



**ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε.**

**ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ: ΓΡΑΜΜΗ 4 – ΤΜΗΜΑ Α΄,  
«ΑΛΣΟΣ ΒΕΪΚΟΥ - ΓΟΥΔΗ»**

**RFP-308/17**

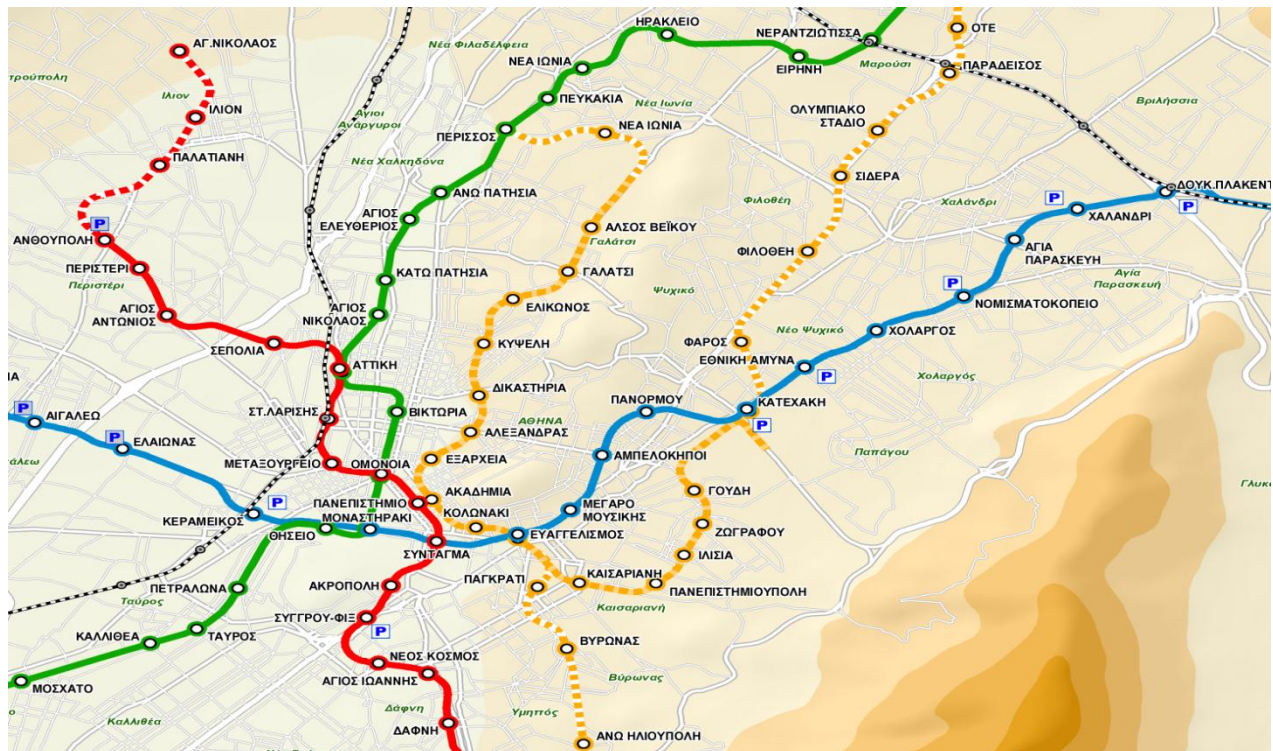
**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:**

Το έργο έχει ενταχθεί στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων 2017 (ενάρημο έργο: 2017ΣΕ06550000), ως έργο προς ένταξη στο ΕΣΠΑ 2014-2020 από το Ε.Π.-ΥΜΕΠΕΡΑΑ. Επίσης, πρόκειται να χρηματοδοτηθεί και από δανειακές πιστώσεις της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων.

**ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΣ  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:**

1.510.000.000€ χωρίς ΦΠΑ

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**



**ΑΘΗΝΑ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2018**



ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

**Κεφάλαιο Α΄**

- Άρθρο 1 Εισαγωγή – Στοιχεία Αναθέτοντα Φορέα  
 Άρθρο 2 Παραλαβή τευχών- Παροχή διευκρινίσεων  
 Άρθρο 3 Υποβολή φακέλου προσφοράς  
 Άρθρο 4 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών – Πρόσκληση υποβολής Δικαιολογητικών Κατακύρωσης – Διαδικασία κατακύρωσης - Διευκρινίσεις υποβληθέντων εγγράφων – Προδικαστικές προσφυγές  
 Άρθρο 5 Ματαίωση Διαδικασίας  
 Άρθρο 6 Σύναψη και υπογραφή σύμβασης  
 Άρθρο 7 Έγγραφο της σύμβασης κατά το στάδιο εκτέλεσης – Σειρά ισχύος  
 Άρθρο 8 Γλώσσα Διαδικασίας  
 Άρθρο 9 Εφαρμοστέα νομοθεσία  
 Άρθρο 10 Τεκμήριο από την συμμετοχή στη διαδικασία – Γνώση συνθηκών του Έργου

**Κεφάλαιο Β΄**

- Άρθρο 11 Αντικείμενο του Έργου – Προϋπολογισμός του Έργου – Χρηματοδότηση - Τρόπος πληρωμής – Χορήγηση Προκαταβολής – Κανονισμός Τιμών Μονάδας Νέων Εργασιών - Προθεσμία Ολοκλήρωσης του Έργου  
 Άρθρο 12 Κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης  
 Άρθρο 13 Προσφορές – Χρόνος ισχύος προσφορών  
 Άρθρο 14 Ημερομηνία λήξης της προθεσμίας παραλαβής των φακέλων προσφορών  
 Άρθρο 15 Εγγύηση συμμετοχής  
 Άρθρο 16 Εγγύηση καλής εκτέλεσης  
 Άρθρο 17 Γενικοί Όροι – Έκδοση εγγυητικών

**Κεφάλαιο Γ΄**

- Άρθρο 18 Δικαιούμενοι συμμετοχής στο διαγωνισμό  
 Άρθρο 19 Δικαιολογητικά Κατακύρωσης  
 Άρθρο 20 Περιεχόμενο Φακέλου Προσφοράς  
 Άρθρο 21 Κριτήρια Αξιολόγησης Τεχνικών Προσφορών – Προσδιορισμός Αναδόχου  
 Άρθρο 22 Έλεγχος και Αξιολόγηση Τεχνικών Προσφορών  
 Άρθρο 23 Τρόπος Βαθμολογίας Προσφορών  
 Άρθρο 24 Δεσμευτικές Απαιτήσεις

**ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑΤΑ:**

- ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ (Α):** ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ Α.1: Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής στην ελληνική γλώσσα  
 ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ Α.2: Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής στην αγγλική γλώσσα



ΓΡΑΜΜΗ 4 – ΤΜΗΜΑ Α΄,  
«ΑΛΣΟΣ ΒΕΪΚΟΥ - ΓΟΥΔΗ»

RFP-308/17

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

---

**ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ (Β):** ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ Β.1: Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης στην ελληνική γλώσσα  
ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ Β.2: Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης στην αγγλική γλώσσα

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄

## ΑΡΘΡΟ 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ– ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΝΤΑ ΦΟΡΕΑ

**1.1** Η ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε. (στη συνέχεια αναφερόμενη ως ΑΜ) ιδρύθηκε με το άρθρο πρώτο του Νόμου 1955/91. Σκοπός της ΑΜ ο οποίος προσδιορίζεται με το άρθρο 2 του Ν.1955/91, όπως αυτό τροποποιήθηκε με το άρθρο 35 του Ν. 3202/03 και με τα άρθρα 121 και 145 του Ν. 4070/12 είναι μεταξύ άλλων η μελέτη, κατασκευή, λειτουργία, εκμετάλλευση και ανάπτυξη του δικτύου αστικού σιδηροδρόμου του Νομού Αττικής και Νομού Θεσσαλονίκης και γενικά ηλεκτρικών σιδηροδρόμων του Νομού Αττικής και Νομού Θεσσαλονίκης (εκτός από το σιδηροδρομικό δίκτυο του ΟΣΕ), καθώς και του δικτύου ΤΡΑΜ σε όλη την Επικράτεια.

Η ΑΜ, στο πλαίσιο της υλοποίησης του ως άνω καταστατικού της σκοπού, έχει προκηρύξει διεθνή Διαγωνισμό με κλειστή διαδικασία για την ανάθεση του Έργου με αντικείμενο την εκπόνηση της Οριστικής Μελέτης, της Μελέτης Εφαρμογής (ΜΕ) καθώς και την κατασκευή και θέση σε λειτουργία του τμήματος Α΄ «Άλσος Βεΐκου – Γουδή» της Γραμμής 4 του Μετρό της Αθήνας (RFP-308/17). Μετά την ολοκλήρωση του Α΄ Σταδίου του Διαγωνισμού, η ΑΜ προχωρά στη διενέργεια του Β΄ Σταδίου του Διαγωνισμού και απευθύνει την παρούσα στους τρεις (3) Διαγωνιζόμενους, οι οποίοι δικαιούνται να συμμετάσχουν στο Β΄ Στάδιο του Διαγωνισμού, καλώντας αυτούς να υποβάλλουν την Τεχνική και Οικονομική Προσφορά τους, όπως ειδικότερα καθορίζεται στα επόμενα άρθρα της παρούσας.

**1.2** Η παρούσα Πρόσκληση συμπληρώνει τους όρους της Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος, που είχε διανεμηθεί κατά το Α΄ Στάδιο του Διαγωνισμού και καθορίζει ειδικότερα τους όρους, το περιεχόμενο και τη διαδικασία υποβολής των Προσφορών για την ανάδειξη του Αναδόχου. Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των όρων των δύο προαναφερομένων τευχών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος τεύχους.

Σημειώνεται ότι εξακολουθούν να ισχύουν όλα τα έγγραφα και στοιχεία που έχουν υποβληθεί από τους Διαγωνιζόμενους κατά το Α΄ Στάδιο του Διαγωνισμού, καθώς και οι δηλώσεις που αυτοί έχουν κάνει και οι δεσμεύσεις που αυτοί έχουν αναλάβει.

**1.3** Η Πρόσκληση αυτή θα διανεμηθεί στους Διαγωνιζόμενους, συνοδευόμενη από τα συμβατικά τεύχη και στοιχεία που μνημονεύονται παρακάτω στο άρθρο 2.

Επίσημη γλώσσα του Διαγωνισμού και της σύμβασης που θα συναφθεί είναι η Ελληνική. Για τη διευκόλυνση των Διαγωνιζομένων η Πρόσκληση αυτή, το Έντυπο της Οικονομικής Προσφοράς, η Συγγραφή Υποχρεώσεων και μέρος των τεχνικών τευχών θα δοθούν στους διαγωνιζόμενους και στην αγγλική γλώσσα. Επισημαίνεται όμως, ότι το επίσημο και υπερισχύον κείμενο είναι το Ελληνικό.

**1.4** Αναθέτων Φορέας, Κύριος του Έργου και Εργοδότης της Σύμβασης που θα συναφθεί είναι η ΑΜ.



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

**Προϊσταμένη Αρχή** είναι το Όργανο της ΑΜ που θα εποπτεύει την κατασκευή του Έργου και έχει τις αρμοδιότητες που ορίζονται από το Ν. 4412/2016.

Επωνυμία	ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε.
Ταχ. Διεύθυνση	Λεωφόρος Μεσογείων 191-193
Πόλη	Αθήνα
Ταχ. Κώδικας	11525
Αρμόδιος για πληροφορίες	Αικ. Σαΐτη
Τηλέφωνο	210 6792473
Φαξ	210 6726126
Γεωγραφική Περιοχή Φορέα (Nuts)	EL 30

**1.5** Η Σύμβαση για την εκτέλεση του Έργου θα συναφθεί μεταξύ της ΑΜ και του Διαγωνιζόμενου που θα αναδειχθεί Ανάδοχος κατά το Β΄ Στάδιο του Διαγωνισμού.

**1.6** Οι Κωδικοί CPV της Σύμβασης είναι:

45234111-7 «Κατασκευαστικές εργασίες για αστικούς σιδηροδρόμους»

45221242-0 «Κατασκευαστικές εργασίες για σιδηροδρομικές σήραγγες»

45248000-7 «Κατασκευαστικές εργασίες υδραυλικών - μηχανολογικών κατασκευών»

45234115-5 «Εργασίες σηματοδότησης σιδηροδρομικών γραμμών»

34632300-9 «Ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις σιδηροδρομικών γραμμών»

34622100-4 «Επιβατικά βαγόνια αστικού σιδηροδρόμου»

Γεωγραφική Περιοχή του τόπου εκτέλεσης της Σύμβασης είναι ο Νομός Αττικής με Κωδικό (Nuts): EL 30.

