αυτού.

Απάντηση 23

Επιβεβαιώνεται ότι η απαίτηση αφορά μόνο το νέο πεδίο. Μόνο στην περίπτωση που υπάρχει σχετικό πιστοποιητικό σε ίδιο πεδίο, επαρκεί η προσκόμιση αυτού.

Ερώτηση 24

Στο έγγραφο TR_S_DP270002 - «ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ (CCTV)» και σχετικά με το Άρθρο 2.4, παρακαλούμε διευκρινίστε τις απαιτήσεις bandwidth και τις εφαρμογές που θα χρησιμοποιούν το δίκτυο Wi-Fi. Σε περίπτωση απαιτήσεων διαχείρισης (downloading) καταγραφών CCTV onboard, παρακαλούμε διευκρινίστε την ποιότητα video και το μέγεθος των αρχείων που θα λαμβάνονται καθημερινά από κάθε συρμό.

Απάντηση 24

Επί του παρόντος τα παλαιά 34 οχήματα Τραμ δεν έχουν κάμερες, τα δε 25 νέα έχουν και αποθηκεύουν τα video σε μονάδα επί των οχημάτων. Δεν υπάρχει απαίτηση αυτόματου – ασύρματου Downloading των καταγραφών Video των οχημάτων. Παρ' όλα αυτά μπορεί να ζητηθεί σε ειδική περίπτωση μεμονωμένο downloading αρχείου video εάν απαιτηθεί και αυτό θα είναι υψηλής ανάλυσης (HD).

Ερώτηση 25

Στο έγγραφο TR_S_DP015250 – «ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΑΛΛΑΓΩΝ ΤΡΟΧΙΑΣ & ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟΥ & ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (RFID)» Άρθρο 1.3, παρακαλούμε επιβεβαιώστε το επίπεδο ασφαλείας SIL που θα εφαρμόζεται στη σηματοδότηση και τις αλλαγές τροχιάς, διαχείριση αμαξοστασίου και αναγνώριση συρμών;

Απάντηση 25

Σύστημα Σηματοδότησης και Ελέγχου Μηχανισμών Αλλαγών Τροχιάς: SIL3

Σύστημα Διαχείρισης Αμαξοστασίου: SIL0

Σύστημα Αναγνώρισης Οχημάτων: SIL3

Μηχανισμοί Αλλαγών Τροχιάς: SIL3

Κυκλώματα Γραμμής, Ανιχνευτές Μάζας: SIL2

Ερώτηση 26

Στο έγγραφο TR_S_DP015250 – «ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΑΛΛΑΓΩΝ ΤΡΟΧΙΑΣ & ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟΥ & ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (RFID)» και συγκεκριμένα σχετικά με το Άρθρο 1.3.8 παρακαλούμε διευκρινίστε αν το αντικείμενο εργασιών αφορά σε ολόκληρο το αμαξοστάσιο συμπεριλαμβανομένων των υφιστάμενων εγκαταστάσεων.

Απάντηση 26

Στο Άρθρο 1.3.8 του εγγράφου TR_S_DP015250 – «ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΑΛΛΑΓΩΝ ΤΡΟΧΙΑΣ & ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟΥ & ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (RFID)» αναφέρεται η εγκατάσταση ενός (1) νέου φωτεινού σηματοδότη (ΦΣ) και η τροποποίηση θέσης ενός (1) υφιστάμενου ΦΣ.

Αναφορικά με το αντικείμενο εργασιών στο νέο ΦΣ, περιλαμβάνεται η προμήθεια, εγκατάσταση και λειτουργία του με όλες τις διασυνδέσεις (όπου απαιτούνται) με το νέο και το υφιστάμενο σύστημα σηματοδότησης.

Αναφορικά με το αντικείμενο εργασιών στον υφιστάμενο ΦΣ, περιλαμβάνεται η απεγκατάσταση και επανεγκατάσταση στην νέα θέση που θα ορίζεται από την μελέτη εφαρμογής του συστήματος σηματοδότησης. Περιλαμβάνεται επίσης, αν απαιτείται, η όποια νέα διασύνδεσή του με το νέο σύστημα σηματοδότησης της επέκτασης του αμαξοστασίου.

Ερώτηση 27

Στο έγγραφο TR_S_DP015250 – «ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΑΛΛΑΓΩΝ ΤΡΟΧΙΑΣ & ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟΥ & ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (RFID)» Άρθρο 1.3.9.1 παρακαλούμε διευκρινίστε τον όρο «πληροφορίες ιστορικού και ανάλυσης» και δώστε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την «ειδική εφαρμογή»: είναι μέρος του αντικειμένου της παρούσας σύμβασης ή παρέχεται από τρίτους; Εάν παρέχεται από τρίτους, παρακαλούμε να δώσετε αναλυτικά στοιχεία της εφαρμογής και της απαιτούμενης διεπαφής.

Απάντηση 27

Στο αντικείμενο της σύμβασης είναι η προμήθεια, εγκατάσταση και λειτουργία ενός Συστήματος Διαχείρισης Αμαξοστασίου (DMS) καθώς και όποια απαραίτητη διασύνδεση με το νέο ή υφιστάμενο σύστημα σηματοδότησης και ελέγχου μηχανισμών αλλαγών τροχιάς.

Το DMS θα καταγράφει τις ενέργειες των χειριστών και την κατάσταση πεδίου (όπου υπάρχει κατάλληλη διασύνδεση) σε αρχεία με χρονο-σφραγίδα (log files – timestamp recording). Επίσης θα καταγράφει στο βαθμό αυτοματισμού που του επιτρέπει το σύστημα, στοιχεία των οχημάτων (πχ διανυθέντα χιλιόμετρα) για περαιτέρω επεξεργασία.

Στο αντικείμενο της σύμβασης είναι η προμήθεια, εγκατάσταση και λειτουργία ενός (υπο-) συστήματος, ενσωματωμένου στο DMS ή εμπορικό προϊόν τρίτου μέρους που θα εκτελεί τις λειτουργίες ιστορικού και ανάλυσης, όπως περιγράφονται προηγουμένως ενδεικτικά και όχι περιοριστικά.

Ερώτηση 28

Στο έγγραφο TR_S_DP015250 – «ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΑΛΛΑΓΩΝ ΤΡΟΧΙΑΣ & ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟΥ & ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (RFID)» και σε συνέχεια του Άρθρο 1.3.1, παρακαλούμε διευκρινίστε περαιτέρω τις βασικές αρχές σηματοδότησης που εφαρμόζονται στο τραμ και κοινοποιήστε μας τον «Κανονισμό Λειτουργίας Τροχιοδρόμου» του Τραμ.

Απάντηση 28

Οι βασικές αρχές σηματοδότησης που εφαρμόζονται στο δίκτυο του Τραμ της Αθήνας είναι οι κανόνες που αντλήθηκαν από τον «Γερμανικό Κανονισμό για την Κατασκευή και Λειτουργία Ελαφρών Σιδηροδρομικών Συστημάτων Μεταφοράς - BOStrab» για μονόδρομη κίνηση με οπτική ευθύνη του οδηγού, αυτό που στην διεθνή βιβλιογραφία αναφέρεται ως «line-of-sight driving principle».

Επίσης εφαρμόζονται όλοι οι κανόνες για την προτεραιότητα των οχημάτων Τραμ, περί μεικτής ή/και αποκλειστικής κυκλοφορίας Τραμ.

Ο Κανονισμός Λειτουργίας Τροχιοδρόμου της ΤΡΑΜ Α.Ε. και η έγκριση του κανονισμού υπηρεσίας οδηγών αστικών τροχιοδρόμων – Τραμ (ΦΕΚ 1106/21.07.2004) επισυνάπτονται στο παρόν τεύχος (Κεφάλαιο Β).

Ερώτηση 29

Στο έγγραφο TR_S_DP015250 – «ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΑΛΛΑΓΩΝ ΤΡΟΧΙΑΣ & ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟΥ & ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (RFID)» Άρθρο 1.3.9.1, παρακαλούμε διευκρινίστε τις διασυνδέσεις προς τα άλλα συστήματα. Συγκεκριμένα χρειάζεται αναλυτική παρουσίαση των πρωτοκόλλων επικοινωνίας σε υλικό και λογισμικό.

Απάντηση 29

Το Σύστημα Διαχείρισης Αμαξοστασίου (DMS) θα διασυνδέεται με το Σύστημα Αναγνώρισης Οχημάτων και η διασύνδεσή τους θα καθορισθεί από τον Ανάδοχο/Προμηθευτή των παρεχόμενων συστημάτων.

Το DMS θα διασυνδέεται με το νέο Σύστημα Σηματοδότησης και Ελέγχου Μηχανισμών Αλλαγών Τροχιάς και η διασύνδεσή τους θα καθορισθεί από τον Ανάδοχο/ Προμηθευτή των παρεχόμενων συστημάτων.

Το DMS θα διασυνδέεται επίσης με το υφιστάμενο Σύστημα Σηματοδότησης και Ελέγχου Μηχανισμών Αλλαγών Τροχιάς και η διασύνδεσή τους θα υλοποιηθεί από τον Ανάδοχο με τεχνική λύση που αυτός θα προτείνει, και αυτό αναμένεται να λαμβάνει σήματα κατάστασης του υφιστάμενου εξοπλισμού πεδίου. Για τα υπόλοιπα στοιχεία που εκκρεμούν θα ενημερωθείτε σε επόμενο Τεύχος Διευκρινίσεων.

Ερώτηση 30

Στο έγγραφο TR_S_DP015250 – «ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΑΛΛΑΓΩΝ ΤΡΟΧΙΑΣ & ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟΥ & ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (RFID)» Άρθρο 1.3.9.2, παρακαλούμε να δώσετε αναλυτικά στοιχεία του υπάρχοντος συστήματος αναγνώρισης συρμών.

Απάντηση 30

Δεν υπάρχει υφιστάμενο σύστημα αυτόματης αναγνώρισης οχημάτων στο αμαξοστάσιο. Ορισμένα μόνο από τα 34 παλαιά οχήματα έχουν τον επί του οχήματος εξοπλισμό για το σύστημα RFID (σε πολλά οχήματα έχει αποξηλωθεί ή χαθεί ή καταστραφεί). Αυτό το σύστημα είχε μελετηθεί για να λειτουργεί με τερματικές στάσεις, ο δε Ανάδοχος θα το ελέγξει και θα χρησιμοποιήσει αν το επιλέξει. Όσον αφορά τα 25 νέα οχήματα ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει σε αυτά το δικό του νέο σύστημα αυτόματης Αναγνώρισης Οχημάτων. Και οι δύο ανωτέρω ομάδες οχημάτων θα συνεργάζονται με το νέο σύστημα αυτόματης αναγνώρισης οχημάτων που θα προμηθεύσει, εγκαταστήσει και λειτουργήσει ο Ανάδοχος εντός του αμαξοστασίου. Για τα υπόλοιπα στοιχεία που εκκρεμούν θα ενημερωθείτε σε επόμενο Τεύχος Διευκρινίσεων.