**ΑΡΘΡΟ 2 : ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΕΥΧΩΝ - ΠΑΡΟΧΗ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΩΝ**

**2.1** Τα έγγραφα και τα τεύχη του Διαγωνισμού κατά το Β΄ Στάδιο είναι τα ακόλουθα:

1. Η Παρούσα Πρόσκληση με τα Προσαρτήματά της και τα Τεύχη Διευκρινίσεων που τυχόν εκδοθούν (Β΄ Στάδιο)
2. Το Έντυπο της Οικονομικής Προσφοράς
3. Η Συγγραφή Υποχρεώσεων (Σ.Υ.) με τα Προσαρτήματά της
4. Η Έκθεση Γεωτεχνικής Βάσης Αναφοράς (Ε.Γ.Β.Α.)
5. Το Εγχειρίδιο Σχεδιασμού
6. Οι Γενικές Προδιαγραφές – Τόμος Ι
7. Οι Γενικές Προδιαγραφές – Τόμος ΙΙ (Εγχειρίδιο Σχεδίασης και Κωδικοποίησης Έργων Μετρό)
8. Οι Προδιαγραφές Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών και Εργασιών Ηλεκτρομηχανολογικών και Σιδηροδρομικών Συστημάτων





**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

9. Οι Προδιαγραφές Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών και Εργασιών για Σιδηροδρομική Επίδομη
10. Οι Προδιαγραφές Μελετών Έργων Π.Μ.
11. Οι Προδιαγραφές Υλικών & Εργασιών Έργων Π.Μ.
12. Η Τεχνική Περιγραφή με τα συνημμένα σχέδια
13. Τα Πληροφοριακά Στοιχεία

**2.2** Η Πρόσκληση Β΄ Σταδίου του Διαγωνισμού και τα τεύχη του Διαγωνισμού θα δοθούν στους Διαγωνιζόμενους από την ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε., οδός Λεωφ. Μεσογείων 191-193, 6ος όροφος, **την 6<sup>η</sup> Σεπτεμβρίου 2018 ημέρα Πέμπτη και ώρα 12:00**. Πληροφορίες σχετικά με το Διαγωνισμό παρέχονται από την κα Αικ. Σαΐτη στα τηλέφωνα 210-6792351 – 210-6792473, τις εργάσιμες ημέρες από 9:00 έως 15:00.

**2.3** Στους Διαγωνιζόμενους δίδεται η δυνατότητα, πριν από την υποβολή προσφορών, να ζητήσουν πληροφορίες και διευκρινίσεις σχετικά με τα τεύχη του Β΄ Σταδίου Διαγωνισμού. Για το λόγο αυτό, τυχόν απορίες και ερωτήματα σχετικά με τους όρους της Πρόσκλησης και τη διενέργεια του Διαγωνισμού γενικότερα πρέπει να διατυπωθούν γραπτώς από τους Διαγωνιζόμενους και να πρωτοκολληθούν στην Υπηρεσία Πρωτοκόλλου της ΑΜ το αργότερο μέχρι την **9<sup>η</sup> Νοεμβρίου 2018 και ώρα 11:00**. Στον σχετικό φάκελο θα αναγράφεται:

Προς : ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε.  
Λεωφ. Μεσογείων 191-193  
115 25 Αθήνα ΕΛΛΑΣ  
Υπόψη: κας Αικ. Σαΐτη

**ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΟΡΟΥΣ ΤΟΥ Β΄ ΣΤΑΔΙΟΥ  
ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ  
(RFP-308/17)  
ΓΡΑΜΜΗ 4 -ΤΜΗΜΑ Α΄, «ΑΛΣΟΣ ΒΕΪΚΟΥ – ΓΟΥΔΗ»**

- 2.4** Σε περίπτωση αποστολής του σχετικού εγγράφου με συστημένη επιστολή ή courier, διευκρινίζεται ότι οι Διαγωνιζόμενοι φέρουν την ευθύνη της έγκαιρης παραλαβής του από την ΑΜ, δεδομένου ότι ο φάκελος πρέπει να έχει περιέλθει στην ΑΜ μέχρι την ημερομηνία και ώρα που αναφέρεται ανωτέρω και όχι απλώς να έχει ταχυδρομηθεί μέχρι την ημερομηνία και ώρα αυτή.
- 2.5** Εφόσον ζητηθούν εγκαίρως συμπληρωματικές πληροφορίες, διευκρινίσεις κλπ, για τον Διαγωνισμό, αυτές θα παρέχονται από την ΑΜ, με την έκδοση του τεύχους Διευκρινίσεων, το οποίο οι Διαγωνιζόμενοι θα μπορούν να το παραλάβουν από την ΑΜ με δική τους ευθύνη στην ταχυδρομική διεύθυνση που



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

αναγράφεται στο άρθρο 2.2 της παρούσας, την 4<sup>η</sup> Δεκεμβρίου 2018 και ώρα 11:00.

- 2.6** Στο Διευκρινιστικό Τεύχος είναι, επίσης, δυνατόν να περιληφθούν βελτιώσεις, συμπληρώσεις ή διευκρινίσεις των όρων της παρούσας Πρόσκλησης που τυχόν προκύψει ότι απαιτούνται. Οι διευκρινίσεις του προαναφερόμενου Τεύχους συμπληρώνουν και ενσωματώνονται στα τεύχη του Διαγωνισμού και θεωρούνται αναπόσπαστο μέρος της παρούσας Πρόσκλησης.
- 2.7** Επισημαίνεται ότι οποιεσδήποτε πληροφορίες, απόψεις κλπ, οι οποίες ενδέχεται να δοθούν ή να διατυπωθούν από οποιοδήποτε μέλος, στέλεχος ή υπάλληλο της ΑΜ, δεν δεσμεύουν την ΑΜ. Οι Διαγωνιζόμενοι πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους μόνο τα περιεχόμενα των τευχών του Διαγωνισμού, του Τεύχους Διευκρινίσεων που θα εκδοθεί από την ΑΜ και τη σχετική επίσημη αλληλογραφία.

**ΑΡΘΡΟ 3: ΥΠΟΒΟΛΗ ΦΑΚΕΛΟΥ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

- 3.1** Για την **έγκυρη** συμμετοχή στη διαδικασία, οι Διαγωνιζόμενοι υποβάλλουν Φάκελο Προσφοράς, κατά τρόπο σύμφωνο με τις κείμενες διατάξεις και τις απαιτήσεις της παρούσας, μέσα στην προθεσμία του άρθρου 14 της παρούσας Πρόσκλησης. Οι **περιπτώσεις αποκλεισμού** από τη διαδικασία **επισημαίνονται ρητώς** στη παρούσα Πρόσκληση.

Αποκλείονται επίσης οι Διαγωνιζόμενοι, εφόσον τούτο προβλέπεται ρητώς από **διατάξεις νόμου**, ακόμα κι αν δεν περιλαμβάνεται ρητή αναφορά στην παρούσα.

- 3.2** Οι προσφορές των Διαγωνιζομένων είναι έγγραφες και υποβάλλονται μέσα σε σφραγισμένο φάκελο (κυρίως φάκελο), ο οποίος θα πρέπει να φέρει υποχρεωτικά την παρακάτω ετικέτα:

**ΕΝΣΦΡΑΓΙΣΤΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**  
(η επωνυμία- ταχυδρομική διεύθυνση- τηλέφωνο - fax του διαγωνιζόμενου και σε περίπτωση σύμπραξης ή Κοινοπραξίας, τα στοιχεία όλων των μελών της)

**ΓΙΑ ΤΟ Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ:**

**ΓΡΑΜΜΗ 4 -ΤΜΗΜΑ Α΄, «ΑΛΣΟΣ ΒΕΪΚΟΥ – ΓΟΥΔΗ»**

(Κωδικός αναφοράς RFP-308/17)

Προς : ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε.  
Λεωφ. Μεσογείων 191-193  
11525 Αθήνα

Υπόψη : Επιτροπής Διαγωνισμού

**#ΝΑ ΜΗΝ ΑΝΟΙΧΘΕΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ#**

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

Ο Φάκελος Προσφοράς υποβάλλεται με οποιονδήποτε τρόπο κρίνουν πρόσφορο οι Διαγωνιζόμενοι (είτε με κατάθεσή του στην Επιτροπή Διαγωνισμού, είτε με αποστολή του με υπηρεσία courier ή με κατάθεσή του στο πρωτόκολλο της ΑΜ), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παρόν άρθρο.

Σε περίπτωση κατάθεσής του στο πρωτόκολλο της ΑΜ, ο Φάκελος Προσφοράς συνοδεύεται από διαβιβαστική επιστολή, προκειμένου να πρωτοκολληθεί κατά την άφιξή του.

- 3.3** Ο Φάκελος Προσφοράς περιλαμβάνει τα ακόλουθα:
- α) ξεχωριστό σφραγισμένο φάκελο, με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής», κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 20.1,
  - β) ξεχωριστό σφραγισμένο φάκελο, με την ένδειξη «Τεχνική Προσφορά», κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 20.2 και
  - γ) ξεχωριστό σφραγισμένο φάκελο (κλεισμένο με τρόπο που δε μπορεί να ανοιχθεί χωρίς να καταστεί τούτο αντιληπτό **επί ποινή αποκλεισμού**), με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά», ο οποίος περιέχει τα οικονομικά στοιχεία της προσφοράς, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 20.3 της παρούσας.

Οι τρεις ως άνω ξεχωριστοί σφραγισμένοι φάκελοι φέρουν επίσης τις ενδείξεις του κυρίως φακέλου της παρ. 3.2 ανωτέρω.

- 3.4** Οι προσφορές υπογράφονται και μονογράφονται ανά φύλλο.

Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά, είτε από το νόμιμο εκπρόσωπο είτε από εκπρόσωπο νομίμως εξουσιοδοτημένο καθενός οικονομικού φορέα που συμμετέχει στην ένωση.

- 3.5** Η Επιτροπή του Διαγωνισμού θα συνεδριάσει για την παραλαβή των φακέλων προσφορών στα κεντρικά γραφεία της ΑΜ, στην ταχυδρομική διεύθυνση που αναγράφεται στο άρθρο 1.4 της παρούσας, στο χώρο για τον οποίο θα ενημερωθούν οι Διαγωνιζόμενοι κατά την άφιξή τους στα κεντρικά γραφεία της ΑΜ. Η έναρξη υποβολής των προσφορών κηρύσσεται από τον πρόεδρο της Επιτροπής, μισή ώρα πριν από την ώρα λήξης.

Έως την καταληκτική ημερομηνία και ώρα υποβολής προσφορών, οι Διαγωνιζόμενοι έχουν την δυνατότητα να υποβάλουν τις προσφορές τους, είτε στο Πρωτόκολλο της ΑΜ, στην ταχυδρομική διεύθυνση που αναγράφεται στο άρθρο 1.4 της παρούσας, είτε ενώπιον της Επιτροπής Διαγωνισμού. Οι φάκελοι προσφορών που παραλαμβάνονται από το Πρωτόκολλο της ΑΜ, θα παραδοθούν στην Επιτροπή Διαγωνισμού, αμέσως μετά την ώρα λήξης. Η παραλαβή των προσφορών του Διαγωνισμού, μπορεί να συνεχισθεί και μετά την ώρα λήξης, αν η υποβολή που έχει εμπρόθεσμα αρχίσει, συνεχίζεται χωρίς διακοπή λόγω καθυστέρησης στην Υπηρεσία Πρωτοκόλλου της ΑΜ.



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

Η λήξη της παραλαβής κηρύσσεται από τον πρόεδρο της Επιτροπής, με προειδοποίηση ολίγων λεπτών της ώρας και μετά την κήρυξη της λήξης δεν γίνεται δεκτή άλλη προσφορά.

Μετά τη λήξη της παραλαβής ακολουθεί η διαδικασία αποσφράγισης που περιγράφεται στο άρθρο 4.2 της παρούσας.

Σημειώνεται ότι σε κάθε περίπτωση οι Διαγωνιζόμενοι φέρουν αποκλειστικά την ευθύνη της έγκαιρης παραλαβής των φακέλων προσφορών τους από την ΑΜ, μέχρι την ημερομηνία και ώρα που αναγράφεται στο άρθρο 14 της παρούσας.

Η ΑΜ δεν φέρει ευθύνη για οποιαδήποτε καθυστέρηση άφιξης των προσφορών μετά την λήξη της προθεσμίας υποβολής και δεν θα παραλάβει φακέλους κ.λπ. έγγραφα από οποιοδήποτε ταχυδρομικό κατάστημα, έστω και αν ειδοποιηθεί εγκαίρως.

**Εκπρόθεσμη υποβολή φακέλου προσφοράς** σύμφωνα με τα παραπάνω έχει ως συνέπεια τον **αποκλεισμό** του Διαγωνιζόμενου, ακόμη και στην περίπτωση που η καθυστέρηση αποδίδεται σε λόγους ανωτέρας βίας. Οι εκπρόθεσμοι φάκελοι συμμετοχής επιστρέφονται χωρίς να αποσφραγιστούν.

**ΑΡΘΡΟ 4: ΦΑΣΕΙΣ Β΄ ΣΤΑΔΙΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ – ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ – ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ – ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ – ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΙΣ ΥΠΟΒΛΗΘΕΝΤΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ – ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ****4.1 Γενικά**

Το Β΄ Στάδιο του Διαγωνισμού θα διεξαχθεί από την Επιτροπή Διαγωνισμού που θα ορισθεί με απόφαση του Δ.Σ. της ΑΜ. Η Επιτροπή θα έχει την ευθύνη διενέργειας του Διαγωνισμού, από την αποσφράγιση των προσφορών μέχρι και το στάδιο της υποβολής Εισηγήσης στο Δ.Σ. της ΑΜ για την κατακύρωση του Διαγωνισμού στον προσωρινό Ανάδοχο (περιλαμβανομένου του συντονισμού των ενεργειών που απαιτούνται έως την υπογραφή της Σύμβασης) ή τη ματαίωση διαδικασίας και γενικότερα να αξιολογεί και γνωμοδοτεί για κάθε θέμα που θα ανακύπτει κατά τη διαδικασία ανάθεσης, (συμπεριλαμβανομένων των γνωμοδοτήσεων επί θεμάτων που θα ανακύψουν κατά την εξέταση τυχόν προδικαστικών προσφυγών), έως την υπογραφή της σύμβασης.

**4.2 Φάσεις Διαγωνισμού**

Η διαδικασία του Β΄ Σταδίου του Διαγωνισμού χωρίζεται στις ακόλουθες δύο (2) φάσεις:

**4.2.1 1<sup>η</sup> Φάση: Έλεγχος των Δικαιολογητικών Συμμετοχής και των Τεχνικών Προσφορών των Διαγωνιζομένων.**

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

Την ίδια μέρα και μετά τη λήξη της παραλαβής των φακέλων προσφορών, όπως περιγράφεται στο άρθρο 3.5, διενεργείται η διαδικασία αποσφράγισης.

Η Επιτροπή, αφού ελέγξει το εμπρόθεσμο και τυπικά παραδεκτό των προσφορών των Διαγωνιζομένων, θα προβεί σε αποσφράγιση των (Υπο)φακέλων «Δικαιολογητικά Συμμετοχής» και «Τεχνική Προσφορά». Στη συνέχεια θα ελέγξει τα υποβληθέντα Δικαιολογητικά Συμμετοχής για κάθε Διαγωνιζόμενο.

Ακολούθως, η Επιτροπή σε **κλειστές συνεδριάσεις** της θα προβεί στην εξέταση όλων των στοιχείων και στην αξιολόγηση των Τεχνικών Προσφορών.

Η αξιολόγηση των Τεχνικών Προσφορών θα γίνει με βάση τα οριζόμενα στο άρθρο 22 της παρούσας Πρόσκλησης.

Στην 1<sup>η</sup> φάση του Διαγωνισμού, αποκλείονται όσοι Διαγωνιζόμενοι δεν πληρούν τις προϋποθέσεις και απαιτήσεις της παρούσας Προκήρυξης. Οι φάκελοι των Οικονομικών Προσφορών παραμένουν κλειστοί.

Μετά τον έλεγχο των Υποφακέλων «Δικαιολογητικά Συμμετοχής» και «Τεχνική Προσφορά» και την οριστικοποίηση της βαθμολογίας των Τεχνικών Προσφορών, η Επιτροπή οριστικοποιεί το Πρακτικό αξιολόγησης της 1ης Φάσης, στο οποίο θα αναγράφεται ποίοι γίνονται αποδεκτοί στην επόμενη φάση, τη βαθμολογία που έλαβαν κατά την αξιολόγηση των τεχνικών τους προσφορών καθώς και ποίοι αιτιολογημένα αποκλείονται. Η Επιτροπή Διαγωνισμού, πριν την ολοκλήρωση της σύνταξης του πρακτικού της, επικοινωνεί με τους εκδότες που αναγράφονται στις υποβληθείσες εγγυητικές επιστολές, προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους. Αν διαπιστωθεί πλαστότητα εγγυητικής επιστολής, ο Διαγωνιζόμενος **αποκλείεται** από τον διαγωνισμό και υποβάλλεται μηνυτήρια αναφορά στον αρμόδιο εισαγγελέα. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι όροι του άρθρου 17 της παρούσας Πρόσκλησης.

Η Επιτροπή συντάσσει Πρακτικό με τα αποτελέσματα της 1ης φάσης του Διαγωνισμού, τα οποία εγκρίνονται με απόφαση του Δ.Σ. της ΑΜ, η οποία κοινοποιείται στους προσφέροντες. Επίσης, τους παρέχεται πρόσβαση στα υποβληθέντα δικαιολογητικά συμμετοχής και στις υποβληθείσες τεχνικές προσφορές των λοιπών προσφερόντων, στα γραφεία της ΑΜ εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ημέρα που κοινοποιήθηκε σε αυτούς επί αποδείξει η ως άνω απόφαση.

Κατά της ως άνω απόφασης του Δ.Σ. της ΑΜ, χωρούν προδικαστικές προσφυγές, σύμφωνα με την παράγραφο 4.5 του παρόντος άρθρου.

Σε περίπτωση που δεν υποβληθούν προδικαστικές προσφυγές τα αποτελέσματα της 1ης φάσης καθίστανται οριστικά.

Οι Διαγωνιζόμενοι που πληρούν τις προϋποθέσεις της 1ης φάσης θα συμμετάσχουν στην 2η φάση της διαδικασίας του Διαγωνισμού, δηλαδή την διαδικασία του ανοίγματος των Οικονομικών Προσφορών.

Οι Διαγωνιζόμενοι των οποίων οι προσφορές αποκλείονται από την 2η Φάση, μετά την οριστικοποίηση των αποτελεσμάτων της 1<sup>ης</sup> Φάσης, δικαιούνται να


 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
 Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

ζητήσουν την επιστροφή των Φακέλων Οικονομικής Προσφοράς, χωρίς αυτοί να ανοιχτούν, εφόσον αυτοί υποβάλουν σχετικό αίτημα και δηλώσουν με Υπεύθυνη Δήλωση των νομίμων εκπροσώπων της ένωσης, ότι παραιτούνται της ασκήσεως οποιουδήποτε μέσου ή βοηθήματος κατά της απόφασης αποκλεισμού τους από τη Β΄ Φάση.

#### 4.2.2 2<sup>η</sup> Φάση: Αποσφράγιση των Οικονομικών Προσφορών και Συνολική Αξιολόγηση

Μετά την οριστικοποίηση των αποτελεσμάτων της 1ης Φάσης, η Επιτροπή Διαγωνισμού προχωρεί στην αποσφράγιση, μονογραφή και ανακοίνωση του περιεχομένου των Οικονομικών Προσφορών σε ανοικτή συνεδρίαση. Η ακριβής ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης θα γνωστοποιηθεί στους Διαγωνιζόμενους εγγράφως, με πρόσκληση που θα τους αποσταλεί με τηλεομοιοτυπία (fax) πέντε (5) τουλάχιστον ημέρες πριν την αποσφράγιση. Κατά την αποσφράγιση των Οικονομικών Προσφορών μπορεί να παρασταθεί ένας εκπρόσωπος από κάθε Διαγωνιζόμενο, νόμιμα εξουσιοδοτημένος προς τούτο. Μετά την αποσφράγιση των (Υπο)φακέλων των Οικονομικών Προσφορών, η Επιτροπή σε κλειστή συνεδρίασή της, θα εξετάσει την συμμόρφωση του περιεχομένου τους με τους όρους του Διαγωνισμού. Οι Οικονομικές Προσφορές που ανταποκρίνονται στους όρους του Διαγωνισμού γίνονται δεκτές, ενώ απορρίπτονται οι Οικονομικές Προσφορές, οι οποίες δεν είναι σύμφωνες με τους όρους του Διαγωνισμού.

Στη συνέχεια η Επιτροπή εφαρμόζει στις Οικονομικές Προσφορές που έγιναν δεκτές την οριστική βαθμολόγηση των Τεχνικών Προσφορών, για την ανεύρεση της πλέον συμφέρουσας από οικονομικής άποψης προσφοράς (άρθρο 23 της παρούσας) και συντάσσει Πίνακα Κατάταξης. Η Επιτροπή συντάσσει πρακτικό με τα αποτελέσματα, με το οποίο εισηγείται την ανάθεση της σύμβασης στον Διαγωνιζόμενο, ο οποίος σύμφωνα με τον Πίνακα Κατάταξης υπέβαλε την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής και το υποβάλλει για έγκριση στο Δ.Σ. της ΑΜ. Η Απόφαση του Δ.Σ. της ΑΜ έγκρισης των αποτελεσμάτων, κοινοποιείται στους συμμετέχοντες στην 2<sup>η</sup> Φάση.

Κατά της ως άνω απόφασης του Δ.Σ. της ΑΜ, χωρούν προδικαστικές προσφυγές, σύμφωνα με την παράγραφο 4.5 του παρόντος άρθρου.

**Αν δεν υπάρξουν προδικαστικές προσφυγές επί των αποτελεσμάτων της 2<sup>ης</sup> Φάσης ή μετά την εξέταση από το Δ.Σ. της ΑΜ των τυχόν προδικαστικών προσφυγών και την απόρριψη τυχόν ενδίκων μέσων προσωρινής δικαστικής προστασίας,** η ΑΜ καλεί τον προσωρινό Ανάδοχο να καταθέσει τα Δικαιολογητικά Κατακύρωσης σύμφωνα με το άρθρο 4.3 της παρούσας.

Σε περίπτωση που προκύψουν ισοδύναμες προσφορές, δηλαδή προσφορές με την ίδια συνολική τελική βαθμολογία, η ΑΜ θα επιλέξει για προσωρινό Ανάδοχο τον προσφέροντα με τη μεγαλύτερη βαθμολογία τεχνικής προσφοράς. Σε περίπτωση ισοβαθμίας και ως προς την τεχνική προσφορά, η ΑΜ θα επιλέξει τον προσωρινό Ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των Διαγωνιζόμενων που υπέβαλαν τις ισοδύναμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

Διαγωνισμού και παρουσία των Διαγωνιζόμενων που υπέβαλαν τις ισοδύναμες προσφορές.

**4.3 Πρόσκληση Υποβολής Δικαιολογητικών Κατακύρωσης – Διαδικασία Κατακύρωσης**

Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας αξιολόγησης των προσφορών, ο προσωρινός Ανάδοχος καλείται εντός προθεσμίας δέκα πέντε (15) ημερών να υποβάλλει στο πρωτόκολλο της ΑΜ με Διαβιβαστική Επιστολή τα δικαιολογητικά που περιλαμβάνονται στο άρθρο 19, σε σφραγισμένο φάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Κατακύρωσης». Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, παρέχεται προθεσμία στον προσωρινό ανάδοχο να τα προσκομίσει ή να τα συμπληρώσει εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν. Η ΑΜ μπορεί να παρατείνει την ως άνω προθεσμία, κατόπιν αιτήματος του προσωρινού Αναδόχου, εφόσον αιτιολογείται αυτό επαρκώς κατ' ανώτατο όριο για δεκαπέντε (15) επιπλέον ημέρες.

Αν κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν είναι ψευδή ή ανακριβή, ή αν δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών, ή αν από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού του άρθρου 9 της Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος του Α' Σταδίου, απορρίπτεται η προσφορά του προσωρινού αναδόχου, καταπίπτει υπέρ της ΑΜ η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον επόμενο κατά σειρά κατάταξης Διαγωνιζόμενο υπό τις ίδιες προϋποθέσεις και ούτω καθεξής έως ότου καταστεί δυνατή η ανάθεση.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υπέβαλε αληθή ή ακριβή δήλωση, ή αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσκομίζει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα δικαιολογητικά, ή αν κανένας από τους προσφέροντες δεν αποδείξει τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού του άρθρου 9 της Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος του Α' Σταδίου, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται.

Η διαδικασία ελέγχου των δικαιολογητικών κατακύρωσης ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή και τη διαβίβαση του φακέλου στο Δ.Σ. της ΑΜ για τη λήψη απόφασης, είτε κατακύρωσης της σύμβασης, είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας.

Η ΑΜ είτε κατακυρώνει, είτε ματαιώνει τη σύμβαση, σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 316 και 317 του ν. 4412/2016.

Η ΑΜ κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών σε κάθε προσφέροντα εκτός από τον προσωρινό Ανάδοχο, με κάθε πρόσφορο τρόπο, όπως με τηλεομοιοτυπία, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, επί αποδείξει. Όσοι υπέβαλαν παραδεκτές προσφορές λαμβάνουν γνώση των δικαιολογητικών του προσωρινού αναδόχου στα γραφεία της ΑΜ εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ημέρα

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

που κοινοποιήθηκε σε αυτούς επί αποδείξει η απόφαση κατακύρωσης.

Μετά την άπρακτη πάροδο των προθεσμιών άσκησης των προβλεπόμενων στην παράγραφο 4.5 της παρούσας και στις κείμενες διατάξεις βοηθημάτων και μέσων στο στάδιο της προδικαστικής και δικαστικής προστασίας και τις αποφάσεις αναστολών επί αυτών και μετά την ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο, την Βουλή και την Διαχειριστική Αρχή σύμφωνα με τα άρθρα 35 και 36 του Ν. 4129/2013, ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει επικαιροποιημένα όπου απαιτείται, τα δικαιολογητικά που περιλαμβάνονται στο άρθρο 19 της παρούσας και στα άρθρα 10 και 11 της Πρόσκλησης του Α΄ Σταδίου, μετά από σχετική πρόσκληση της ΑΜ.

Τα στοιχεία ελέγχονται από την Επιτροπή Διαγωνισμού και εφόσον διαπιστωθεί ότι, δεν έχουν εκλείψει οι προϋποθέσεις συμμετοχής, τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής και ότι δεν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού, σύμφωνα με τους όρους της Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος του Α΄ Σταδίου, κοινοποιείται η απόφαση κατακύρωσης στον προσωρινό Ανάδοχο.