Ερώτηση 31

Στο έγγραφο TR_S_DP015250 – «ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΑΛΛΑΓΩΝ ΤΡΟΧΙΑΣ & ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟΥ & ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (RFID)» Άρθρο 1.3.9.2, παρακαλούμε διευκρινίστε τον όρο «βέλπιστα ροή ελιγμών και κινήσεων εντός του Αμαξοστασίου» και να δώσετε αναλυτικά στοιχεία για την διεπαφή με το υπάρχον σύστημα αναγνώρισης συρμών.

Απάντηση 31

Με τον όρο «βέλπιστα ροή ελιγμών και κινήσεων εντός του Αμαξοστασίου» εννοείται η διαχείριση των κινήσεων των οχημάτων του Τραμ. Σκοπός του DMS είναι η διευκόλυνση των ρυθμιστών κυκλοφορίας ώστε η απόθεση των οχημάτων και η εκ νέου δρομολόγησή τους να μην δημιουργεί πολύπλοκες και άσκοπες κινήσεις ελιγμών.

Αναφέρεται επίσης ότι δεν υπάρχει σύστημα αναγνώρισης συρμών στο αμαξοστάσιο σήμερα (βλ. επίσης απάντηση αριθμ. 30)

Ερώτηση 32

Στην Τεχνική Περιγραφή στο Άρθρο 4.1.13, «Ασύρματα Δίκτυα (Wi-Fi)» αναφέρεται ότι το δίκτυο θα είναι «πλήρως συμβατό με τον εξοπλισμό που είναι εγκατεστημένος στα οχήματα και με το κεντρικό σύστημα της Τηλεματικής». Παρακαλούμε να δώσετε αναλυτικά στοιχεία του εξοπλισμού που είναι εγκατεστημένος στα οχήματα και τού κεντρικού συστήματος της Τηλεματικής.

Απάντηση 32

Ισχύουν τα αναφερόμενα στην Απάντηση 11.

Ερώτηση 33

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ (σελ.4 παρ.2)

"... σε έντεκα (11) παράλληλες νέες τροχιές σε έρμα με λειτουργικό μήκος εναπόθεσης δύο οχημάτων..."

Στο τεύχος TRSDP340000 "ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ, ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΔΟΜΗΣ" σελ.70 δείχνετε μήκος συρμού 32,64μ. Ποιο λειτουργικό μήκος πρέπει να υπολογίσουμε πλέον του $2 \times 32,64 = 65,28\mu$ προκειμένου να επιβεβαιώσουμε το ορθό του αρχικού σχεδιασμού

Απάντηση 33

Το ελάχιστο μήκος μεταξύ 2 συνεχόμενων σταθμευμένων συρμών είναι 1,5m όπως φαίνεται και στο σχετικό σχέδιο.

Ερώτηση 34

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ (σελ.5-6 παρ.2.1)

2.1 Έρευνες και Μελέτες

"Ο Ανάδοχος θα προβεί σε περαιτέρω έρευνες και μελέτες προκειμένου να συντάξει τη Μελέτη Εφαρμογής (ΜΕ) του έργου..... Οι έρευνες και μελέτες περιλαμβάνουν κατ'ελάχιστον τα παρακάτω:"

Πώς θα αποζημιωθούν οι αναφερόμενες περαιτέρω "έρευνες και μελέτες";

Απάντηση 34

Σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Τεύχος της Τεχνικής Περιγραφής, Άρθρο 2 «ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ», παράγραφος 2.1 «Έρευνες και Μελέτες», καθώς και στο Τεύχος της Συγγραφής Υποχρεώσεων, Άρθρο 1 «Αντικείμενο του Έργου», παράγραφος 1.2, στο αντικείμενο του Έργου περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων και οι «Έρευνες και Μελέτες».

Επομένως οι αντίστοιχες δαπάνες εντάσσονται στο Κατ' Αποκοπή Τμήμα σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Τεύχος της Συγγραφής Υποχρεώσεων, Άρθρο 6 «Κατ' Αποκοπή Τμήμα», παράγραφος 6.1.

Ερώτηση 35

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ (σελ.5-6 παρ.2.1)

2.1 Έρευνες και Μελέτες

"Ο Ανάδοχος θα προβεί σε περαιτέρω έρευνες και μελέτες προκειμένου να συντάξει τη Μελέτη Εφαρμογής (ΜΕ) του έργου..... Οι έρευνες και μελέτες περιλαμβάνουν κατ'ελάχιστον τα παρακάτω:"

Πόσο δεσμευτικά είναι τα στοιχεία των Συμβατικών τευχών; Μπορεί π.χ. ο Ανάδοχος να αλλάξει τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά των αλλαγών;

Απάντηση 35

Στη παράγραφο 23.2.3 του τεύχους της Συγγραφής Υποχρεώσεων αναφέρεται ότι: «.....Επισημαίνεται ότι, οι γεωμετρικές διαστάσεις ή/και ποσότητες που προβλέπονται στη

Μελέτη Δημοπράτησης της ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε. είναι ενδεικτικές, και οι τελικές διαστάσεις θα προκύψουν από την εγκεκριμένη Μελέτη Εφαρμογής».

Επομένως, υπάρχει η δυνατότητα τροποποιήσεων των διαστάσεων, των διατομών μελών κλπ που αναγράφονται στη Μελέτη Δημοπράτησης της ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε. κατά τη σύνταξη της Μελέτης Εφαρμογής από τον Ανάδοχο, όμως θα πρέπει να τηρηθούν όλες οι απαιτήσεις των Συμβατικών Τευχών, που αναφέρονται στη διαμόρφωση, στις τεχνικές απαιτήσεις του φορέα και στην ποιότητα των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν.

Ειδικότερα όμως και όσον αφορά στο παράδειγμα των γεωμετρικών χαρακτηριστικών των αλλαγών, η όποια διαφοροποίηση μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο μετά την στοιχειοθέτηση από τον Ανάδοχο της απαίτησης αυτής της διαφοροποίησης και την έγκριση από την ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε.

Ερώτηση 36

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ (σελ.5-6 παρ.2.1)

2.1 Έρευνες και Μελέτες

"Ο Ανάδοχος θα προβεί σε περαιτέρω έρευνες και μελέτες προκειμένου να συντάξει τη Μελέτη Εφαρμογής (ΜΕ) του έργου..... Οι έρευνες και μελέτες περιλαμβάνουν κατ'ελάχιστον τα παρακάτω:"

Σε περίπτωση που αποδειχθεί πως το κατασκευαστικό περιτύπωμα οχήματος επαυξημένο με τα αντίστοιχα πινάγματα λόγω οριζόντιων καμπυλών με τις παρακείμενες κατασκευές, δεν επαρκεί. Το αναμενόμενο κόστος των νέων μελετών και πιθανώς τροποποίησης των αρχικώς προβλεπόμενων κατασκευών θα επιβαρύνει τον Ανάδοχο;

Απάντηση 36

Η μελέτη ελέγχου περιτυπώματος συρμού είναι υποχρέωση του Αναδόχου και απαιτείται να πραγματοποιηθεί πριν από τις μελέτες των νέων κατασκευών. Συνεπώς, οι Μελέτες Εφαρμογής οι οποίες ορίζουν με λεπτομέρεια τις κατασκευές, προσαρμόζοντας ανάλογα τα συμβατικά σχέδια, θα εκπονηθούν με βάση τον ανωτέρω έλεγχο και αυτό αποτελεί επίσης υποχρέωση του Αναδόχου.

Ερώτηση 37

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ (σελ.5-6 παρ.2.1)

2.1 Έρευνες και Μελέτες

"Ο Ανάδοχος θα προβεί σε περαιτέρω έρευνες και μελέτες προκειμένου να συντάξει τη Μελέτη Εφαρμογής (ΜΕ) του έργου..... Οι έρευνες και μελέτες περιλαμβάνουν κατ'ελάχιστον τα παρακάτω:"

Τι εννοείτε όταν αναφέρετε "Καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης και μελέτη για την ενσωμάτωση των νέων τροχιών στο δίκτυο". Η υπογράμμιση είναι από εμάς.

Απάντηση 37

Εννοούμε, ό,τι απαιτείται για την ορθή κατασκευή των νέων τροχιών με πλήρη λειτουργική ενσωμάτωσή τους στο δίκτυο τροχιών του Αμαξοστασίου.

Ερώτηση 38

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ (σελ. 5-6 παρ.2.1)

2.1 Έρευνες και Μελέτες

"Ο Ανάδοχος θα προβεί σε περαιτέρω έρευνες και μελέτες προκειμένου να συντάξει τη Μελέτη Εφαρμογής (ΜΕ) του έργου..... Οι έρευνες και μελέτες περιλαμβάνουν κατ'ελάχιστον τα παρακάτω:"

Όλες οι απαιτούμενες μελέτες εκτροπών και παρακάμψεων ΟΚΩ, γεωτεχνικές, δομοστατικές, ενίσχυσης του εδάφους προσωρινής και μόνιμης αποστράγγισης,

αντιπλημμυρικής προστασίας κλπ., θα πληρωθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ανάλογη αποζημίωση από την Α.Μ.; Εάν απαιτηθούν πρόσθετες κατασκευές πώς θα πληρωθούν;

Απάντηση 38

Στο αντικείμενο του έργου περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες μελέτες και εργασίες έργων Πολιτικού Μηχανικού, καθώς και Ηλεκτρομηχανολογικών και Σιδηροδρομικών συστημάτων όπως αυτές αναφέρονται στο Τεύχος της Τεχνικής Περιγραφής, Άρθρο 2 «ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ, Άρθρο 3 «ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΔΟΜΗΣ», Άρθρο 4 «ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ», καθώς και στο Τεύχος της Συγγραφής Υποχρεώσεων, Άρθρο1 «Αντικείμενο του Έργου». Ως εκ τούτου οι αναφερόμενες μελέτες και οι αντίστοιχες εργασίες που προκύπτουν από αυτές εντάσσονται στο Κατ' Αποκοπή Τμήμα (ΚΑΤ).

Ερώτηση 39

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ (σελ. 7 παρ.2.3)

"Σημειώνεται ότι στο πλαίσιο υλοποίησης του Έργου θα απαιτηθεί διερεύνηση και εκκαθάριση της περιοχής από πυρομαχικά...Η διερεύνηση και εκκαθάριση γίνεται από τον στρατό (ΤΕΝΞ)"

Πώς ακριβώς εμπλέκεται ο ανάδοχος σε αυτή τη διαδικασία και πώς εξασφαλίζεται η ασφάλεια του προσωπικού από τέτοιες ιδιαίτερες συνθήκες;

Απάντηση 39

Στις θέσεις που εμπλέκεται ο στρατός (ΤΕΝΞ), ο ανάδοχος θα ενημερώνεται εγκαίρως και θα συμμορφώνεται απολύτως με τις οδηγίες/εντολές που θα του δίδονται από την ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε. κατόπιν συνεννόησης με το ΤΕΝΞ.