**4.4 Διευκρινίσεις υποβληθέντων εγγράφων**

Η Επιτροπή Διαγωνισμού μπορεί να καλέσει εγγράφως τους προσφέροντες να διευκρινίσουν ή να συμπληρώσουν το περιεχόμενο των Φακέλων Προσφοράς που έχουν υποβάλει, μέσα σε εύλογη προθεσμία, η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη των επτά (7) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης της σχετικής πρόσκλησης, σύμφωνα με το άρθρο 310 του Ν.4412/16.

**4.5 Προδικαστικές προσφυγές**

Διαφορές που αναφύονται από πράξεις ή παραλείψεις της ΑΜ διέπονται από τις διατάξεις του Ν. 3886/2010 (ΦΕΚ 173/30.09.2010, τ.Α΄).

**ΑΡΘΡΟ 5: ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ**

**5.1** Η ΑΜ με απόφαση του Δ.Σ., μετά από γνώμη της επιτροπής Διαγωνισμού, ματαιώνει τη διαδικασία ανάθεσης σύμβασης, στις παρακάτω περιπτώσεις:

- α) εφόσον η διαδικασία απέβη άγονη είτε λόγω μη υποβολής προσφορών είτε λόγω απόρριψης όλων των προσφορών ή λόγω αποκλεισμού όλων των προσφερόντων σύμφωνα με τα έγγραφα της σύμβασης ή
- β) αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή της σύμβασης

**5.2** Ματαίωση της διαδικασίας ανάθεσης μπορεί επίσης, να λάβει χώρα με απόφαση του Δ.Σ. της ΑΜ, μετά από γνώμη της Επιτροπής Διαγωνισμού, στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- α) Για παράτυπη διεξαγωγή της διαδικασίας, εφόσον από την παρατυπία επηρεάζεται το αποτέλεσμα του Διαγωνισμού.



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

- β) Εάν οι οικονομικές και τεχνικές παράμετροι που σχετίζονται με τη διαδικασία ανάθεσης άλλαξαν ουσιωδώς και η εκτέλεση του συμβατικού αντικειμένου δεν ενδιαφέρει πλέον την ΑΜ.
- γ) Αν λόγω ανωτέρας βίας δεν είναι δυνατή η εκτέλεση της σύμβασης.
- δ) Εάν η προσφορά κριθεί μη συμφέρουσα από οικονομική άποψη.
- ε) Εάν λήξει η ισχύς των προσφορών και οι Διαγωνιζόμενοι δεν δεχτούν να τις παρατείνουν.

**5.3** Εάν διαπιστωθούν λάθη ή παραλείψεις σε οποιαδήποτε φάση της διαδικασίας, μπορεί να ακυρωθεί εν μέρει η διαδικασία του Διαγωνισμού και είτε να αναμορφωθεί ανάλογα το αποτέλεσμα του από το Δ.Σ. της ΑΜ, είτε να αποφασισθεί από το Δ.Σ. η επανάληψη του Διαγωνισμού από το σημείο που έγινε το λάθος ή η παράλειψη.

**5.4** Κατά τα λοιπά ισχύουν οι προβλέψεις του άρθρου 317 του Ν.4412/16.

**5.5** Σε περίπτωση ακύρωσης ή ματαίωσης του Διαγωνισμού, όσοι είχαν συμμετάσχει σε αυτόν, δεν έχουν δικαίωμα αποζημίωσης για οποιονδήποτε λόγο.

**ΑΡΘΡΟ 6: ΣΥΝΑΨΗ ΚΑΙ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

**6.1** Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας σύμφωνα με το άρθρο 4 της παρούσας, ο Ανάδοχος καλείται για την υπογραφή της σύμβασης εντός είκοσι (20) ημερολογιακών ημερών (ή και ενωρίτερα αν συμφωνηθεί από αμφότερα τα μέρη) από την ημερομηνία της πρόσκλησής του. Η ανωτέρω προθεσμία μπορεί να παραταθεί κατόπιν αιτιολογημένου αιτήματος του Αναδόχου και σχετική απόφαση του Δ.Σ. της ΑΜ ή του εξουσιοδοτημένου προς τούτο οργάνου της.

Αν η προθεσμία υπογραφής της σύμβασης περάσει άπρακτη με υπαιτιότητα του ανακηρυχθέντος Αναδόχου, ο οποίος, παρά το γεγονός ότι θα έχει κληθεί, δεν προσέλθει για την υπογραφή της Σύμβασης ή δεν προσκομίσει την απαιτούμενη εγγύηση ή δεν συμμορφωθεί με τις υποχρεώσεις της παρούσας, κηρύσσεται έκπτωτος χωρίς να απαιτείται η προηγούμενη κοινοποίηση ειδικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή το Δ.Σ. της ΑΜ δύναται να ανακηρύξει Ανάδοχο τον Διαγωνιζόμενο του οποίου η προσφορά έπεται στην κατάταξη που έχει συντάξει η Επιτροπή Διαγωνισμού. Εάν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται. **Η ΑΜ διατηρεί το δικαίωμα μη κατακύρωσης του Διαγωνισμού και ματαίωσης αυτού (σύμφωνα με το άρθρο 5 της παρούσας) χωρίς αυτό να συνιστά υποχρέωση οποιουδήποτε είδους αποζημίωσης προς οιονδήποτε ενδιαφερόμενο.**

Η σύμβαση υπογράφεται, από πλευράς Αναδόχου, από τους νόμιμους εκπροσώπους των εταιρειών – μελών της κοινοπραξίας ή από κοινό εκπρόσωπό τους, εφόσον είναι νομίμως εξουσιοδοτημένος προς τούτο.

Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο επιλεγείς Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει:





**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

- Εγγυητική Καλής Εκτέλεσης σύμφωνα με το άρθρο 16 της παρούσας.
- Βεβαίωση της/των ασφαλιστικής/ών εταιρείας/ών για την ασφαλιστική κάλυψη του Έργου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 19 της Σ.Υ, συνοδευόμενη από τα σχέδια των ασφαλιστηρίων συμβολαίων. Επισημαίνεται ότι τα πρωτότυπα ασφαλιστήρια συμβόλαια θα υποβληθούν, σύμφωνα με το άρθρο 19 της Σ.Υ, με την απόδειξη πληρωμής της πρώτης δόσης των ασφαλίστρων.
- Συμβολαιογραφική πράξη σύστασης κοινοπραξίας, όπου θα αναφέρονται **υποχρεωτικά:**
  - α) η αποδοχή για την από κοινού συμμετοχή στην εκτέλεση της Σύμβασης,
  - β) το ποσοστό συμμετοχής κάθε μέλους στην κοινοπραξία, (ίδιο με αυτό της υποβολής προσφοράς),
  - γ) η από κοινού, αλληλέγγυα και αδιαίρετα ανάληψη της ευθύνης των μελών της κοινοπραξίας έναντι της ΑΜ για κάθε θέμα σχετικό με την εκτέλεση της Σύμβασης,
  - δ) ο ορισμός του κοινού Εκπροσώπου της κοινοπραξίας απέναντι στην ΑΜ και του Αναπληρωτή του.

**Η συμβολαιογραφική πράξη σύστασης της κοινοπραξίας θα συνοδεύεται από δηλώσεις αποδοχής του διορισμού τους από τον εκπρόσωπο και από τον αναπληρωτή του.** Ο διορισμός του εκπροσώπου και του αναπληρωτή του και οι δηλώσεις αποδοχής πρέπει να είναι χωρίς αίρεση ή όρους και να εκτείνονται σε όλα τα θέματα που αφορούν την εκτέλεση της Σύμβασης.

Σε περίπτωση υπεργολαβίας, κατά την υπογραφή της σύμβασης ο επιλεγείς Ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην ΑΜ το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Οφείλει επίσης να προσκομίσει την Υπεργολαβική Σύμβαση, η οποία θα εγκριθεί από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με το άρθρο 165 του Ν. 4412/2016.

Προς αποφυγήν καθυστερήσεων, σχέδια των απαιτούμενων δικαιολογητικών υποβάλλονται προς έλεγχο στην ΑΜ πέντε (5) ημέρες πριν την υπογραφή της σύμβασης.

**ΑΡΘΡΟ 7: ΕΓΓΡΑΦΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ – ΣΕΙΡΑ ΙΣΧΥΟΣ**

Τα έγγραφα της σύμβασης με βάση τα οποία θα εκτελεσθεί το Έργο είναι τα αναφερόμενα παρακάτω. Σε περίπτωση ασυμφωνίας των περιεχομένων σε αυτά όρων, η σειρά ισχύος καθορίζεται ως ακολούθως:

1. Το Εργολαβικό Συμφωνητικό.
2. Η Οικονομική Προσφορά του Αναδόχου.



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

3. Η παρούσα Πρόσκληση με τα Προσαρτήματά της και το Τεύχος Διευκρινήσεων, που τυχόν θα εκδοθεί (Β΄ Στάδιο).
4. Η Συγγραφή Υποχρεώσεων (Σ.Υ.) με τα Προσαρτήματά της.
5. Η Έκθεση Γεωτεχνικής Βάσης Αναφοράς (Ε.Γ.Β.Α.).
6. Το Εγχειρίδιο Σχεδιασμού.
7. Οι Γενικές Προδιαγραφές – Τόμος Ι
8. Οι Γενικές Προδιαγραφές – Τόμος ΙΙ (Εγχειρίδιο Σχεδίασης και Κωδικοποίησης Έργων Μετρό)
9. Οι Προδιαγραφές Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών και Εργασιών Ηλεκτρομηχανολογικών και Σιδηροδρομικών Συστημάτων.
10. Οι Προδιαγραφές Μελετών, Επιδόσεων, Υλικών και Εργασιών για Σιδηροδρομική Επιδομή.
11. Οι Προδιαγραφές Μελετών Έργων Π.Μ.
12. Οι Προδιαγραφές Υλικών και Εργασιών Έργων Π.Μ.
13. Η Τεχνική Περιγραφή με τα συνημμένα σχέδια
14. Η Τεχνική Προσφορά του Αναδόχου.
15. Το Χρονοδιάγραμμα Κατασκευής του Έργου, όπως θα εγκριθεί από την ΑΜ.
16. Οι Μελέτες του Αναδόχου, όπως θα εγκριθούν από την ΑΜ.
17. Η Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος και τα τρία (3) Τεύχη Διευκρινήσεων του Α΄ Σταδίου του Διαγωνισμού.
18. Οι δηλώσεις και τα έγγραφα του Αναδόχου και των φορέων που αφορούν την επίκληση πόρων τρίτων.
19. Τα Πληροφοριακά Στοιχεία.

**ΑΡΘΡΟ 8 : ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ**

- 8.1 Επίσημη γλώσσα του Διαγωνισμού και της σύμβασης που θα υπογραφεί είναι η ελληνική και σ' αυτήν συντάσσονται τα έγγραφα.
- 8.2 Οι προσφορές και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία, καθώς και τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα. Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.
- 8.3 Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το Ν. 1497/1984 (Α' 188). Τα αλλοδαπά έγγραφα συνοδεύονται υποχρεωτικά από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο. Γίνονται αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα εγγράφων που έχουν εκδοθεί από αλλοδαπές αρχές και έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο,



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 2 περ. β του άρθρου 11 του Ν. 2690/1999 “Κώδικας Διοικητικής Διαδικασίας”, όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 1 παρ.2 του Ν.4250/2014.

- 8.4** Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα -εταιρικά ή μη– με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο μπορούν να υποβάλλονται στην αγγλική γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.
- 8.5** Η προφορική επικοινωνία με την ΑΜ, καθώς και μεταξύ της ΑΜ και του Αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διευκολύνει την επικοινωνία των αλλοδαπών υπαλλήλων του με την ΑΜ, με τον ορισμό και την παρουσία διερμηνέων.