Ερώτηση 40

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ (σελ. 7 παρ.2.5)

"Επιπλέον θα γίνει μελέτη Διασύνδεσης Τροχιών με αναλυτική καταγραφή των υπαρχόντων τροχιών στις περιοχές σύνδεσης με τις νέες τροχιές, με σκοπό την επιβεβαίωση της προτεινόμενης χάραξης, τον καθορισμό των μεθοδολογιών κατασκευής, των απαιτούμενων προσαρμογών και τον συντονισμό τους με τα άλλα συστήματα"

Τι ακριβώς εννοείτε με την φράση "...τον καθορισμό των μεθοδολογιών κατασκευής..."

Απάντηση 40

Εννοούμε τον καθορισμό τύπων τροχιάς και την ακολουθία των κατασκευαστικών εργασιών στις περιοχές διασύνδεσης.

Ερώτηση 41

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ (σελ.22 παρ.3.2.1.2 Έδραση σιδηροτροχιών)

"Οι σιδηροτροχιές της επέκτασης του αμαξοστασίου που θα εγκατασταθούν σε έρμα, θα τοποθετηθούν επί στρωτήρων: (α) μονομερών προεντεταμένου σκυροδέματος για απλές τροχιές και (β)ξύλινων για τις διακλαδώσεις (χτένια - ladder turnouts)"

Στο τεύχος ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ, ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗ ΕΠΙΔΟΜΗ: Στη σελ 103 παρ. 1.3 "Κριτήρια Μελέτης", παρ. 1.3.2 αναφέρετε "Οι Αλλαγές θα έχουν τα παρακάτω βασικά χαρακτηριστικά:...ζ) Σε τροχιά με κλίνη έρματος θα χρησιμοποιηθούν προεντεταμένοι φορείς από σκυρόδεμα. Σε τροχιές χωρίς έρμα θα χρησιμοποιηθούν προεντεταμένοι φορείς από σκυρόδεμα ή τύπος άμεσης στερέωσης ή ενθυλακωμένη σιδηροτροχιά..." Καθώς είναι σημαντική η διαφοροποίηση της τιμής προμήθειας των αλλαγών αλλά και του κόστους κατασκευής της γραμμής, ανάλογα με

τον τύπο των στρωτήρων που θα χρησιμοποιηθεί παρακαλούμε όπως μας ενημερώσετε για τον τύπο του στρωτήρα που έχετε προβλέψει να χρησιμοποιηθεί.

Απάντηση 41

Καθώς οι Προδιαγραφές Σιδηροδρομικής Επιδομής αφορούν το πλήρες έργο του Τραμ, η ερώτηση αναφέρεται λανθασμένα σε εδάφιο των Προδιαγραφών Μελετών & Επιδόσεων που αφορά στην Κύρια Γραμμή κι όχι στο Αμαξοστάσιο. Θα τηρηθούν και τα ως άνω αναφερόμενα στην Τεχνική Περιγραφή.

Ερώτηση 42

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ (σελ.25 παρ.3.3)

Στρώσεις Οδοστρώσας Ασφαλτικών

"Το πάχος του οδοστρώματος ... ορίστηκε στα 0,40μ..."

Από την ανάλυση προκύπτουν δύο ασφαλτικές στρώσεις των 0,05μ και δύο στρώσεις "βάσης οδοστρώσας" των 0,10μ δηλ $2 \times 0,05 + 2 \times 0,10 = 0,30\mu$. Ποιο από τα δύο αναφερόμενα πάχη οδοστρώματος ισχύει;

Απάντηση 42

Ισχύουν τα αναφερόμενα στο Τεύχος Τεχνικής Περιγραφής, Άρθρο 3 «ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΔΟΜΗΣ», παράγραφος 3.3 «Έργα Οδοποιίας - Περιμετρική Οδός προς Ι.Ν. Αγίας Παρασκευής»,

«.....Στρώσεις Οδοστρώσας Ασφαλτικών

Το πάχος του οδοστρώματος, λαμβάνοντας υπόψη ότι δεν αναμένονται σημαντικοί φόρτοι, ορίστηκε στα 0,40 m που αναλύεται σε:

- μία ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας πάχους 0,05m
- μία ασφαλτική στρώση βάση πάχους 0,05m
- δύο στρώσεις βάσης οδοστρώσας (βάση κάτω και άνω) πάχους 0,10 m έκαστη
- μία στρώση υπόβασης οδοστρώσας πάχους 0,10 m.....»

Δηλαδή $2 \times 0,05 + 2 \times 0,10 + 1 \times 0,10 = 0,40\text{m}$, οπότε σωστά το πάχος του οδοστρώματος ορίστηκε στα 0,40m.

Ερώτηση 43

ΕΣΥ (σελ.4 & 5 Άρθρο 1.3)

Επιπλέον στο αντικείμενο του Έργου περιλαμβάνονται ενδεικτικά και περιοριστικά, τα παρακάτω:.....

1.3.1 Η έκδοση των κάθε είδους αδειών, όπως και όπου προβλέπονται από την νομοθεσία και κρίνονται απαραίτητες για την εκτέλεση του έργου.

Παρακαλούμε να μας διευκρινίσετε, για το είδος των αδειών που εκτιμάται ότι θα απαιτηθούν, δεδομένου ότι από τα τεύχη προκύπτει επιπλέον ανάγκη για την ανανέωση των ΑΕΠΟ, λήγουν το 2022, θα προκύψει δε ανάγκη για έκδοση αδειών οι οποίες αφορούν μετατοπίσεις ΟΚΩ. Τα ανωτέρω, καθόσον το κόστος και ο χρόνος έκδοσης θα πρέπει να ληφθεί υπόψη τόσο στο κοστολόγιο μας όσο και στο χρονοδιάγραμμα και ο όγκος των απαιτούμενων αδειών είναι σημαντικά μεγάλος συνυπολογιζόμενου και του γεγονότος ότι υποχρεώνετε στο σύνολο τους, να τις εκδώσει ο ανάδοχος.

Απάντηση 43

Στο αντικείμενο του Έργου περιλαμβάνεται μεταξύ άλλων και η έκδοση των κάθε είδους αδειών, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Τεύχος της Συγγραφής Υποχρεώσεων, Άρθρο 1 «Αντικείμενο του Έργου», παράγραφος 1.3.1 και στο Τεύχος της Τεχνικής Περιγραφής, Άρθρο 2 «ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ», παράγραφος 2.2 «Προκαταρκτικές Εργασίες».

Επομένως οι εν λόγω δαπάνες εντάσσονται στο Κατ' Αποκοπή Τμήμα σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Τεύχος της Συγγραφής Υποχρεώσεων, Άρθρο 6 «Κατ' Αποκοπή Τμήμα», παράγραφος 6.1.

Επίσης σχετικά με την εκπόνηση του χρονοδιαγράμματος του έργου ισχύουν τα αναφερόμενα στο Τεύχος της Συγγραφής Υποχρεώσεων, Άρθρο 1 «Αντικείμενο του Έργου», παράγραφος, 1.3.1., καθώς και στο Τεύχος «ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ», GS0180 «ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ», παράγραφος 2.7.

Ερώτηση 44

ΕΣΥ (σελ.10 Άρθρο 6.1 & σελ. 15 άρθρο 9.1)

Οι δαπάνες των διερευνητικών εργασιών για τον εντοπισμό αρχαιοτήτων, συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων αντιστηρίξεων ή /και υποστηρίξεων και της αμοιβής του αρχαιολογικού προσωπικού που παρακολουθεί τις διερευνητικές εργασίες καθώς και οι δαπάνες της περίφραξης των χώρων των αρχαιολογικών εργασιών, περιλαμβάνονται ανηγμένες στο Κατ' Αποκοπή Τμήμα.

Παρακαλούμε διευκρινίστε αναφορικά, με τις αρχαιολογικές εργασίες , τις εργασίες ΟΚΩ καθώς και του ΤΕΝΞ - δεδομένου ότι παρατηρείται ανακολουθία στα άρθρα της ΕΣΥ που παρατίθενται - ποιες εργασίες πληρώνονται απολογιστικά ήτοι με το άρθρο 8, ποιες με το άρθρο 7 (άρα από τα απρόβλεπτα), ποιες είναι ανηγμένες στο ΚΑΤ τμήμα , πότε και ποιες από τις ανωτέρω εργασίες που εκτελέστηκαν αφαιρούνται από το ΚΑΤ τμήμα;

Απάντηση 44

Στην παρ. 6.1 της Σ.Υ. αναφέρεται ότι στο Κατ' Αποκοπή Τμήμα περιλαμβάνονται.....

«ι. Οι δαπάνες των διερευνητικών εργασιών για τον εντοπισμό αρχαιοτήτων, συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων αντιστηρίξεων ή/και υποστηρίξεων και της αμοιβής του αρχαιολογικού προσωπικού που παρακολουθεί τις διερευνητικές εργασίες καθώς και οι δαπάνες της περίφραξης των χώρων των αρχαιολογικών εργασιών, περιλαμβάνονται ανηγμένες στο Κατ' Αποκοπή Τμήμα.»

Οι εργασίες που αναφέρονται στη συγκεκριμένη παράγραφο περιλαμβάνονται στο Κατ' Αποκοπή Τμήμα και αφορούν μόνο σε εργασίες κατά το στάδιο της διερεύνησης για τον εντοπισμό των αρχαιοτήτων (περιλαμβανομένης της περίφραξης των χώρων) και όχι για τις εργασίες των αρχαιολογικών ανασκαφών, για τις οποίες υπάρχει ειδική αναφορά στην παράγραφο 6.2 του ίδιου άρθρου της Σ.Υ. Στο σημείο i του άρθρου 6.2 της Σ.Υ. διευκρινίζεται «Σημειώνεται ότι κάθε αναγκαία κατασκευή αποκλειστικά λόγω αρχαιολογικών αναγκών καθώς και κάθε προσαρμογή του συμβατικού αντικειμένου που προκύπτει αποκλειστικά λόγω αρχαιολογικών αναγκών (πάσσαλοι, αντιστηρίξεις, σκυροδετήσεις, στέγαστρα κλπ), θα αποζημιώνεται σύμφωνα με το άρθρο 7 της Σ.Υ.».

Δηλαδή, οι κατασκευές που απαιτούνται λόγω αρχαιολογικών ανασκαφών (πάσσαλοι, αντιστηρίξεις, σκυροδετήσεις, στέγαστρα κλπ), **δεν θα** αποζημιωθούν απολογιστικά αλλά με νέες τιμές μονάδος από το κονδύλι των απροβλέπτων (άρθρο 7 της Σ.Υ.).

Σε κάθε περίπτωση, το άρθρο 6 της ΣΥ, ισχύει ως έχει.

Ερώτηση 45

ΕΣΥ (σελ.10 Άρθρο 6.1)

Οι κατωτέρω εργασίες και δαπάνες που αφορούν στα δίκτυα Ο.ΚΩ. περιλαμβάνονται ανηγμένες στο Κατ' Αποκοπή Τμήμα:

(α) Η δαπάνη για εργασίες συμπεριλαμβανομένων των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν για αυτές, που αφορούν σε:

i. διερευνητικές εργασίες για τον εντοπισμό δικτύων,

ii. προσωρινές ή μόνιμες παρακάμψεις δικτύων Ο.Κ.Ω., επανασυνδέσεις δικτύων Ο.Κ.Ω. και τυχόν ανπιστηρίξεις ή/και υποστηρίξεις αυτών, λόγω των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων/ παρακάμψεων, είτε παρέχονται στοιχεία/ πληροφορίες από την ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε. είτε όχι. Όσον αφορά σε εργασίες και υλικά που παρέχονται υποχρεωτικά από τους ίδιους τους Ο.Κ.Ω., ισχύει η παρ. 6.2.iii (β) της παρούσας.