**ΑΡΘΡΟ 9: ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ**

Για την ανάθεση και την εκτέλεση της σύμβασης, έχουν εφαρμογή, ιδίως οι κατωτέρω διατάξεις:

- α) οι διατάξεις του Βιβλίου ΙΙ (άρθρα 222 έως 338) του Ν.4412/16 και για την εκτέλεση της σύμβασης, τα άρθρα 134 έως 181 του Ν.4412/16,  
β) οι όροι της σύμβασης και  
γ) συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

**ΑΡΘΡΟ 10: ΤΕΚΜΗΡΙΟ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ – ΓΝΩΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

- 10.1** Η υποβολή προσφοράς στο Διαγωνισμό αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι ο Διαγωνιζόμενος αποδέχεται τους όρους της Πρόσκλησης Υποβολής Προσφορών και των λοιπών τευχών του Διαγωνισμού και ότι, εάν επιλεγεί, θα αναλάβει την πλήρη εκτέλεση του Έργου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των τευχών του Διαγωνισμού και τα αναφερόμενα στην Τεχνική και Οικονομική Προσφορά του.
- 10.2** Η υποβολή προσφοράς στο Διαγωνισμό, προϋποθέτει και αποτελεί τεκμήριο ότι ο Διαγωνιζόμενος έχει μελετήσει και έχει πλήρη γνώση των όρων του Διαγωνισμού και των συμβατικών τευχών, έχει επισκεφθεί τους εργοταξιακούς χώρους του Έργου και έχει ελέγξει και γνωρίζει τις συνθήκες κατασκευής του έργου, όπως αναφέρονται και στο άρθρο 12 της Σ.Υ., οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν τις δραστηριότητες/εργασίες για τη μελέτη, την κατασκευή και τη θέση σε λειτουργία του Έργου και ότι έχει λάβει υπ’ όψιν του όλα τα στοιχεία αυτά, καθώς και τις πιθανές αποκλίσεις και διαφοροποιήσεις τους, στη διαμόρφωση της Τεχνικής και Οικονομικής Προσφοράς του. Ειδικότερα:
- 10.2.1** Στην παρ.2.4 του τεύχους «Τεχνική Περιγραφή» παρέχονται περισσότερα στοιχεία σχετικά με τα σημεία ιδιαίτερης αναφοράς του Έργου. Σε ψηφιακή μορφή παρέχονται στους Διαγωνιζόμενους κατά το παρόν Στάδιο του Διαγωνισμού τα διαθέσιμα γεωλογικά και γεωτεχνικά στοιχεία, τα οποία χρησιμοποίησε η ΑΜ κατά την εκπόνηση της Μελέτης Δημοπράτησης (βλέπε Παράρτημα του τεύχους «Έκθεση Παρουσίασης Αποτελεσμάτων Γεωτεχνικών Ερευνών – Πίνακες Επανελεγμένων από την ΑΜ Στοιχείων» (4G00CW180A901A) της Μελέτης Δημοπράτησης). Επισημαίνεται ότι ο έλεγχος, η αξιολόγηση και η συμπλήρωση

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

των στοιχείων αυτών αποτελεί αποκλειστική υποχρέωση και ευθύνη των Διαγωνιζόμενων.

- 10.2.2 Πλέον των στοιχείων που παρέχονται από την ΑΜ, οι Διαγωνιζόμενοι οφείλουν να διενεργήσουν με δικές τους δαπάνες οιοσδήποτε έρευνες και να συλλέξουν τα οιαδήποτε στοιχεία, τα οποία κατά την άποψη τους είναι απαραίτητα για την σύνταξη της Τεχνικής και Οικονομικής Προσφοράς τους.
- 10.2.3 Οι Διαγωνιζόμενοι, έχοντας ενημερωθεί και ερευνήσει τις υφιστάμενες συνθήκες (γεωλογικές, υδρογεωλογικές, υδρολογικές, γεωτεχνικές, αρχαιολογικές, αστικές, κυκλοφοριακές, περιβαλλοντικές, τοπογραφικές, κλιματολογικές/μετεωρολογικές κλπ), θα λάβουν υπόψη τους στην Τεχνική και Οικονομική Προσφορά τους και το ενδεχόμενο για τυχόν διαφοροποιήσεις και αποκλίσεις των στοιχείων αυτών από τις πραγματικές συνθήκες του Έργου, σύμφωνα και με τα αναφερόμενα στο Άρθρο 6.2 της Σ.Υ(Δηλώσεις Αναφοράς Ε.Γ.Β.Α)



ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄

**ΑΡΘΡΟ 11: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ — ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ – ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ – ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ – ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΑΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

**11.1** Αντικείμενο της σύμβασης είναι η εκπόνηση της Οριστικής Μελέτης, της Μελέτης Εφαρμογής (ΜΕ), η κατασκευή των έργων Πολιτικού Μηχανικού, η προμήθεια, η εγκατάσταση, οι δοκιμές και η θέση σε λειτουργία του ηλεκτρομηχανολογικού και σιδηροδρομικού εξοπλισμού, η συντήρηση του Έργου, η εκπαίδευση του προσωπικού και η προμήθεια των ανταλλακτικών της Γραμμής 4 του Μετρό, Τμήμα Α΄ «Άλσος Βεΐκου – Γουδή». Επίσης στο έργο περιλαμβάνεται η προμήθεια τροχαίου υλικού, καθώς και η κατασκευή Κέντρου Ελέγχου Λειτουργίας και κτιρίου συντήρησης και επισκευών συρμών στο Αμαξοστάσιο Σεπολίων.

Το τμήμα Α της Γραμμής 4, από το Άλσος Βεΐκου έως το Γουδή, έχει μήκος περίπου 13 χλμ και περιλαμβάνει 15 νέους σταθμούς. Επίσης, για την λειτουργία αυτού του τμήματος θα απαιτηθεί η προμήθεια 20 νέων συρμών.

**11.2** Η προβλεπόμενη δαπάνη του Έργου με Γ.Ε. & Ο.Ε., βάσει της οποίας θα δοθεί από τους Διαγωνιζόμενους Οικονομική Προσφορά (Κατ' Αποκοπή Τίμημα) ανέρχεται σε ένα δισεκατομμύριο τριακόσια δέκα εννιά εκατομμύρια τετρακόσιες ογδόντα μια χιλιάδες και πεντακόσια ευρώ (**1.319.481.500 €**), χωρίς απρόβλεπτα, αναθεώρηση, απολογιστικά και ΦΠΑ.

Η συνολική προβλεπόμενη δαπάνη του Έργου αναλύεται παρακάτω:

(1)	<b>ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΟΥ με Γ.Ε. &amp; Ο.Ε. :</b>	<b>1.319.481.500 €</b>
(2)	<b>ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ (9%) :</b>	<b>118.753.335 €</b>
(3)	<b>ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΟΥ με ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ :</b>	<b>1.438.234.835 €</b>
(4)	<b>ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ :</b>	<b>51.765.165 €</b>
(5)	<b>ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΟΥ με ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ &amp; ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ :</b>	<b>1.490.000.000 €</b>
(6)	<b>ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ :</b>	<b>20.000.000 €</b>
(7)	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΟΥ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α. (ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΤΙΜΗΜΑ) :</b>	<b>1.510.000.000 €</b>
(8)	<b>Φ.Π.Α. (24%) :</b>	<b>362.400.000 €</b>



ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

**(9) ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΟΥ με Φ.Π.Α. : 1.872.400.000 €**

Η προβλεπόμενη δαπάνη του Έργου με Γ.Ε. & Ο.Ε. είναι δεσμευτική και δεν επιτρέπεται στους Διαγωνιζόμενους να την υπερβούν.

Η συμβατική δαπάνη Απροβλέπτων θα προσδιορισθεί σε ποσοστό 9% επί του Συμβατικού Τιμήματος.

Η συμβατική δαπάνη Αναθεώρησης θα προκύψει μετά την εφαρμογή της τεκμαρτής έκπτωσης στην προβλεπόμενη δαπάνη αναθεώρησης [22.1.(4)].

Η συμβατική δαπάνη Απολογιστικών Εργασιών θα προκύψει μετά την εφαρμογή της τεκμαρτής έκπτωσης στο Γ.Ε. & Ο.Ε. του Αναδόχου.

**11.3** Τα στοιχεία που θα απαρτίζουν την αμοιβή του Αναδόχου, οι κρατήσεις και οι λοιπές οικονομικές επιβαρύνσεις της, ο τρόπος πληρωμής και τα λοιπά σχετικά στοιχεία και όροι, περιγράφονται στο τεύχος της Σ.Υ.

**11.4** Στον Ανάδοχο θα χορηγηθεί, κατόπιν αιτήματός του, έντοκη προκαταβολή ύψους 10% επί του ολικού ποσού της σύμβασης (συμπεριλαμβανομένων των απροβλέπτων και των απολογιστικών χωρίς αναθεωρήσεις και ΦΠΑ), σύμφωνα με το άρθρο 24.1 της Σ.Υ.

**11.5** Ο κανονισμός τιμών μονάδας νέων εργασιών θα γίνεται σύμφωνα με το άρθρο 156 του Ν. 4412/16 και τα όσα ειδικά αναφέρονται στο άρθρο 7 της Σ.Υ.

**11.6** Με βάση το άρθρο 156 του Ν. 4412/16 καθορίζονται από την ΑΜ τα εξής:

α. Έκπτωση της υπόψη εργολαβίας, για τη σύνταξη τιμών μονάδας νέων εργασιών που αφορούν κάθε εργασία του συνόλου του Έργου, ίση με την τεκμαρτή έκπτωση.

β. Σταθερός συντελεστής «σ», για τον πολλαπλασιασμό των τιμών μονάδας νέων εργασιών ίσος με 0,90:

Επισημαίνεται ότι, ο σταθερός συντελεστής «σ» εφαρμόζεται υποχρεωτικά και σε οποιεσδήποτε συμπληρωματικές συμβάσεις τυχόν προκύψουν από τις ανάγκες του Έργου.

Ως τεκμαρτή % έκπτωση του Διαγωνισμού για την εφαρμογή στις νέες τιμές του Έργου, ορίζεται το κλάσμα:

(Προβλεπόμενη Δαπάνη Έργου με ΓΕ & ΟΕ – ΚΑΤ Οικονομικής Προσ. Αναδόχου) x 100

-----  
Προβλεπόμενη Δαπάνη Έργου με ΓΕ & ΟΕ

με στρογγυλοποίηση του ποσοστού στο δεύτερο δεκαδικό ψηφίο.





**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

- 11.7** Όπου απαιτείται εκπόνηση πρόσθετης μελέτης ή τροποποίηση μελέτης, η αμοιβή της μελέτης αυτής θα υπολογίζεται σύμφωνα με τον Κανονισμό Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών, υπολογίζοντας την τεκμαρτή έκπτωση της εργολαβίας, χωρίς την εφαρμογή του Γ.Ε..&.Ο.Ε.
- 11.8** Οι συμβατικές ποσότητες εργασιών επιτρέπεται να μειωθούν και η δαπάνη που εξοικονομείται (επί έλασσον δαπάνη) να χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση άλλων εργασιών του παρόντος Έργου, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο άρθρο 156 παρ. 3 του Ν. 4412/16.
- 11.9** Το έργο έχει ενταχθεί στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων 2017 (ενάριθμο έργο: 2017ΣΕ06550000), ως έργο προς ένταξη στο ΕΣΠΑ 2014-2020 από το Ε.Π.-ΥΜΕΠΕΡΑΑ. Επίσης, πρόκειται να χρηματοδοτηθεί και από δανειακές πιστώσεις της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων.  
Επισημαίνεται, ότι η ΑΜ δεν θα προχωρήσει σε κοινοποίηση προς τον ανακηρυχθέντα Ανάδοχο της εγκριτικής απόφασης του αποτελέσματος του διαγωνισμού, πριν την ένταξη του έργου σε ΕΠ του ΕΣΠΑ 2014-2020.
- 11.10** Η Προθεσμία ολοκλήρωσης του Έργου ορίζεται σε **δύο χιλιάδες εννιακόσιες είκοσι (2920)** ημερολογιακές ημέρες από την ημέρα που θα υπογραφεί η Σύμβαση. Στην περίπτωση που ανακηρυχθεί Ανάδοχος διαγωνιζόμενος που στο χρονοδιάγραμμά του προτείνει ενωρίτερη ημερομηνία λήξης στην ανωτέρω προθεσμία, τότε η **προτεινόμενη** προθεσμία ολοκλήρωσης του Έργου θα αποτελέσει τη συμβατική προθεσμία ολοκλήρωσης του Έργου, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 22.3 της παρούσας Πρόσκλησης Υποβολής Προσφορών.
- 11.11** Στο άρθρο 10.3 της Σ.Υ. περιλαμβάνονται οι Τμηματικές Προθεσμίες του Έργου.

**ΑΡΘΡΟ 12: ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής.

**ΑΡΘΡΟ 13: ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ – ΧΡΟΝΟΣ ΙΣΧΥΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

- 13.1** Οι προσφορές θα συνταχθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας Πρόσκλησης.
- 13.2** Δεν θα γίνονται δεκτές εναλλακτικές προσφορές, ούτε προσφορές για μέρος του αντικειμένου του Έργου.
- 13.3** Οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους συμμετέχοντες για **13 μήνες** από την επόμενη ημέρα της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής των προσφορών.

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παραταθεί εφόσον ζητηθεί από την ΑΜ για όσο χρόνο κρίνεται αναγκαίο για την ολοκλήρωση της διαγωνιστικής διαδικασίας. Διαγωνιζόμενος ο οποίος δεν συναινεί στην παράταση **αποκλείεται** από τον

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

Διαγωνισμός. Προσφορές που αναφέρουν ημερομηνία λήξης μικρότερη της παραπάνω αναφερόμενης, θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

**ΑΡΘΡΟ 14: ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΛΗΞΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΤΩΝ ΦΑΚΕΛΩΝ  
ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Ως ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής στην ΑΜ., των φακέλων προσφορών, ορίζεται η **10<sup>η</sup> Δεκεμβρίου 2018, ημέρα Δευτέρα και ώρα 11:00 π.μ.**

Οι προσφορές που υποβάλλονται **εκπρόθεσμα** απορρίπτονται ως απαράδεκτες (κατά το άρθρο 3.5).