(β) Οι εργασίες και οι δαπάνες σύνδεσης και λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που αφορούν στις εργοταξιακές εγκαταστάσεις, συμπεριλαμβανομένων και αυτών που απαιτούνται για τις αρχαιολογικές εργασίες.

Παρακαλούμε διευκρινίστε αναφορικά, με τις αρχαιολογικές εργασίες, τις εργασίες ΟΚΩ καθώς και του ΤΕΝΕ - δεδομένου ότι παρατηρείται ανακολουθία στα άρθρα της ΕΣΥ που παρατίθενται - ποιες εργασίες πληρώνονται απολογιστικά ήτοι με το άρθρο 8, ποιες με το άρθρο 7 (άρα από τα απρόβλεπτα), ποιες είναι ανηγμένες στο ΚΑΤ τίμημα, τότε και ποιες από τις ανωτέρω εργασίες που εκτελέστηκαν αφαιρούνται από το ΚΑΤ τίμημα;

Απάντηση 45

Στο σημείο ii του άρθρου 6.1 της ΣΥ, αναφέρονται οι εργασίες παρακάμψεων δικτύων ΟΚΩ, οι οποίες περιλαμβάνονται στο ΚΑΤ, με εξαίρεση τις εργασίες και τα υλικά που παρέχονται υποχρεωτικά από τους ίδιους τους Ο.Κ.Ω.

Ενώ στο σημείο iii του άρθρου 6.2 της ΣΥ, αναφέρονται οι εργασίες παρακάμψεων δικτύων ΟΚΩ, οι οποίες δεν περιλαμβάνονται στο ΚΑΤ. Ο δε τρόπος πληρωμής αναφέρεται ειδικά για κάθε περίπτωση, στο σχετικό άρθρο.

Σε κάθε περίπτωση, το άρθρο 6 της ΣΥ, ισχύει ως έχει.

Ερώτηση 46

ΕΣΥ (σελ.16 Άρθρο 9.6)

Οι εκσκαφές, η φορτοεκφόρτωση, η μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής και οι αντλήσεις των υδάτων που θα προκύψουν από τις αρχαιολογικές ανασκαφές, σε οποιοδήποτε τμήμα του Έργου, θα αφαιρούνται κατά ίση ποσότητα και κατ' αντιστοιχία από το Κατ' Αποκοπή Τίμημα. Η αφαίρεση αυτή από το Κατ' Αποκοπή Τίμημα, θα γίνει βάσει Τιμών Μονάδος Νέων Εργασιών εφαρμόζοντας σε αυτές την τεκμαρτή έκπτωση και τον σταθερό συντελεστή «σ».

Παρακαλούμε διευκρινίστε αναφορικά, με τις αρχαιολογικές εργασίες, τις εργασίες ΟΚΩ καθώς και του ΤΕΝΕ - δεδομένου ότι παρατηρείται ανακολουθία στα άρθρα της ΕΣΥ που παρατίθενται - ποιες εργασίες πληρώνονται απολογιστικά ήτοι με το άρθρο 8, ποιες με το άρθρο 7 (άρα από τα απρόβλεπτα), ποιες είναι ανηγμένες στο ΚΑΤ τίμημα, τότε και ποιες από τις ανωτέρω εργασίες που εκτελέστηκαν αφαιρούνται από το ΚΑΤ τίμημα;

Απάντηση 46

Το άρθρο 9.6 της Σ.Υ. ισχύει ως έχει.

Ερώτηση 47

ΕΣΥ (σελ.17 Άρθρο 9.7)

Κατά τη διερεύνηση και εκκαθάριση, σε περίπτωση που απαιτηθεί από το ΤΕΝΕ να γίνουν σταδιακές εκσκαφές, οι εργασίες αυτές θα αποζημιωθούν απολογιστικά και οι ποσότητες θα αφαιρεθούν από το Κατ' Αποκοπή Τίμημα, σύμφωνα με το άρθρο 9.6 της παρούσας.

Παρακαλούμε διευκρινίστε αναφορικά, με τις αρχαιολογικές εργασίες, τις εργασίες ΟΚΩ καθώς και του ΤΕΝΕ - δεδομένου ότι παρατηρείται ανακολουθία στα άρθρα της ΕΣΥ που παρατίθενται - ποιες εργασίες πληρώνονται απολογιστικά ήτοι με το άρθρο 8, ποιες με το άρθρο 7 (άρα από τα απρόβλεπτα), ποιες είναι ανηγμένες στο ΚΑΤ τίμημα, τότε και ποιες από τις ανωτέρω εργασίες που εκτελέστηκαν αφαιρούνται από το ΚΑΤ τίμημα;

Απάντηση 47

Το άρθρο 9.7 της Σ.Υ. ισχύει ως έχει.

Ερώτηση 48

ΕΣΥ (σελ. 22 και 23 - Άρθρο 13.2)

Επίσης περιλαμβάνονται στις υποχρεώσεις του αναδόχου:

ι. Μελέτες ΟΚΩ και όλες οι εργασίες

.....

iv. Η επαναφορά των προσωρινών μετατοπίσεων των δικτύων Ο.Κ.Ω....

Παρακαλούμε να μας διευκρινίσετε εάν το σύνολο των μελετών για τους ΟΚΩ, οι οποίες αναφέρονται στην παρακείμενη ενότητα, είναι ανηγμένες στο ΚΑΤ ;

Απάντηση 48

Σύμφωνα με το άρθρο 13.6 του τεύχους της Συγγραφής Υποχρεώσεων «Όλες οι ανωτέρω υποχρεώσεις του Αναδόχου θα γίνουν με επιμέλεια, ευθύνη και δαπάνη του, το δε σχετικό κόστος περιλαμβάνεται ανηγμένο στην Οικονομική Προσφορά του εκτός εάν άλλως ορίζεται στο άρθρο 6 της παρούσας.»

Συνεπώς, οι μελέτες των ΟΚΩ είναι ανηγμένες στο ΚΑΤ.

Ερώτηση 49

ΕΣΥ (σελ. 39 - Άρθρο 20)

Εκπόνηση μελετών

Εκτός από τις μελέτες που περιγράφονται στη σελ.48, 58 & 59 των Γενικών προδιαγραφών;

Απάντηση 49

Δεν είναι κατανοητή η ερώτηση.

Ερώτηση 50

ΕΣΥ (σελ. 40 - Άρθρο 20.4)

Τα σχέδια «Όπως Κατασκευάστηκε» θα απεικονίζουν μονοσήμαντα και με σαφή τρόπο την τελική μορφή όλων των τμημάτων του Έργου και όπως προαναφέρθηκε όλες τις χαρακτηριστικές φάσεις της Αρχαιολογικής ανασκαφής και θα αποτελέσουν τη βάση για την απρόσκοπτη μελλοντική συντήρηση, τροποποίηση ή επέκταση του συνόλου του Έργου ή τμημάτων του.

Παρακαλούμε να μας διευκρινισθούν τα αναφερόμενα καθόσον, όσα αφορούν την Αρχαιολογία είναι αόριστα και δεν δύναται να κοστολογηθούν. Το δε κόστος εξαρτάται άμεσα από την Αρχαιολογία και προφανώς δεν δύναται να μας είναι γνωστό.

Απάντηση 50

Το άρθρο 20.4 της Συγγραφής Υποχρεώσεων αναφέρεται σε σχέδια «Όπως Κατασκευάστηκε», μετά το πέρας των εργασιών. Εάν το ερώτημα αφορά σε κόστος σχεδίων, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη στο ΚΑΤ το κόστος αυτό κατ' εκτίμηση. Εάν το ερώτημα αφορά αρχαιολογικές εργασίες, αυτές αποζημιώνονται απολογιστικά σύμφωνα με το άρθρο 8 της Συγγραφής Υποχρεώσεων.

Ερώτηση 51

ΕΣΥ (σελ. 41 - Άρθρο 21.2)

Τα όργανα μέτρησης, οι ακρίβειες των μετρήσεων, ο τρόπος υπολογισμού τους και τα λογισμικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε. και θα υποβάλλονται κάθε φορά προς έγκριση από την ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε.

Παρακαλούμε να μας γνωστοποιηθούν οι αναφερόμενες προδιαγραφές.

Απάντηση 51

Ισχύουν τα αναφερόμενα στο Άρθρο 9 «ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΧΑΡΑΞΕΙΣ» του Τεύχους «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΜ»

Ερώτηση 52

ΕΣΥ (σελ. 45 - Άρθρο 24.3.2)

Επισημαίνεται ότι, εργασίες που τυχόν δεν αναφέρονται στον επιμερισμό ή και στην περιγραφή των εργασιών στον προαναφερόμενο πίνακα, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στο Κατ' Αποκοπή Τμήμα.

Τα ανωτέρω δεν είναι σαφή είναι αόριστα και προφανώς υπάρχει σοβαρό πρόβλημα στην περίπτωση που προκύψουν απρόβλεπτες περιστάσεις. Παρακαλούμε για διευκρινίσεις.

Απάντηση 52

Ο Πίνακας Ποσοστιαίων Πληρωμών Αναδόχου (ΠΠΠΑ), αποτελεί τον μηχανισμό αποζημίωσης του Αναδόχου για το Κατ' Αποκοπή Τμήμα και δεν περιλαμβάνει απολογιστικά και απρόβλεπτα. Ο Πίνακας αυτός δίνει τη βασική ανάλυση των εργασιών και ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει περιοδικά λεπτομερέστερο ΠΠΠΑ, λαμβάνοντας υπόψη στην ανάλυσή του την πρόοδο των εργασιών.

Κατά συνέπεια είναι ευνόητο ότι, στον εν λόγω Πίνακα υπάρχουν εργασίες που δεν αναφέρονται αλλά είναι ανηγμένες στο ΚΑΤ.

Ερώτηση 53

ΕΣΥ (σελ. 48 - Άρθρο 25.6)

Σε ότι αφορά τις εργοταξιακές περιφράξεις, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόσει πρόγραμμα αισθητικής αναβάθμισης αυτών με επήσια ανανέωση (νέο μήνυμα και δημιουργικό) σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο τεύχος Προδιαγραφές Υλικών και Εργασιών Έργων Π.Μ., Άρθρο 01535 «Προσωρινή Περίφραξη Εργοταξίου». Το κόστος παραγωγής, εφαρμογής και συντήρησης βαρύνει τον Ανάδοχο, τα δε θέματα θα δίδονται σε ηλεκτρονική μορφή από την ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε.

Ομοίως τα ανωτέρω είναι αόριστα, χωρίς προδιαγραφές και δεν δύνανται να κοστολογηθούν. Παρακαλούμε για διευκρινίσεις.

Απάντηση 53

Για την αισθητική αναβάθμιση των περιφράξεων ισχύουν τα αναφερόμενα στο Τεύχος ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ, Άρθρο 01535 «Προσωρινή Περίφραξη Εργοταξίου», παράγραφος 1.1.1, «α. Αισθητική αναβάθμιση περιφράξεων».

Ερώτηση 54

ΕΣΥ (σελ. 50 - Άρθρο 26.7)

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αφαιρέσει/καθαιρέσει και να απομακρύνει από τα εργοτάξια κάθε προσωρινή εγκατάσταση/ κατασκευή συμπεριλαμβανομένων τυχόν θεμελιώσεων, πλακών έδρασης κλπ, τα απορρίμματα, εργαλεία, ικριώματα, μηχανήματα, πλεονάζοντα υλικά χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κλπ. και να επισκευάσει ή να ανακατασκευάσει.

Ο καθαρισμός του εργοταξίου προφανώς αφορά μόνο σε καθαιρέσεις της οποίας κατασκευής θα πραγματοποιηθεί στα πλαίσια του παρόντος έργου.

Απάντηση 54

Τα αναφερόμενα στο άρθρο 26 της Συγγραφής Υποχρεώσεων αποτελούν υποχρεώσεις του Αναδόχου.

Ερώτηση 55

ΕΣΥ (σελ. 51 - Άρθρο 26.11)

Ο Ανάδοχος προ της έναρξης των συμβατικών εργασιών θα υποβάλλει στην ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε. πίνακα του ηλεκτρο-μηχανολογικού εξοπλισμού του εργοταξίου ο οποίος θα περιέχει τα τεχνικά χαρακτηριστικά αυτού του εξοπλισμού ως και τις εγγυημένες αποδόσεις του.

Θεωρούμε ότι με τη φράση ο εξοπλισμός να έχει "εγγυημένες αποδόσεις" αναφέρεστε στην προσκόμιση των αναγκαίων πιστοποιητικών από τους κατασκευαστές.

Απάντηση 55

Θεωρούμε ότι η φράση ο εξοπλισμός να έχει "εγγυημένες αποδόσεις" αφορά στην προσκόμιση των αναγκαίων εγγράφων από τους κατασκευαστές, τα οποία θα συμμορφώνονται με τις Προδιαγραφές του Έργου.

Ερώτηση 56

ΕΣΥ (σελ. 52 - Άρθρο 27.6)

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διατηρεί στο εργοτάξιο τα όργανα ή τις συσκευές που είναι απαραίτητα για την εκτέλεση των καθημερινών μετρήσεων καθώς και το αντίστοιχο εξειδικευμένο προσωπικό.

Στα τεύχη δηλώνεται ότι οι έλεγχοι και οι δοκιμές θα πραγματοποιηθούν από εξωτερικό εργαστήριο. Σε τι αναφέρεστε στο συγκεκριμένο άρθρο; Παρακαλούμε να μας διευκρινίσετε.

Απάντηση 56

Η παράγραφος 27.6 του Άρθρου 27 «Εργαστηριακοί Έλεγχοι», του Τεύχους «ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ», αφορά κυρίως τον τοπογραφικό εξοπλισμό/όργανα και τον εξοπλισμό/όργανα κατασκευής της Σιδηροδρομικής Επιδομής που χρησιμοποιεί ο Ανάδοχος για τις καθημερινές επί τόπου μετρήσεις.

Κατά τα λοιπά σε ότι αφορά τους εργαστηριακούς ελέγχους και τις δοκιμές ισχύουν τα αναφερόμενα στο Άρθρο 27 «Εργαστηριακοί Έλεγχοι», του Τεύχους «ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ».

Ερώτηση 57

ΕΣΥ (σελ. 61 - Άρθρο 37.7)

Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την ποιότητα όλων των υλικών και εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθούν στο Έργο κατά τα παραπάνω και γενικότερα για την ποιότητα του Έργου. Η ελάχιστη διάρκεια ζωής του εξοπλισμού με την προβλεπόμενη προληπτική συντήρηση θα είναι είκοσι πέντε (25) έτη, εκτός αν στις προδιαγραφές των επιμέρους συστημάτων απαιτείται μεγαλύτερη διάρκεια. Ειδικότερα για τα συστήματα ασθενών ρευμάτων (CCTV, Wi-fi, σύστημα διαχείρισης οχημάτων αμαξοστασίου, Scada) η πιο πάνω ελάχιστη διάρκεια ζωής θα είναι δεκαπέντε (15) έτη.

Η εγγύηση της διάρκειας ζωής των υλικών δίδεται από τους προμηθευτές, το οποίο σημαίνει ότι δεν άπτεται των ευθυνών μας.

Παρακαλούμε να μας διευκρινίσετε τα ανωτέρω.

Απάντηση 57

Ο Ανάδοχος έχει την ευθύνη των προμηθευτών που προτείνει κατά την ανάληψη του έργου και εξασφαλίζει να επιλέξει αυτούς που διαθέτουν προϊόντα που συμπίπτουν με τις ανωτέρω απαιτήσεις του έργου.

Ερώτηση 58

ΕΣΥ (σελ.22 Άρθρο 12.9 και άρθρο 34.5)

Η περίσσεια των εκσκαφών και των καθαιρέσεων

Στα τεύχη δεν υπάρχει αναφορά για εναλλακτική διαχείριση ούτε στην ΑΕΠΟ. Επίσης στο άρθρο 34.5 αναφέρει ότι η περίσσεια των εκσκαφών θα κατηγοριοποιείται βάσει επικινδυνότητας. Αυτό σημαίνει ότι εκτιμάται η μη ύπαρξης ανάγκης για εναλλακτική διαχείριση και όλα τα προϊόντα των εκσκαφών/καθαιρέσεων θα διατίθενται, όπως αναφέρεται στα τεύχη σε κατάλληλους χώρους. Παρακαλούμε να διευκρινισθεί.

Απάντηση 58

Σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Τεύχος «ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ», Άρθρο 12 «Συνθήκες Κατασκευής του Έργου», παράγραφος 12.9 και στο Άρθρο 34 «Αδρανή Υλικά – Χώροι Απόθεσης Ακαταλλήλων και Πλεοναζόντων Υλικών», παράγραφος 34.5 του ίδιου Τεύχους, δεν απαιτείται εναλλακτική διαχείριση της περίσσειας των εκσκαφών και των καθαιρέσεων.

Ερώτηση 59

ΑΕΠΟ οικ.203853/14-12-2012

Ζώνη υψίκορμης βλάστησης περιμετρικά του αμαξοστασίου.

Έχει συμπεριληφθεί στο ΚΑΤ η ζώνη υψίκορμης βλάστησης περιμετρικά του αμαξοστασίου η οποία αναφέρετε στην ΑΕΠΟ; Παρακαλούμε να μας διευκρινίσετε.

Απάντηση 59

Σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Τεύχος της Συγγραφής Υποχρεώσεων, Άρθρο 1 «Αντικείμενο του Έργου», παράγραφος 1.3.4 «Η εφαρμογή των όρων των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Μελετών και γενικότερα οι υποχρεώσεις που απορρέουν από την πιστή τήρηση των περιβαλλοντικών όρων, τόσο στο πλαίσιο εκπόνησης των μελετών όσο και κατά τη διάρκεια της κατασκευής.» περιλαμβάνεται στο αντικείμενο του έργου και επομένως εντάσσεται στο Κατ'Αποκοπή Τμήμα (ΚΑΤ) σύμφωνα με το Άρθρο 6 «Κατ'Αποκοπή Τμήμα» του ίδιου Τεύχους.

Ερώτηση 60

Γεν. Προδιαγραφές (σελ.46 παραγρ. 2.1.γ)

Πότε θεωρείται ότι ξεκινά η εμπορική λειτουργία, με την κατά τμήματα παραλαβή προς χρήση ή την οριστική παραλαβή;

Απάντηση 60

Σύμφωνα με το άρθρο 44.4 της Συγγραφής Υποχρεώσεων: «Κατά την κρίση της ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε. και σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του Ν.4412/2016, μπορεί να δοθεί σε χρήση τμήμα ή ολόκληρο το Έργο, πριν από την προσωρινή παραλαβή του και αφού πρώτα γίνει διοικητική παραλαβή για χρήση σύμφωνα με το άρθρο 169 του Ν.4412/2016...»

Ερώτηση 61

Γεν. Προδιαγραφές (σελ.118 παραγρ.4)

Ο Ανάδοχος προμηθεύσει με ειδικά εργαλεία που απαιτούνται για τη συντήρηση και την επισκευή του έργου.

Ποια είναι τα αναφερόμενα ειδικά εργαλεία που θα πρέπει να προμηθεύσει ο Ανάδοχος; Παρακαλούμε να μας πληροφορήσετε προκειμένου να τα κοστολογήσουμε.

Απάντηση 61

Εφόσον ο εξοπλισμός που παρέχει ο Ανάδοχος απαιτεί ειδικά εργαλεία για τη συντήρησή του, ο Ανάδοχος οφείλει να τα παρέχει.

Ερώτηση 62

Γεν. Προδιαγραφές (σελ.127 παραγρ.6.2)

Η ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ διατηρεί το δικαίωμα απαίτησης πιστοποιητικού συγκεκριμένης κλάσης ανά είδος υλικού.

Ποια είναι η αναφερόμενη "συγκεκριμένη" κλάση ανά είδος υλικού; Εκτός των απαιτήσεων των ισχυουσών Προδιαγραφών; Τα ανωτέρω πρέπει να διασαφηνισθούν προκειμένου να κοστολογηθούν κατά τον ίδιο τρόπο από το σύνολο των συμμετεχόντων.

Απάντηση 62

Τα υλικά του παρόντος έργου εμπίπτουν στις απαιτήσεις της παραγράφου 6.1, της GS 0470 «ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ, ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ», του Τεύχους «ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ».

Ερώτηση 63

Γεν. Προδιαγραφές (σελ.163 παραγρ.5.5 & 5.7)

Εργοταξιακή ταυτότητα και εγκατάσταση ηλεκτρονικής ελεγχόμενης πρόσβασης

Υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές ή ιατρικές εξετάσεις για την εκπλήρωση των εν λόγω απαιτήσεων.

Απάντηση 63

Η βεβαίωση καταλληλότητας των εργαζομένων (σε σχέση με την θέση εργασίας) εκδίδεται από τον Ιατρό Εργασίας (εφόσον προβλέπεται από τον αριθμό εργαζομένων), είτε τον ασφαλιστικό φορέα (ιδιωτικό ή δημόσιο) εφόσον δεν υπάρχει Ιατρός Εργασίας (ΙΕ). Οι ιατρικές εξετάσεις που προτείνουν (ΙΕ/Ασφαλιστικός Φορέας) είναι απαραίτητες για την βεβαίωση καταλληλότητας. Εξυπακούεται, ότι τα ανωτέρω ισχύουν για κάθε συνεργείο εργασιών/εργοδότη που θα απασχοληθεί στο έργο, καθώς επίσης και ότι οι δαπάνες για τις ιατρικές εξετάσεις βαρύνουν τον εκάστοτε εργοδότη.