**ΑΡΘΡΟ 15 : ΕΓΓΥΗΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

- 15.1** Προκειμένου να συμμετάσχουν στο Β΄ Στάδιο του Διαγωνισμού, οι Διαγωνιζόμενοι οφείλουν να καταθέσουν με την προσφορά τους Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής ύψους **τριάντα εκατομμυρίων διακοσίων χιλιάδων ευρώ (30.200.000 €)**, το οποίο αντιστοιχεί στο 2% του εκτιμώμενου προϋπολογισμού του αντικειμένου του Έργου, εκτός ΦΠΑ.  
Η εγγύηση συμμετοχής περιλαμβάνει και τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των οικονομικών φορέων που συμμετέχουν στην ένωση. Είναι δυνατόν να εκδοθούν Εγγυητικές Επιστολές περισσότερες της μίας, οι οποίες θα καλύπτουν αθροιστικά το συνολικό ποσό της εγγύησης, με την προϋπόθεση ότι οι Εγγυητικές αυτές Επιστολές θα εκδοθούν η κάθε μία υπέρ όλων των μελών της ένωσης και όχι υπέρ μεμονωμένων μελών ξεχωριστά.
- 15.2** Η Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής θα εκδοθεί προς όφελος της ΑΜ, με αποκλειστική δαπάνη του Διαγωνιζόμενου και θα είναι σύμφωνη με το Υπόδειγμα Α.1 του Προσαρτήματος (Α) της παρούσας. Σε περίπτωση που η κατατεθείσα Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής δεν είναι σύμφωνη με τα ανωτέρω, η Επιτροπή Διαγωνισμού θα καλέσει τον Διαγωνιζόμενο να προσκομίσει Εγγυητική Επιστολή σύμφωνα με το Υπόδειγμα Α.1, εντός προθεσμίας που θα οριστεί από την Επιτροπή. Οι Διαγωνιζόμενοι που δεν θα συμμορφωθούν, **αποκλείονται** από το Διαγωνισμό.
- 15.3** Προσφορά που δεν συνοδεύεται από Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής στο Διαγωνισμό, σύμφωνα με τα ανωτέρω, δεν γίνεται δεκτή. Ο Διαγωνιζόμενος που δεν θα συμμορφωθεί **αποκλείεται** από το Διαγωνισμό.
- 15.4** Η Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος των προσφορών, όπως ορίζεται στο άρθρο 13.3 της παρούσας. Σε περίπτωση παράτασης της διάρκειας ισχύος της προσφοράς κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 13 της παρούσας, θα παρατείνεται ανάλογα και η διάρκεια ισχύος της Εγγυητικής Επιστολής Συμμετοχής. Διαγωνιζόμενος ο οποίος δεν συναινεί στην παράταση αποκλείεται από το Διαγωνισμό.



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

**15.5** Η Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής επιστρέφεται άτοκα στον ανακηρυχθέντα Ανάδοχο με την υπογραφή της Σύμβασης και την κατάθεση από αυτόν της απαιτούμενης Εγγυητικής Επιστολής Καλής Εκτέλεσης. Επιπλέον, η Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, κατόπιν εγγράφου αιτήματός τους, μετά:

- (α) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή την έκδοση απόφασης επί ασκηθείσας προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης και
- (β) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης των ενδίκων μέσων προσωρινής δικαστικής προστασίας ή την έκδοση απόφασης επ' αυτών, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και
- (γ) μετά την ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο.

Για τα προηγούμενα στάδια της κατακύρωσης η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους συμμετέχοντες στην περίπτωση απόρριψης της προσφοράς τους και εφόσον δεν έχει ασκηθεί ένδικο μέσο ή, έχει εκπνεύσει άπρακτη η προθεσμία άσκησης ενδίκων μέσων ή έχει γίνει παραίτηση από αυτά.

**15.6** Η Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής **καταπίπτει** όταν ο ανακηρυχθείς Ανάδοχος παρέχει ψευδή στοιχεία και πληροφορίες ή αν και έχει προσκληθεί, δεν προσέλθει εγκαίρως για την υπογραφή της Σύμβασης εντός της προθεσμίας που θα ορίσει η ΑΜ ή δεν προσκομίσει την απαιτούμενη εγγύηση καλής εκτέλεσης ή/ και τα λοιπά για την υπογραφή της σύμβασης έγγραφα ή δεν τηρήσει τις δεσμεύσεις των άρθρων 6 και 20 της παρούσας.

**ΑΡΘΡΟ 16 : ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ**

**16.1** Για την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης, ο επιλεγείς Ανάδοχος οφείλει, κατά την υπογραφή της σύμβασης αυτής, να καταθέσει Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης της σύμβασης, **ίση προς το 5% της αξίας της σύμβασης, χωρίς ΦΠΑ**. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει στην περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά το άρθρο 337 ν. 4412/2016, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την τροποποίηση, συμπληρωματική εγγύηση το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί του ποσού της αύξησης χωρίς ΦΠΑ.

Η Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης που θα εκδώσει ο Ανάδοχος θα είναι υποχρεωτικά σύμφωνη με το Υπόδειγμα Β.1 του Προσαρτήματος (Β) της παρούσας.

Η Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης εγγυάται στο σύνολό της και χωρίς καμία διάκριση την οφειλόμενη, πλήρη, άρτια και έγκαιρη υλοποίηση του Συμβατικού Αντικειμένου με πιστή τήρηση των απαιτήσεων, προδιαγραφών, όρων και προϋποθέσεων της Σύμβασης. Η ανωτέρω Εγγύηση καλύπτει κάθε



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

απαίτηση της ΑΜ έναντι του Αναδόχου, είτε για παράβαση οποιουδήποτε όρου της Σύμβασης, είτε για μη προσήκουσα πραγμάτωσή της, είτε, για απαίτηση της ΑΜ από την επιβολή ποινικής ρήτηρας σε βάρος του Αναδόχου, είτε για καταβολή αποζημίωσης. Η Εγγύηση όμως αυτή δεν εξαντλεί την ευθύνη του Αναδόχου για αποζημίωση της ΑΜ σε περίπτωση που αυτή υποστεί ζημία μεγαλύτερη του ποσού της Εγγύησης.

Η ΑΜ διατηρεί το δικαίωμα να απαιτήσει οποιαδήποτε στιγμή με έγγραφη δήλωσή της στην Εκδότη Τράπεζα την Κατάπτωση Όλου ή Μέρους του Ποσού της Εγγυητικής Επιστολής Καλής Εκτέλεσης για την ικανοποίηση απαιτήσεων της κατά του Αναδόχου, που απορρέουν από την παρούσα Σύμβαση και που οφείλονται στη μη τήρηση των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει υπέρ της ΑΜ, με αιτιολογημένη απόφαση του Προϊσταμένου της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, ιδίως μετά την οριστικοποίηση της έκπτωσης του Αναδόχου. Η ένσταση του Αναδόχου κατά της αποφάσεως δεν αναστέλλει την είσπραξη του ποσού της εγγυήσεως.

**16.2** Οι μειώσεις και η επιστροφή των Εγγυητικών Επιστολών Καλής Εκτέλεσης αναφέρονται στο άρθρο 5 της Σ.Υ.

**ΑΡΘΡΟ 17 : ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΗ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ**

Οι Εγγυητικές Επιστολές εκδίδονται από πιστωτικά ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β΄ και γ΄ της παρ. 1 του άρθρου 14 του Ν. 4364/2016, που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.) ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.) ή στα κράτη-μέρη της Συμφωνίας Δημοσίων Συμβάσεων και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το ΤΜΕΔΕ ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή του Αναδόχου από ένα ή περισσότερους εκδότες της παραπάνω παραγράφου, ανεξαρτήτως του ύψους των.

Οι Εγγυητικές Επιστολές στην ελληνική γλώσσα, θα είναι σύμφωνες με τα συνημμένα Υποδείγματα.

Σε περίπτωση κατά την οποία η έκδοσή τους δεν είναι δυνατόν να γίνει στην ελληνική γλώσσα γιατί το εκδοτικό πιστωτικό ίδρυμα δεν λειτουργεί στην Ελλάδα, αυτές θα εκδίδονται στην αγγλική γλώσσα, σύμφωνα με τα συνημμένα Υποδείγματα και θα συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση στα ελληνικά.



ΓΡΑΜΜΗ 4 – ΤΜΗΜΑ Α΄,  
«ΑΛΣΟΣ ΒΕΪΚΟΥ - ΓΟΥΔΗ»

RFP-308/17

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

---

Οι Εγγυητικές Επιστολές θα είναι ρητές, ανέκκλητες, άνευ όρων και θα είναι εισπρακτέες και πληρωτέες στην Ελλάδα, με την πρώτη απαίτηση της ΑΜ και οποιαδήποτε διαφορά επ' αυτών θα υπόκεινται στην αποκλειστική δικαιοδοσία των αρμόδιων Ελληνικών Δικαστηρίων της Αθήνας κατά το ελληνικό δίκαιο.

Επισημαίνεται ότι θα γίνει έλεγχος από την ΑΜ ως προς την εγκυρότητα των Εγγυητικών Επιστολών, με αποστολή σχετικής επιστολής προς τα εκδοτικά πιστωτικά ιδρύματα προκειμένου να επιβεβαιώσουν εγγράφως την εγκυρότητα των σχετικών Εγγυητικών Επιστολών. Σε περίπτωση που από τον έλεγχο αυτό προκύψει κατάθεση άκυρης, ψευδούς ή πλαστής Εγγυητικής Επιστολής Συμμετοχής, ο Διαγωνιζόμενος θα **αποκλείεται** από το Διαγωνισμό και θα υποβάλλεται μηνυτήρια αναφορά στον αρμόδιο εισαγγελέα. Ο ίδιος έλεγχος θα γίνει και με την Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης και σε περίπτωση που προκύψει η κατάθεση άκυρης, ψευδούς ή πλαστής Εγγυητικής Επιστολής ο Ανάδοχος θα **κηρύσσεται έκπτωτος**.

Όλες οι Εγγυητικές Επιστολές εκδίδονται και τηρούνται προς όφελος της ΑΜ, με αποκλειστική επιβάρυνση και δαπάνες του Αναδόχου.



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ΄**

**ΑΡΘΡΟ 18: ΔΙΚΑΙΟΥΜΕΝΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ**

Η ΑΜ προχωρά στη διενέργεια του Β΄ Σταδίου του Διαγωνισμού και απευθύνει την παρούσα στους τρεις (3) Διαγωνιζόμενους, «ΤΕΡΝΑ ΑΕ- VINCI CONSTRUCTION GRANDS PROJECTS - SIEMENS AG», «J&P ΑΒΑΞ ΑΕ- GHELLA SpA –ALSTOM TRANSPORT S.A.» και «ΑΚΤΩΡ ΑΤΕ – ANSALDO STP S.p.A – HITACHI RAIL ITALY SpA», οι οποίοι δικαιούνται να συμμετάσχουν στο Β΄ Στάδιο του Διαγωνισμού, καλώντας αυτούς να υποβάλλουν την Τεχνική και Οικονομική Προσφορά τους, όπως ειδικότερα καθορίζεται στα άρθρα της παρούσας.

**ΑΡΘΡΟ 19: ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ**

**19.1 Δικαιολογητικά (Αποδεικτικά μέσα)**

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται τα Δικαιολογητικά Κατακύρωσης – Αποδεικτικά μέσα, τα οποία θα κληθεί να υποβάλει ο προσωρινός Ανάδοχος, προκειμένου να αποδείξει ότι πληροί τις προϋποθέσεις του άρθρου 9 της Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος του Α΄ Σταδίου του Διαγωνισμού.

Σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, μπορεί να ζητηθεί από τους προσφέροντες να υποβάλλουν όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

Αν στις ειδικές διατάξεις που διέπουν την έκδοσή τους, δεν προβλέπεται χρόνος ισχύος των δικαιολογητικών, θεωρούνται έγκυρα εφόσον φέρουν ημερομηνία έκδοσης εντός των τεσσάρων (4) μηνών που προηγούνται της ημερομηνίας υποβολής των δικαιολογητικών της παρούσας Πρόσκλησης. Οι Υπεύθυνες Δηλώσεις ή/και οι ένορκες βεβαιώσεις που τυχόν προσκομίζονται για αναπλήρωση δικαιολογητικών, πρέπει επίσης να φέρουν ημερομηνία εντός του (1) μηνός που προηγείται της ημερομηνίας υποβολής των δικαιολογητικών της παρούσας Πρόσκλησης.

**19.2** Οι Διαγωνιζόμενοι υπέβαλαν το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), στο Α΄ Στάδιο του Διαγωνισμού, ως προκαταρκτική απόδειξη, ότι δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις του άρθρου 9 της Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος του Α΄ Σταδίου.

Τα σχετικά δικαιολογητικά, για τις περιπτώσεις που περιλαμβάνονται στο ΕΕΕΣ, και αφορούν στη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού του άρθρου 9 της Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος του Α΄ Σταδίου, θα απαιτηθεί να υποβληθούν από τον προσωρινό ανάδοχο, κατά τον έλεγχο των δικαιολογητικών κατακύρωσης, πριν την υπογραφή της σύμβασης.

Τα σχετικά δικαιολογητικά, που αφορούν στην απόδειξη των ποιοτικών κριτηρίων επιλογής των άρθρων 10 και 11 της Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος του Α΄ Σταδίου, υποβλήθηκαν και ελέγχθηκαν κατά το Α΄ στάδιο του Διαγωνισμού.





ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

**19.3 Δικαιολογητικά μη συνδρομής λόγων αποκλεισμού σύμφωνα με άρθρο 9 της Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος του Α΄ Σταδίου**

Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού του **άρθρου 9 της Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος του Α΄ Σταδίου**, ο προσωρινός ανάδοχος προσκομίζει αντίστοιχα τα παρακάτω δικαιολογητικά:

- α) για την παράγραφο 9.1 του άρθρου 9 της Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος του Α΄ Σταδίου:** απόσπασμα του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμου εγγράφου που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο εν λόγω οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις. Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και τα πρόσωπα των τελευταίων δύο εδαφίων της παραγράφου 1 του άρθρου 9.
- β) για την παράγραφο 9.2 του άρθρου 9:** πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, περί του ότι έχουν εκπληρωθεί οι υποχρεώσεις του οικονομικού φορέα, όσον αφορά στην καταβολή φόρων (φορολογική ενημερότητα) και στην καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης (ασφαλιστική ενημερότητα), σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία του κράτους εγκατάστασης ή την ελληνική νομοθεσία αντίστοιχα.

Για τους προσφέροντες που είναι εγκατεστημένοι ή εκτελούν έργα στην Ελλάδα τα σχετικά δικαιολογητικά που υποβάλλονται είναι:

- φορολογική ενημερότητα που εκδίδεται από το Υπουργείο Οικονομικών (αρμόδια Δ.Ο.Υ) για τον οικονομικό φορέα και για τις κοινοπραξίες στις οποίες συμμετέχει για τα δημόσια έργα που είναι σε εξέλιξη. Οι αλλοδαποί προσφέροντες θα υποβάλλουν υπεύθυνη δήλωση περί του ότι δεν έχουν υποχρέωση καταβολής φόρων στην Ελλάδα. Σε περίπτωση που έχουν τέτοια υποχρέωση θα υποβάλλουν σχετικό αποδεικτικό της οικείας Δ.Ο.Υ.
- ασφαλιστική ενημερότητα που εκδίδεται από τον αρμόδιο ασφαλιστικό φορέα. Η ασφαλιστική ενημερότητα καλύπτει τις ασφαλιστικές υποχρεώσεις του προσφέροντος οικονομικού φορέα α) ως νομικό πρόσωπο για το προσωπικό του με σχέση εξαρτημένης εργασίας, β) για έργα που εκτελεί μόνος του ή σε κοινοπραξία καθώς και γ) για τα στελέχη του που έχουν υποχρέωση ασφάλισης στο ΕΦΚΑ. Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς υποβάλλουν αποδεικτικό ασφαλιστικής ενημερότητας (κύριας και επικουρικής ασφάλισης ΕΦΚΑ) για το προσωπικό τους με σχέση εξαρτημένης εργασίας. Δεν γίνονται αποδεκτά ως απόδειξη ενημερότητας της εταιρίας, αποδεικτικά ενημερότητας για τα στελέχη που στελεχώνουν το πτυχίο της εταιρίας ως εταίροι. Οι αλλοδαποί προσφέροντες που δεν υποβάλλουν τα άνω αποδεικτικά, υποβάλλουν υπεύθυνη δήλωση περί του ότι δεν απασχολούν προσωπικό, για το οποίο υπάρχει υποχρέωση ασφάλισης σε ημεδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς. Αν απασχολούν τέτοιο προσωπικό, πρέπει να υποβάλλουν σχετικό αποδεικτικό ασφαλιστικής ενημερότητας.



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

**γ)** για την περίπτωση 9.3.2 της παραγράφου 9.3 του άρθρου 9: πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας. Για τους οικονομικούς φορείς που είναι εγκαταστημένοι ή εκτελούν έργα στην Ελλάδα τα πιστοποιητικά ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, παύση εργασιών, πτωχευτικό συμβιβασμό, αναγκαστική διαχείριση και δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης εκδίδονται από το αρμόδιο πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα και το πιστοποιητικό ότι δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση εκδίδεται από το Γ.Ε.ΜΗ. ή τις Περιφερειακές Ενότητες για τις Α.Ε. σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις ως κάθε φορά ισχύουν.

**δ)** Αν το κράτος-μέλος ή χώρα δεν εκδίδει τα υπό των περ. (α), (β) και (γ) ανωτέρω πιστοποιητικά ή όπου τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις υπό 1 και 2 και 3.2 του άρθρου 9 της Πρόσκλησης του Α΄ Σταδίου, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας.

Στην περίπτωση αυτή οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στα υπό 1 και 2 και 3.2 του άρθρου 9 της Πρόσκλησης του Α΄ Σταδίου.

Αν διαπιστωθεί με οποιονδήποτε τρόπο ότι, στην εν λόγω χώρα εκδίδονται τα υπόψη πιστοποιητικά, η προσφορά του διαγωνιζόμενου **απορρίπτεται**.

**ε)** Για τις περιπτώσεις 9.3.1 και 9.3.3 έως 9.3.9 της παραγράφου 9.3 του άρθρου 9, υποβάλλεται στην Ελλάδα ένορκη βεβαίωση ότι ο οικονομικός φορέας δεν υπόκειται σε καμία των προαναφερόμενων περιπτώσεων ή στα κράτη μέλη όπου δεν προβλέπεται η ένορκη βεβαίωση, επικαιροποιημένη υπεύθυνη δήλωση ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους – μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας εγκατάστασης του προσφέροντος ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι λόγοι αποκλεισμού.

**στ)** Ειδικά για την περίπτωση 9.3.9 της παραγράφου 9.3 του άρθρου 9, για τις εργοληπτικές επιχειρήσεις που είναι εγγεγραμμένες στο Μ.Ε.ΕΠ. υποβάλλονται πιστοποιητικά χορηγούμενα από τα αρμόδια επιμελητήρια και φορείς (ΤΕΕ, ΓΕΩΤΕΕ, ΕΕΤΕΜ) από τα οποία αποδεικνύεται ότι τα πρόσωπα με βεβαίωση του Μ.Ε.Κ. που στελεχώνουν την εργοληπτική επιχείρηση, δεν έχουν διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα.

**ζ)** Δικαιολογητικά της παρ. 9.3.11 του Άρθρου 9 της Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος του Α΄ Σταδίου

Για την απόδειξη της μη συνδρομής του λόγου αποκλεισμού της παραγράφου 9.3.11 του άρθρου 9 (εθνικός λόγος αποκλεισμού) υποβάλλονται:

**α) Οι επιχειρήσεις που είναι εγγεγραμμένες στο Μ.Ε.ΕΠ., προσκομίζουν**



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

την αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς. Η απαίτηση για την υποβολή του πιστοποιητικού από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, καλύπτεται από το πιστοποιητικό ΓΕΜΗ.

**β) Οι αλλοδαπές ανώνυμες εταιρίες,** εφόσον έχουν κατά το δίκαιο της έδρας τους ονομαστικές μετοχές, προσκομίζουν :

- αα) Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές.
- ββ) Αναλυτική κατάσταση μετόχων, με αριθμό των μετοχών του κάθε μετόχου, όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας με ημερομηνία το πολύ τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.
- γγ) Κάθε άλλο στοιχείο από το οποίο να προκύπτει η ονομαστικοποίηση μέχρι φυσικού προσώπου των μετοχών, που έχει συντελεστεί τις τελευταίες τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

**γ) Οι αλλοδαπές επιχειρήσεις,** που δεν έχουν κατά το δίκαιο της χώρας στην οποία έχουν την έδρα τους ονομαστικές μετοχές, υποβάλλουν :

- αα) Βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετοχών από αρμόδια αρχή, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του φορέα.
- ββ) Έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση μετόχων που κατέχουν τουλάχιστον 1% των μετοχών.
- γγ) Αν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, προσκομίζεται σχετική κατάσταση μετόχων (με 1%), σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, αν οι μέτοχοι αυτοί είναι γνωστοί στην εταιρεία.
- δδ) Αν δεν προσκομισθεί κατάσταση κατά τα ανωτέρω, η εταιρεία αιτιολογεί τους λόγους που οι μέτοχοι αυτοί δεν της είναι γνωστοί. Η ΑΜ. δεν υπεισέρχεται στην κρίση της ως άνω αιτιολογίας. Δύναται ωστόσο να αποδείξει τη δυνατότητα υποβολής της κατάστασης μετόχων και μόνο στην περίπτωση αυτή, η εταιρεία αποκλείεται από την παρούσα διαδικασία.

**η) Για την περίπτωση της παρ. 9.3.10 του άρθρου 9 της Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος του Α΄ Σταδίου,** υπεύθυνη δήλωση ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους – μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας εγκατάστασης του φορέα ότι δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του απόφαση αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 74 του ν. 4412/2016.

Περαιτέρω, πριν την υπογραφή της σύμβασης υποβάλλεται η υπεύθυνη δήλωση της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (Β΄ 1673) «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

ν. 3310/2005 όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005» .

**19.4** Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι στο Μ.Ε.ΕΠ. εφόσον προσκομίζουν «Ενημερότητα Πτυχίου» εν ισχύ, απαλλάσσονται από την υποχρέωση υποβολής των ακόλουθων δικαιολογητικών:

- απόσπασμα ποινικού μητρώου του άρθρου 19.3(α) της παρούσας για τον Πρόεδρο και Διευθύνοντα Σύμβουλο. Για τα λοιπά μέλη του Δ.Σ. της εταιρείας, θα πρέπει να υποβληθεί αυτοτελώς απόσπασμα ποινικού μητρώου, καθόσον τα πρόσωπα αυτά δεν καλύπτονται από την Ενημερότητα Πτυχίου,
- φορολογική και ασφαλιστική ενημερότητα του άρθρου 19.3(β) της παρούσας,
- τα πιστοποιητικά από το αρμόδιο Πρωτοδικείο και το ΓΕΜΗ του άρθρου 19.3(γ) της παρούσας υπό την προϋπόθεση όμως ότι καλύπτονται πλήρως (όλες οι προβλεπόμενες περιπτώσεις ) από την Ενημερότητα Πτυχίου,
- το πιστοποιητικό από το αρμόδιο επιμελητήριο όσον αφορά το λόγο αποκλεισμού της παραγράφου 9.3.9 του άρθρου 9 της Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος του Α΄ Σταδίου,
- το πιστοποιητικό της αρμόδιας αρχής για την ονομαστικοποίηση των μετοχών του άρθρου 19.3(ζ).

Σε περίπτωση που κάποιος από τα ανωτέρω δικαιολογητικά έχει λήξει, προσκομίζεται το σχετικό δικαιολογητικό εν ισχύ. Εφόσον στην Ενημερότητα Πτυχίου δεν αναφέρεται ρητά ότι τα στελέχη του πτυχίου του προσφέροντα είναι ασφαλιστικώς ενήμερα στον ΕΦΚΑ (πρώην ΕΤΑΑ-ΤΣΜΕΔΕ), ο προσφέρων προσκομίζει επιπλέον της ενημερότητας πτυχίου, ασφαλιστική ενημερότητα για τα στελέχη αυτά.

**19.5 Δικαιολογητικά σχετικά με τον έλεγχο νομιμοποίησης του προσωρινού αναδόχου.**

Υποβάλλονται τα νομιμοποιητικά έγγραφα από τα οποία να προκύπτει η νόμιμη σύσταση του φορέα και η εξουσία υπογραφής του νομίμου εκπροσώπου αυτού.

Ειδικότερα για τις ελληνικές Α.Ε:

1. Αντίγραφο του ισχύοντος κωδικοποιημένου καταστατικού.
2. Πρακτικό συγκρότησης σε σώμα του Δ.Σ.
3. Πιστοποιητικό ΓΕΜΗ περί τροποποιήσεων του καταστατικού / μη λύσης της εταιρείας, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς.

Σε περίπτωση που η υποχρέωση καταχώρησης στο ΓΕΜΗ των υπό στοιχεία 1 και 2 πράξεων γεννήθηκε μέχρι και την 31.12.2014, θα πρέπει να προσκομιστούν επιπλέον και τα ΦΕΚ δημοσίευσης των πράξεων αυτών (άρθρο 2 Ν.4250/2014, ΦΕΚ 74/Α΄/26-3-2014).

Σε περίπτωση εγκατάστασης φορέα στην αλλοδαπή, τα δικαιολογητικά σύστασής



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

του εκδίδονται με βάση την ισχύουσα νομοθεσία της χώρας που είναι εγκατεστημένος, από την οποία και εκδίδονται τα σχετικά πιστοποιητικά.

**ΑΡΘΡΟ 20: ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΦΑΚΕΛΟΥ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

Ο φάκελος προσφοράς των Διαγωνιζομένων περιλαμβάνει, **επί ποινή αποκλεισμού**, τα ακόλουθα:

- 1) ξεχωριστό σφραγισμένο φάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής»
- 2) ξεχωριστό σφραγισμένο φάκελο με την ένδειξη «Τεχνική Προσφορά», ο οποίος θα περιλαμβάνει:
  - i. ξεχωριστό σφραγισμένο φάκελο Α με την ένδειξη «Διαχείριση Έργου»
  - ii. ξεχωριστό σφραγισμένο φάκελο Β με την ένδειξη «Τεχνική Προσέγγιση»
  - iii. ξεχωριστό σφραγισμένο φάκελο Γ με την ένδειξη «Διαχείριση Επικινδυνότητας»
- 3) ξεχωριστό σφραγισμένο φάκελο Δ με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά»,

σύμφωνα με τα κατωτέρω.