Αναφορικά με την ηλεκτρονικά ελεγχόμενη πρόσβαση ισχύουν τα αναφερόμενα στην παράγραφο 5.5 «ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ» της GS0750 «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ» του Τεύχους «ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ».

Ερώτηση 64

Άρθρο 45.2 της ΕΣΥ

Σύμφωνα με όσα αναλυτικά αναφέρονται στην Προδιαγραφή GS0180 «Μελέτες και μέτρα αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά την κατασκευή» (Γενικές Προδιαγραφές), πριν από την έναρξη λειτουργίας του έργου, ο Ανάδοχος θα εκπονήσει κατάλληλο Πρόγραμμα Παρακολούθησης αερόφερτου και εδαφομεταφερόμενου θορύβου και δονήσεων που θα ελεγχθεί από την ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε. και θα εγκριθεί από την αρμόδια Υπηρεσία του ΥΠΕΝ.

Ο χρόνος λειτουργίας ταυτίζεται με το χρόνο εγγύησης;

Παρακαλούμε διευκρινιστεί.

Απάντηση 64

Ισχύουν τα αναφερόμενα στο Τεύχος «ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ», Άρθρο 45 «Χρόνος Συντήρησης του Έργου», παράγραφος 45.2.

Ερώτηση 65

Γενικές προδιαγραφές (σελ.48 Παραγρ. 2.1)

Απαιτείται: 1. "ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ". Το οποίο θα περιέχει εκτός των άλλων (σελ.49, 50) μετρήσεις θορύβου και δονήσεων, κλπ. 2. Εξαμηνιαίες Εκθέσεις Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης κατά την

κατασκευή. 3. Πρόγραμμα Παρακολούθησης και Μετρήσεις Θορύβου και Δονήσεων κατά τη Λειτουργία του Έργου - Εκθέσεις.

Στην Έκθεση για την ανανέωση των ΑΕΠΟ το 2011 αναγράφεται: 1. Ενότητα 6.5.1.1 Επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον - Επιπτώσεις αερόφερτου θορύβου - Φάση Κατασκευής: Εκτιμάται ότι η ακουστική επιβάρυνση λόγω κυκλοφορίας βαρέων οχημάτων κατασκευής είναι μικρή (σελ. 230). Ενότητα 6.5.1.2 Φάση λειτουργίας: Δηλώνεται ότι η πιμή της παραμέτρου $Leq(18h)$ που υπολογίστηκε είναι πολύ μικρή χαμηλότερη του ορίου των 67dB(A) που θέτουν οι εγκεκριμένοι περιβαλλοντικοί όροι. Συνεπώς δεν αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον (σελ.235). Ενότητα 6.5.2.1 Επιπτώσεις από δονήσεις- Φάσεις Κατασκευής: Λαμβάνοντας υπόψη τον περιορισμένο χρόνο κατασκευής εκτιμάται ότι δεν αναμένονται επιπτώσεις από δονήσεις (σελ.237). Ενότητα 6.5.2.2. Φάση Λειτουργίας: Από τα παραπάνω προκύπτει ότι τα υπολογισμένα επίπεδα δονήσεων και εδαφόφερτου θορύβου κυμαίνονται σε επίπεδα σημαντικά χαμηλότερα σε σχέση με τα παραπάνω όρια για το λόγο αυτό δεν προτείνεται η λήψη ειδικών μέτρων. Κατόπιν όλων των ανωτέρω και λαμβάνοντας υπόψη και τους εγκεκριμένους ΑΕΠΟ, ενημερώστε μας για τυχόν αλλαγές που εκτιμάτε ότι έχουν επέλθει και οι οποίες θα πρέπει να ληφθούν υπόψη στη σύνταξη της προσφοράς δεδομένου ότι οι απαιτήσεις που προβλέπονται δε συνάδουν με τα δεδομένα που υπάρχουν.

Απάντηση 65

Ισχύουν τα αναφερόμενα στο Τεύχος της Συγγραφής Υποχρεώσεων, Άρθρο 31 «Προστασία Περιβάλλοντος», καθώς επίσης και στο Τεύχος Γενικές Προδιαγραφές, GS0180 «ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ».

Όλα τα παραπάνω εντάσσονται στο αντικείμενο του έργου σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Τεύχος της Συγγραφής Υποχρεώσεων, Άρθρο 1 «Αντικείμενο του Έργου», παράγραφος 1.3.4 και 1.4 και επομένως στο Κατ'Αποκοπή Τμήμα(ΚΑΤ), σύμφωνα με το Άρθρο 6 «Κατ'Αποκοπή Τμήμα» του ιδίου Τεύχους.

Ερώτηση 66

Προδιαγραφές Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών και Εργασιών για Σιδηροδρομική Επιδομή (σελ. 12. 1. Εισαγωγή, Παρ 2.4.3.1)

Σιδηροτροχιές με ειδική επεξεργασία έναντι συριγμού. Ισχύει και στις αλλαγές; Ισχύει μόνο για $R < 80$ m;

Η προστασία συριγμού είναι διεργασία που γίνεται με επέμβαση στις σιδηροτροχιές στο έργο και όχι κατά τη βιομηχανική παραγωγή των σιδηροτροχιών / αλλαγών όπως μας ενημέρωσαν οι προμηθευτές μας, παρακαλώ διευκρινίστε τα ανωτέρω.

Απάντηση 66

Η απαίτηση αυτή δεν ισχύει για τις Αλλαγές/Διακλαδώσεις. Ισχύει για τις καμπύλες τροχιές με $R < 80$ m και τις καμπύλες συναρμογής τους.

Ερώτηση 67

Προδιαγραφές Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών και Εργασιών για Σιδηροδρομική Επιδομή (σελ. 17. 1. Εισαγωγή, Παρ 2.4.8)

Ποιες θα είναι οι ειδικές μορφές τροχιών που απαιτούνται στο Κτίριο συντήρησης επισκευών και που θα εφαρμοστούν;

Θα επαναχρησιμοποιηθούν οι υπάρχουσες σιδηροτροχιές.

Παρακαλώ διευκρινίστε.

Απάντηση 67

Δείτε την Τεχνική Περιγραφή, στο κεφ. 3.6 «Εργασίες εντός του Κτιρίου Συντήρησης/Επισκευών – Ορύγματα επιθεώρησης».

Οι σιδηροτροχιές των νέων τμημάτων ή των τμημάτων που θα ανακατασκευαστούν θα είναι καινούργιες.

Ερώτηση 68

Προδιαγραφές Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών και Εργασιών για Σιδηροδρομική Επιδομή (σελ. 24. 1. Εισαγωγή, Παρ 2.5.3.7)

Παρακαλώ διευκρινίστε τον απαιτούμενο τύπο του χάλυβα των σιδηροτροχιών, καρδιών και βελονών.

Απάντηση 68

Βλέπετε τεύχος «Προδιαγραφές Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών και Εργασιών για Σιδηροδρομική Επιδομή», Παράρτημα Γ - «Προδιαγραφές Υλικών & Εργασιών».

Ερώτηση 69

Τεχνική περιγραφή (σελ. 28. Παρ 3.6)

Κτίριο συντήρησης επισκευών

Οι νέες σιδηροτροχιές θα εγκατασταθούν επί ρυθμιζόμενου συστήματος έδρασης. Ποιές είναι οι απαιτήσεις του συστήματος;

Παρακαλώ διευκρινίστε.

Απάντηση 69

Το σύστημα τροχιάς θα είναι σύμφωνο με το τεύχος «Προδιαγραφές Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών και Εργασιών για Σιδηροδρομική Επιδομή», (§ 2.4.8 κ.α.) και με την προϋπόθεση ότι η τελικώς αποδιδόμενη τροχιά θα είναι εντός των επιτρεπόμενων ανοχών.

Ερώτηση 70

Σχέδιο S3GFDDRARCDPALLGE001A ... Λεπτομέρεια Α....

Κτίριο συντήρησης επισκευών

Σύμφωνα με το σχέδιο :

1. Η βάση της σιδηροτροχιάς είναι εμβαπτιζόμενη σε "ενδιάμεσο στρώμα λάσπικου"
2. η βάση της σιδηροτροχιάς διαπερνάται από "345X150 mm χαλύβδινη ραβδωτή ράβδος"
- 3 η βάση της σιδηροτροχιάς διαπερνά τη "μεταλλική γωνία βιδωμένη σε σύνδεσμο πλακών μεταλλικής γωνιάς" από τη δεξιά πλευρά
4. Δεν είναι κατανοητό που εδράζεται η σιδηροτροχιά και πώς στερεώνεται

Επιβεβαιώνεται πως η παρούσα λεπτομέρεια είναι ορθή;

Απάντηση 70

Διευκρινίζεται ότι, η Λεπτομέρεια Α του σχεδίου S3GFDDRARCDPALLGE001A δεν ισχύει και θα αναπτυχθεί κατά την εκπόνηση των Μελετών Εφαρμογής από τον Ανάδοχο.

Ερώτηση 71

Παρακαλούμε επιβεβαιώστε μας πως δύναται να τροποποιηθούν στοιχεία της οριστικής μελέτης του χαλύβδινου στεγάστρου κατά την σύνταξη της μελέτης εφαρμογής σε ότι αφορά τη διαστασιολόγηση των στεγάστρων, τα ποιοτικά χαρακτηριστικά κάποιων υλικών κλπ (Ενδεικτικά αναφέρουμε, χρήση εφάμιλλων κοινών διατομών εμπορίου στο φέροντα οργανισμό κλπ).

Απάντηση 71

Ο Ανάδοχος έχει την ευθύνη να εκπονήσει όλες τις Μελέτες για τις εργασίες που πρόκειται να εκτελέσει, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Άρθρο 20 «Μελέτες Αναδόχου» του Τεύχους «ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ», όπου μεταξύ άλλων σημειώνεται ότι: «Η ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε. έχει εκπονήσει τα σχέδια όπως φαίνονται στον κατάλογο σχεδίων του

Παραρτήματος της Τεχνικής Περιγραφής. Ο Ανάδοχος βάσει των χορηγούμενων από την ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε. στοιχείων έχει ελέγξει με δική του ευθύνη και δαπάνη, όλο το περιεχόμενό τους το έχει αποδεχθεί πλήρως και χωρίς καμία επιφύλαξη το έχει λάβει υπόψη του κατά τη σύνταξη της Οικονομικής του Προσφοράς. Με βάση τα παραπάνω στοιχεία, ο Ανάδοχος έχει την ευθύνη εκπόνησης όλων των Μελετών για τις εργασίες που πρόκειται να εκτελέσει, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Τεχνική Περιγραφή και στα λοιπά Συμβατικά Τεύχη».

Περαιτέρω, στη παράγραφο 23.2.3 του ιδίου Τεύχους αναφέρεται ότι : «.....Επισημαίνεται ότι, οι γεωμετρικές διαστάσεις ή/και ποσότητες που προβλέπονται στη Μελέτη Δημοπράτησης της ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε. είναι ενδεικτικές, και οι τελικές διαστάσεις θα προκύψουν από την εγκεκριμένη Μελέτη Εφαρμογής».

Επομένως, υπάρχει η δυνατότητα τροποποιήσεων των διαστάσεων, των διατομών μελών κλπ του χαλύβδινου στεγάστρου που αναγράφονται στη Μελέτη Δημοπράτησης της ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε. (πχ στατικά σχέδια S3GFDDRSTRDPALLPL001A και S3GFDDRSTRDPALLSE001A) κατά τη σύνταξη της Μελέτης Εφαρμογής από τον Ανάδοχο, όμως θα πρέπει να τηρηθούν όλες οι απαιτήσεις των Συμβατικών Τευχών (Προδιαγραφές Μελετών Έργων ΠΜ, Προδιαγραφές Υλικών και Εργασιών Έργων ΠΜ, Γενικές Προδιαγραφές, Τεχνική Περιγραφή κλπ), που αναφέρονται στη διαμόρφωση, στις τεχνικές απαιτήσεις του φορέα και στην ποιότητα των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν.

Ερώτηση 72

Προδιαγραφές Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών & Εργασιών Ηλεκτρομηχανολογικών και Σιδηροδρομικών Συστημάτων ΗΜ (σελ. 157/174 (11/28) παρ. 1.3.9.1)

Ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει ένα Σύστημα Διαχείρισης Αμαξοστασίου με όλες τις διασυνδέσεις του προς τα άλλα συστήματα. Το Σύστημα θα ενσωματώνει όλον τον υφιστάμενο και τον νέο εξοπλισμό του αμαξοστασίου, αναφορικά με τη δρομολόγηση των οχημάτων, την απεικόνιση της κατάστασης των εξοπλισμών πεδίου, τη σύνδεση με το καθολικό Σύστημα Αναγνώρισης Οχημάτων για τις υφιστάμενες και νέες θέσεις στάθμευσης. Ποιό είναι το "Καθολικό Σύστημα Αναγνώρισης Οχημάτων"; Παρακαλώ διευκρινίστε.

Απάντηση 72

Το Σύστημα Αναγνώρισης Οχημάτων θα αναγνωρίζει την μοναδιαία «ταυτότητα» κάθε οχήματος ώστε με το νέο Σύστημα Διαχείρισης Αμαξοστασίου να γίνεται η κατά την κρίση του ρυθμιστή πιο ορθή εναπόθεση ή διέλευση.

Το σύστημα θα είναι τεχνολογίας RFID ή άλλης αντίστοιχης αξιόπιστης τεχνολογίας κατάλληλης για σιδηροδρομικό περιβάλλον.

Διευκρινίζεται ότι το "Καθολικό Σύστημα Αναγνώρισης Οχημάτων" είναι το νέο προαναφερθέν Σύστημα Αναγνώρισης Οχημάτων.

Ερώτηση 73

Προδιαγραφές Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών & Εργασιών Ηλεκτρομηχανολογικών και Σιδηροδρομικών Συστημάτων ΗΜ (σελ. 157/174 (11/28) παρ. 1.3.9.1)

Ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει ένα Σύστημα Διαχείρισης Αμαξοστασίου με όλες τις διασυνδέσεις του προς τα άλλα συστήματα. Το Σύστημα θα ενσωματώνει όλον τον υφιστάμενο και τον νέο εξοπλισμό του αμαξοστασίου, αναφορικά με τη δρομολόγηση των οχημάτων, την απεικόνιση της κατάστασης των εξοπλισμών πεδίου, τη σύνδεση με το καθολικό Σύστημα Αναγνώρισης Οχημάτων για τις υφιστάμενες και νέες θέσεις στάθμευσης. Ο υφιστάμενος εξοπλισμός υποστηρίζει αποστολή δεδομένων σε εξωτερικά συστήματα; Αν όχι, η μετατροπή τους περιλαμβάνεται στο ΚΑΤ;

Παρακαλώ διευκρινίστε.

Απάντηση 73

Αρχικά αναφέρεται ότι το υφιστάμενο Σύστημα Διαχείρισης Αμαξοστασίου δεν υποστηρίζει ανοικτή διασύνδεση με νέα εξωτερικά συστήματα και σε κάθε περίπτωση θα αποξηλωθεί και θα αντικατασταθεί από το νέο Σύστημα Διαχείρισης Αμαξοστασίου.

Αναφέρεται επίσης ότι ο εξοπλισμός ελέγχου των αλλαγών έχει την δυνατότητα επικοινωνίας και ανταλλαγής δεδομένων με ένα κεντρικό σύστημα. Επισημαίνεται όμως ότι η διασύνδεση του νέου Συστήματος Διαχείρισης Αμαξοστασίου με τον υφιστάμενο εξοπλισμό ελέγχου αλλαγών περιλαμβάνονται στο αντικείμενο του παρόντος διαγωνισμού και είναι εντός του ΚΑΤ (με τα όποια υλικά και λογισμικά απαιτηθούν). Για τα στοιχεία που εκκρεμούν θα ενημερωθείτε σε επόμενο Τεύχος Διευκρινίσεων.

Ερώτηση 74

Προδιαγραφές Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών & Εργασιών Ηλεκτρομηχανολογικών και Σιδηροδρομικών Συστημάτων ΗΜ (σελ. 157/174 (11/28) παρ. 1.3.9.1)

Ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει ένα Σύστημα Διαχείρισης Αμαξοστασίου με όλες τις διασυνδέσεις του προς τα άλλα συστήματα. Το Σύστημα θα ενσωματώνει όλον τον υφιστάμενο και τον νέο εξοπλισμό του αμαξοστασίου, αναφορικά με τη δρομολόγηση των οχημάτων, την απεικόνιση της κατάστασης των εξοπλισμών πεδίου, τη σύνδεση με το καθολικό Σύστημα Αναγνώρισης Οχημάτων για τις υφιστάμενες και νέες θέσεις στάθμευσης. Το σύστημα διαχείρισης που χρησιμοποιείται σήμερα είναι "ανοιχτό" λογισμικό; Υπάρχει η δυνατότητα επέμβασης; Είναι γνωστό το πρωτόκολλο επικοινωνίας; Παρακαλώ διευκρινίστε.

Απάντηση 74

Ισχύουν τα αναφερόμενα στην Απάντηση 73.

Ερώτηση 75

Προδιαγραφές Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών & Εργασιών Ηλεκτρομηχανολογικών και Σιδηροδρομικών Συστημάτων ΗΜ (σελ. 157/174 (11/28) παρ. 1.3.9.1)

Ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει ένα Σύστημα Διαχείρισης Αμαξοστασίου με όλες τις διασυνδέσεις του προς τα άλλα συστήματα. Το Σύστημα θα ενσωματώνει όλον τον υφιστάμενο και τον νέο εξοπλισμό του αμαξοστασίου, αναφορικά με τη δρομολόγηση των οχημάτων, την απεικόνιση της κατάστασης των εξοπλισμών πεδίου, τη σύνδεση με το καθολικό Σύστημα Αναγνώρισης Οχημάτων για τις υφιστάμενες και νέες θέσεις στάθμευσης.

Οι εγκατεστημένοι ελεγκτές κίνησης επιτρέπουν την επικοινωνία με εξωτερικά συστήματα; Αν όχι, η μετατροπή που πιθανόν να απαιτηθεί περιλαμβάνεται στο ΚΑΤ; Παρακαλώ διευκρινίστε.

Απάντηση 75

Ισχύουν τα αναφερόμενα στην Απάντηση 73.

Ερώτηση 76

Προδιαγραφές Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών & Εργασιών Ηλεκτρομηχανολογικών και Σιδηροδρομικών Συστημάτων ΗΜ (σελ. 157/174 (11/28) παρ. 1.3.9.1)

Ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει ένα Σύστημα Διαχείρισης Αμαξοστασίου με όλες τις διασυνδέσεις του προς τα άλλα συστήματα. Το Σύστημα θα ενσωματώνει όλον τον υφιστάμενο και τον νέο εξοπλισμό του αμαξοστασίου, αναφορικά με τη δρομολόγηση των οχημάτων, την απεικόνιση της κατάστασης των εξοπλισμών πεδίου, τη σύνδεση με το καθολικό Σύστημα Αναγνώρισης Οχημάτων για τις υφιστάμενες και νέες θέσεις στάθμευσης. Το Σύστημα Διαχείρισης Αμαξοστασίου θα εμφανίζει στην οθόνη ελέγχου το σύνολο του εξοπλισμού του αμαξοστασίου ή μόνο τον εξοπλισμό του νέου στεγάστρου?

Παρακαλούμε διευκρινίστε.

Απάντηση 76

Το Σύστημα Διαχείρισης Αμαξοστασίου θα εμφανίζει το σύνολο του εξοπλισμού του Αμαξοστασίου.

Ερώτηση 77

Προδιαγραφές Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών & Εργασιών Ηλεκτρομηχανολογικών και Σιδηροδρομικών Συστημάτων ΗΜ (σελ. 158/174 (12/28) παρ. 1.3.9.2)

Βασικές λειτουργίες

Πώς θα γίνεται η αποστολή της εντολής δρομολόγησης στο σύστημα? Μέσω του χειριστή στο ΚΕΛ, αυτόματα ή θα υπάρχουν και οι δύο δυνατότητες? Παρακαλούμε διευκρινίστε.

Απάντηση 77

Η αποστολή εντολών δρομολόγησης θα γίνεται από τον ρυθμιστή κυκλοφορίας του ΚΕΛ.

Ερώτηση 78

Προδιαγραφές Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών & Εργασιών Ηλεκτρομηχανολογικών και Σιδηροδρομικών Συστημάτων ΗΜ (σελ. 158/174 (12/28) παρ. 1.3.9.2)

Βασικές λειτουργίες

Ζητείται η τήρηση ιστορικών στοιχείων. Θα υπάρχει η δυνατότητα ανάκτησής τους και από τον τοπικό πίνακα χειρισμού? Ο τοπικός πίνακας χειρισμού θα έχει δυνατότητα παραμετροποίησης της δρομολόγησης ή απλά θα εκτελεί τις ήδη προγραμματισμένες?

Απάντηση 78

Σε αδυναμία δρομολόγησης από το ΚΕΛ, ο τοπικός πίνακας χειρισμού θα εκτελεί τις προ-ρυθμισμένες τοπικά διαθέσιμες δρομολογήσεις όταν αυτό απαιτηθεί από υπάλληλο της ΣΤΑΣΥ – Λειτουργία με την σύμφωνη γνώμη του ΚΕΛ. Συνεπώς ο τοπικός πίνακας χειρισμού δεν θα έχει δυνατότητα παραμετροποίησης της δρομολόγησης.

Δεν καταγράφονται ιστορικά στοιχεία στον τοπικό πίνακα χειρισμού, αλλά στο Σύστημα Διαχείρισης Αμαξοστασίου καταγράφεται η ενεργοποίηση μέσω του τοπικού ελέγχου.

Τα ιστορικά στοιχεία του τοπικού χειρισμού καταγράφονται εκ του αποτελέσματος στον τοπικό Ελεγκτή του Συστήματος Σηματοδότησης και ελέγχου Μηχανισμών Αλλαγών Τροχιάς.

Ερώτηση 79

Προδιαγραφές Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών & Εργασιών Ηλεκτρομηχανολογικών και Σιδηροδρομικών Συστημάτων ΗΜ (σελ. 158/174 (12/28) παρ. 1.3.9.2)

Βασικές λειτουργίες

Ζητείται η διασύνδεση με όλα τα συστήματα για την ενημέρωση του προσωπικού του ΚΕΛ. Παρακαλούμε διευκρινίστε ποια είναι αυτά τα συστήματα καθώς και τα πρωτόκολλα επικοινωνίας αυτών.

Απάντηση 79

Στο Σύστημα Διαχείρισης Αμαξοστασίου αναμένεται η διασύνδεση για την επιτήρηση των βασικών παραμέτρων λειτουργίας των συστημάτων του αμαξοστασίου που αναφέρονται στο εν λόγω άρθρο 1.3.9.2 του τεύχους «Προδιαγραφές Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών και Εργασιών Ηλεκτρομηχανολογικών και Σιδηροδρομικών Συστημάτων», δηλ. το Σύστημα Ελέγχου Μηχανισμών Αλλαγής Τροχιάς με τον εξοπλισμό πεδίου αυτού καθώς και το Σύστημα Αναγνώρισης Οχημάτων.

Ερώτηση 80

Προδιαγραφές Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών & Εργασιών Ηλεκτρομηχανολογικών και Σιδηροδρομικών Συστημάτων ΗΜ (σελ. 161/174 (15/28) παρ. 1.4.1.1, 1.4.1.3)

... από το σημείο αυτό και μετά η λειτουργία ακολουθεί την υφιστάμενη διαχείριση δρομολόγησης

Εφόσον το νέο σύστημα διαχείρισης οχημάτων ελέγχει το σύνολο του εξοπλισμού του αμαξοστασίου, γιατί γίνεται αναφορά στην "υφιστάμενη διαχείριση δρομολόγησης"; Διατηρείται, αντικαθίσταται ή χρησιμοποιούνται τα δεδομένα της; Στην τελευταία περίπτωση, θα πρέπει να παραδοθούν αυτά τα στοιχεία.

Παρακαλώ διευκρινίστε.

Απάντηση 80

Η αναφορά στην υφιστάμενη διαχείριση δρομολόγησης αφορά στον τοπικό έλεγχο δρομολόγησης από τον ελεγκτή διαδρομής του αντίστοιχου Συστήματος Σηματοδότησης και Ελέγχου Μηχανισμών Αλλαγών Τροχιάς (υφιστάμενο ή νέο) και όχι στο Σύστημα Διαχείρισης Αμαξοστασίου στο ΚΕΛ.

Ερώτηση 81

Προδιαγραφές Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών & Εργασιών Ηλεκτρομηχανολογικών και Σιδηροδρομικών Συστημάτων ΗΜ (σελ. 94/174 (7/25) παρ. 2.2)

Σύστημα Τηλεχειρισμού SCADA

Το πρωτόκολλο επικοινωνίας που χρησιμοποιούν οι ηλεκτρονόμοι της Secheron δεν υποστηρίζεται πλέον ενώ, η κάρτα μετατροπής που υπάρχει, δεν έχει οδηγούς για λειτουργικό windows 10 (το οποίο είναι το λειτουργικό του υπολογιστή του SCADA). Σε περίπτωση που απαιτηθεί αντικατάσταση των ηλεκτρονόμενων των πεδίων, η αντικατάσταση περιλαμβάνεται στο ΚΑΤ;

Παρακαλώ διευκρινίστε.

Απάντηση 81

Περιλαμβάνεται στο ΚΑΤ.

Ερώτηση 82

Προδιαγραφές Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών & Εργασιών Ηλεκτρομηχανολογικών και Σιδηροδρομικών Συστημάτων ΗΜ (σελ. 94/174 (7/25) παρ. 2.2)

Σύστημα Τηλεχειρισμού SCADA

Για να τροποποιηθεί το υπάρχον σύστημα SCADA, θα πρέπει να παραδοθούν τόσο ο πηγαίος κώδικας όσο και τα διαπιστευτήρια Administrator. Υπάρχουν τα στοιχεία αυτά;

Σε περίπτωση που δεν είναι εφικτή η τροποποίηση του υφισταμένου συστήματος, οι όποιες αλλαγές σε λογισμικό/εξοπλισμό απαιτηθούν, περιλαμβάνονται στο ΚΑΤ;

Παρακαλώ διευκρινίστε.

Απάντηση 82

Περιλαμβάνεται στο ΚΑΤ.

Ερώτηση 83

Προδιαγραφές Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών & Εργασιών Ηλεκτρομηχανολογικών και Σιδηροδρομικών Συστημάτων ΗΜ (σελ. 93/174 (6/25) παρ. 2.1.1.1)

Μηχανικές αλληλασφαλίσεις θα εμποδίζουν την προσπέλαση στο εσωτερικό του πεδίου, όπου οποιοδήποτε στοιχείο του είναι υπό τάση. Η σωστή διαδοχή χειρισμών με τις αναγκαίες μηχανικές μανδάλωσεις, θα διασφαλίζουν την ασφάλεια του προσωπικού.

Οι μηχανικές αλληλασφαλίσεις που ζητούνται θα είναι ίδιες με αυτές των υπαρχόντων πεδίων;

Παρακαλούμε διευκρινίστε, προκειμένου να κοστολογηθούν.

Απάντηση 83

Οι μηχανικές αλληλασφαλίσεις που ζητούνται θα είναι ίδιες με αυτές των υπαρχόντων πεδίων και η προσπέλαση θα γίνεται με πιστή ακολούθηση των διαδικασιών της ΣΤΑΣΥ.

Ερώτηση 84

Προδιαγραφές Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών & Εργασιών Ηλεκτρομηχανολογικών και Σιδηροδρομικών Συστημάτων ΗΜ (σελ. 137/174 (8/17) παρ. 3.4)

Να είναι ψηφιακές, ημέρας-νύχτας, εξωτερικού χώρου, κοντά σε θάλασσα.

Η επισήμανση "κοντά σε θάλασσα" υπονοεί ανοξείδωτες κάμερες;

Παρακαλώ διευκρινίστε.

Απάντηση 84

Σύμφωνα με τις παρ. 3.3 και 3.4, του άρθρου 3 «Προδιαγραφές Εικονοληπτών», της προδιαγραφής TR_S_ DP270002 "ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ (CCTV)" του τεύχους «Προδιαγραφές Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών & Εργασιών Ηλεκτρομηχανολογικών και Σιδηροδρομικών Συστημάτων», η επισήμανση "κοντά σε θάλασσα" εννοεί ανοξείδωτες κάμερες με βαθμό προστασίας IP66 και όχι τύπου 316L.

Ερώτηση 85

Προδιαγραφές Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών & Εργασιών Ηλεκτρομηχανολογικών και Σιδηροδρομικών Συστημάτων ΗΜ (σελ. 137/174 (8/17) παρ. 3.4)

Να διαθέτουν ενσωματωμένο αφυγραντήρα.

Η αναφορά σε "ενσωματωμένο αφυγραντήρα" εννοεί "θερμαντική αντίσταση";

Παρακαλώ διευκρινίστε.

Απάντηση 85

Η αναφορά σε "ενσωματωμένο αφυγραντήρα" εννοεί "θερμαντική αντίσταση".

Ερώτηση 86

Προδιαγραφές Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών & Εργασιών Ηλεκτρομηχανολογικών και Σιδηροδρομικών Συστημάτων ΗΜ (σελ. 117/174 (5/17) παρ. 2.3)

... Το ΣΑΔΤ (Wi-Fi) θα αποτελείται τουλάχιστον από τα εξής μέρη:

Ο εξοπλισμός που θα εγκατασταθεί στο ΚΕΛ για τη διαχείριση του συστήματος, θα είναι ανεξάρτητος του ήδη εγκατεστημένου (συμπεριλαμβανομένου του λογισμικού);

Παρακαλούμε διευκρινίστε.

Απάντηση 86

Ναι, θα είναι ανεξάρτητος, δεν θα εγκαθίσταται απαραίτητα στο ίδιο σημείο και θα λειτουργεί αυτόνομα. Για τα στοιχεία που εκκρεμούν θα ενημερωθείτε σε επόμενο Τεύχος Διευκρινίσεων.

Ερώτηση 87

Προδιαγραφές Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών & Εργασιών Ηλεκτρομηχανολογικών και Σιδηροδρομικών Συστημάτων ΗΜ (σελ. 120/174 (8/17) παρ. 3.10)

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει τη συμβατότητα με το υφιστάμενο σύστημα Wi-Fi.

Για να εξασφαλιστεί η συμβατότητα με τον υπάρχοντα εξοπλισμό και ακολούθως κοστολογηθεί αυτό, θα πρέπει να μας δοθούν τα στοιχεία αυτού, καθώς και η τοπολογία του δικτύου.

Παρακαλώ διευκρινίστε.

Απάντηση 87

Ισχύουν τα αναφερόμενα στην Απάντηση 86.

Επίσης, επαρκείς πληροφορίες έχουν ήδη διατεθεί στην ενότητα του τεύχους που περιγράφει τα υφιστάμενα συστήματα. Εξάλλου, το υπόψη σύστημα είναι νέο και οι διασυνδέσεις με το υφιστάμενο σύστημα WiFi αφορούν την απαίτηση να είναι ανοιχτής αρχιτεκτονικής, ώστε να διευκολύνεται η επικοινωνία μεταξύ τους, αν απαιτηθεί. Περαιτέρω, πληροφορίες που υπάρχουν στη διάθεση της ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε., θα διατεθούν στον Ανάδοχο κατά τη φάση των μελετών του έργου.

Ερώτηση 88

Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς

Στα τεύχη δημοπράτησης περιλαμβάνονται δύο διαφορετικά έντυπα οικονομικής προσφοράς: "ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΕΣΗΔΗΣ" και "ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ"

Παρακαλούμε διευκρινίστε πιο είναι το σωστό.

Απάντηση 88

Στα τεύχη δημοπράτησης περιλαμβάνονται δύο Έντυπα Οικονομικής Προσφοράς, ένα του συστήματος και ένα της Αττικό Μετρό Α.Ε. Ο Ανάδοχος οφείλει να τα συμπληρώσει σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 22.3 της Διακήρυξης.

Β. CD ΜΕ ΣΧΕΔΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να παραλάβουν το CD με τα αρχεία που περιέχουν σχέδια υφιστάμενων έργων, στην ταχυδρομική διεύθυνση που αναφέρεται στην παρ. 1.3 της Διακήρυξης, κατόπιν σχετικής συνεννόησης.

ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΟΜΕΝΑ ΑΡΧΕΙΑ

Επισυνάπτονται τα παρακάτω αρχεία, όπως αναφέρονται στην απάντηση 28 του παρόντος:

1. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΡΟΧΙΟΔΡΟΜΟΥ ΤΗΣ ΤΡΑΜ Α.Ε.
2. ΕΓΚΡΙΣΗ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΟΔΗΓΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ ΤΡΟΧΙΟΔΡΟΜΩΝ –ΤΡΑΜ (ΦΕΚ 1106/21.07.2004)