**20.1 Ο φάκελος «Δικαιολογητικά Συμμετοχής» θα περιλαμβάνει:**

- 20.1.1
  - 1) Αίτηση συμμετοχής στο Β΄ Στάδιο του Διαγωνισμού,
  - 2) Την Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής στο Β΄ Στάδιο του Διαγωνισμού,
  - 3) Υπεύθυνη Δήλωση, με την οποία θα βεβαιώνεται ότι κατά το χρονικό διάστημα από την υποβολή εκδήλωσης ενδιαφέροντος μέχρι και τη σύνταξη της υπόψη δήλωσης:
    - α. Δεν επήλθε μεταβολή στη σύνθεση των μελών της Κοινοπραξίας, στα ποσοστά συμμετοχής τους, στην προσδιορισμένη ενασχόλησή τους με το Έργο κάθε μέλους της, στην νομική προσωπικότητα καθώς και την κύρια επιχειρηματική δραστηριότητα των μελών της Κοινοπραξίας, που συνδέεται με την ενασχόλησή τους με το Έργο, όπως αυτά υποβλήθηκαν σύμφωνα με την Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος του Α΄ Σταδίου του Διαγωνισμού.
    - β. Δεν υπάρχει χειροτέρευση της οικονομικής κατάστασης μέλους της Κοινοπραξίας, που οδηγεί στη μη επάρκειά του κατά τους όρους της Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος (Α΄ Στάδιο).
    - γ. Οι απαιτήσεις των άρθρων 10 και 11 της Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος (Α΄ Στάδιο Διαγωνισμού) πληρούνται και κατά την ημέρα σύνταξης της υπόψη δήλωσης.



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

Η ανωτέρω υπεύθυνη δήλωση θα υποβληθεί ξεχωριστά από κάθε εταιρεία-μέλος της Κοινοπραξίας.

20.1.2 Σε περίπτωση μεταβολών των νομιμοποιητικών στοιχείων (εκπροσώπηση, μέλη Δ.Σ., καταστατικά κλπ) ή των μελών της Μελετητικής Ομάδας που υποβλήθηκαν στο Α΄ Στάδιο του Διαγωνισμού, κατά το χρονικό διάστημα από την υποβολή τους μέχρι την υποβολή της προσφοράς, θα πρέπει να υποβληθούν τα αντίστοιχα νέα στοιχεία, τόσο για τα μέλη της Κοινοπραξίας όσο και για τα μέλη της Μελετητικής Ομάδας. Σε περίπτωση αλλαγής μελών της μελετητικής ομάδας αν τα νέα μέλη δεν πληρούν τις προϋποθέσεις του Α΄ Σταδίου του Διαγωνισμού, ο Διαγωνιζόμενος αποκλείεται.

20.1.3 Όπου στα τεύχη του Διαγωνισμού αναφέρεται η υποβολή δήλωσης ή υπεύθυνης δήλωσης, ως τέτοια νοείται για μεν τις ελληνικές επιχειρήσεις η «Υπεύθυνη Δήλωση του Ν.1599/86» χωρίς θεώρηση του γνησίου της υπογραφής εντός του (1) μηνός που προηγούνται της ημερομηνίας υποβολής των δικαιολογητικών της παρούσας Πρόσκλησης, για δε τις αλλοδαπές επιχειρήσεις, δήλωση επί εγγράφου ανάλογης αποδεικτικής ισχύος, ως τέτοια δε νοείται ένορκη βεβαίωση, ή όπου δεν υπάρχει πρόβλεψη ένορκης βεβαίωσης, υπεύθυνη δήλωση ενώπιον δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή του αρμόδιου επαγγελματικού φορέα της χώρας καταγωγής ή προέλευσης του Διαγωνιζόμενου.

Σε περίπτωση που η υποβληθείσα υπεύθυνη δήλωση δεν πληροί τους προαναφερόμενους όρους ο Διαγωνιζόμενος **αποκλείεται** του Διαγωνισμού.

Τα δικαιολογητικά συμμετοχής στον Διαγωνισμό υποβάλλονται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 11 παρ. 2 του ν.2690/1999, όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 1 παρ. 2 του ν.4250/2014, πλην της Εγγυητικής Επιστολής Συμμετοχής, που θα υποβληθεί **μόνο** σε πρωτότυπο.

20.2 Ο φάκελος «Τεχνική Προσφορά» θα περιλαμβάνει:

- i. ξεχωριστό σφραγισμένο φάκελο Α με την ένδειξη «Διαχείριση Έργου»
- ii. ξεχωριστό σφραγισμένο φάκελο Β με την ένδειξη «Τεχνική Προσέγγιση»
- iii. ξεχωριστό σφραγισμένο φάκελο Γ με την ένδειξη «Διαχείριση Επικινδυνότητας»

20.2.1 **Φάκελος Α «ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΈΡΓΟΥ»**

Θα περιγράφει την προσέγγιση του Διαγωνιζόμενου στη διάθεση και διαχείριση του προσωπικού, των εγκαταστάσεων, των υλικών και του εξοπλισμού, τη διαχείριση των μελετών και της κατασκευής, τις διαδικασίες διαχείρισης πληροφοριών, τον χρονικό προγραμματισμό και τους ελέγχους του έργου, στους παρακάτω υποφακέλους:

➤ **Υποφάκελος Α1: ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ**

Οι Διαγωνιζόμενοι θα υποβάλουν:

1. Το Οργανωτικό Σχήμα με το οποίο προτείνουν να εκτελέσουν το Έργο υπό μορφή πίνακα, όπου θα προσδιορίζονται με σαφήνεια, η δομή, τα





**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

επίπεδα διαχείρισης και οι σχέσεις αναφοράς για όλες τις λειτουργίες διαχείρισης, μελέτης και κατασκευής του Έργου.

2. Αιτιολογική έκθεση οργανογράμματος, στην οποία θα αναλύεται το σκεπτικό σχεδιασμού του Οργανωτικού σχήματος και θα περιγράφεται ο τρόπος λειτουργίας του, οι σχέσεις μεταξύ των μελών του, με εκτίμηση και του αριθμού των στελεχών που θα απασχοληθούν ανά τομέα δραστηριότητας, σε συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των άρθρων 14 και 15 της Συγγραφής Υποχρεώσεων.

➤ **Υποφάκελος Α2: ΣΧΕΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Το Σχέδιο Υλοποίησης του Έργου (ΣΥΕ) / Project Implementaion Plan (PIP) θα περιγράφει την προσέγγιση του Διαγωνιζόμενου για τη διάθεση και διαχείριση προσωπικού, εγκαταστάσεων και εξοπλισμού ειδικά για αυτό το Έργο, ώστε να απεικονίζεται η ικανότητα του διαγωνιζόμενου κατ'ελάχιστον στα ακόλουθα:

- Διάθεση και κινητοποίηση ομάδας Διεύθυνσης, ικανής να επιτύχει τους στόχους του Έργου.
- Διαχείριση των Μελετών του Έργου με κατάλληλη σύνθεση/στελέχωση Μελετητικής ομάδας, έγκαιρη κινητοποίησή της σε σχέση με τον χρονικό προγραμματισμό του Έργου και διαδικασίες σύνταξης και υποβολής των Μελετών του Έργου, προκειμένου να διευκολύνεται η ομαλή ροή ελέγχου και εγκρίσεώς τους από την ΑΜ και τρίτους.
- Συντονισμό και έλεγχο των υπεργολάβων, προμηθευτών, συμβούλων και λοιπών συνεργατών του, που παρέχουν στο Έργο διάφορες υπηρεσίες προμηθειών, μελέτης και κατασκευής, για τη διασφάλιση αποτελεσματικής συνεργασίας σ' όλη τη διάρκεια του Έργου.
- Συντονισμό και αποτελεσματική συνεργασία των ομάδων Μελέτης και Κατασκευής.
- Διασφάλιση ποιότητας Έργου.
- Διασφάλιση Υγείας και Ασφάλειας στις εγκαταστάσεις και στους χώρους εργασίας.
- Διασφάλιση συμμόρφωσης με τους ισχύοντες Νόμους και κανονισμούς κατά την εκτέλεση της Σύμβασης.
- Συμμόρφωση με τις σχετικές με το Έργο περιβαλλοντικές απαιτήσεις.
- Πρόβλεψη, αντιμετώπιση και μετριασμός επιπτώσεων από τις εργασίες κατασκευής του Έργου σε ιδιοκτησίες, στον δημόσιο χώρο και στο κοινό γενικότερα.

➤ **Υποφάκελος Α3: ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΤΒΜ – ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΒΜ**

Ο Διαγωνιζόμενος θα υποβάλει προσύμφωνο ή μνημόνιο συνεργασίας (χωρίς τιμές) με τους προμηθευτές/κατασκευαστές/υπεργολάβους με τους οποίους προτίθεται να συνεργαστεί εφόσον ανακηρυχθεί Ανάδοχος, στο οποίο θα περιλαμβάνονται τουλάχιστον τα παρακάτω στοιχεία, προκειμένου να



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

διασφαλισθεί η έγκαιρη προσκόμιση και θέση σε λειτουργία των μηχανημάτων/εξοπλισμού που απαιτεί μεγάλο χρόνο παράδοσης, σύμφωνα με τις προβλέψεις του Χρονοδιαγράμματος της Προσφοράς του.

Τα προηγούμενα έχουν στόχο να εξασφαλίσουν τη δυνατότητα έγκαιρης έναρξης και εκτέλεσης των εργασιών και δεν αποτελούν δέσμευση για συγκεκριμένο μηχάνημα ή εργοστάσιο κατασκευής ούτε για την ΑΜ ούτε για τον Ανάδοχο.

**1. Μηχανήματα TBM**

- α) Προμήθεια κατ' ελάχιστον δύο (2) **καινούργιων (μη χρησιμοποιημένων)** μηχανημάτων διάνοιξης σιράγγων τύπου Εδαφικού Πολφού (EPB-TBM) ή Μπεντονιτικού Πολφού (Slurry-TBM) ή μεικτού τύπου, σχεδιασμένα και εξοπλισμένα σύμφωνα με την **πλέον σύγχρονη τεχνολογία (state of the art)** σε πλήρη συμφωνία με όλες τις απαιτήσεις του άρθρου 02321 ΕΚΣΚΑΦΗ ΣΗΡΑΓΓΩΝ ΜΕ TBM του τεύχους ΠΥΕΕΠΜ,
- β) την αναμενόμενη ημερομηνία παράδοσης στο εργοτάξιο για κάθε καινούργιο μηχάνημα, υποστηρικτικού εξοπλισμού, συστήματος αποκομιδής προϊόντων, οχημάτων/βαγονέτων υποστήριξης TBM κλπ,
- γ) όλες τις αναμενόμενες ημερομηνίες κατασκευής ή προκατασκευής υλικών και εξοπλισμού,

**2. Προκατασκευασμένα στοιχεία σκυροδέματος μόνιμης επένδυσης σήραγγας TBM**

Συνεργασία με εργοστάσιο παραγωγής (χρόνοι παραγγελίας, προσκόμισης, παράδοσης κλπ) ή πρόθεση λειτουργίας ιδιόκτητου παρασκευαστηρίου (εξασφάλιση γης, χώρος εγκατάστασης, αδειοδοτήσεις κλπ).

➤ **Υποφάκελος Α4: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ**

Ο Ανάδοχος θα συμμορφωθεί σύμφωνα με τα σχετικώς προβλεπόμενα στις ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Τόμος Ι (Άρθρο GS0200, GS0900, GS1600, GS1650, κλπ) της ΑΜ, καθώς και προς τα πρότυπα που εφαρμόζονται από το Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών της ΑΜ.

Οι Διαγωνιζόμενοι θα υποβάλουν Σχέδιο Διαχείρισης Πληροφοριών, στο οποίο θα περιγράφεται ο τρόπος με τον οποίο θα διαχειρίζονται τη δημιουργία, συλλογή, αποθήκευση, αναζήτηση και διανομή πληροφοριών κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης.

Το Σχέδιο Διαχείρισης Πληροφοριών θα:

1. περιλαμβάνει την αρχιτεκτονική και τις διαδικασίες του συστήματος περιγράφοντας τον τρόπο με τον οποίο ο Ανάδοχος θα παρέχει στην ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε. πληροφορίες έγκαιρα και κατά τρόπο ελεγχόμενο, αποτελεσματικό, διαφανή, και ελέγξιμο,



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

2. περιλαμβάνει πληροφορίες αναφορικά με τις ροές εργασίας, τα μεταδεδομένα (metadata), τις διαδικασίες έγκρισης και κατάστασης που ακολουθούνται από τον ανάδοχο,
3. είναι συμβατό με τα Πρότυπα, Μεθόδους, Διαδικασίες των Συστημάτων Μοντελοποίησης Κατασκευαστικών Πληροφοριών (BIM - Building Information Modelling) / CAD/ Γεωγραφικών Πληροφοριών – (Geographic Information System, GIS) και του Σχεδίου Διαχείρισης Μελετητικού Περιεχομένου Μελετών (Engineering Content Management, ECM) του αναδόχου,
4. αναφέρεται στο Σύστημα Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων ΣΗΔΕ (Electronic Document Management System – EDMS) του Αναδόχου,

➤ **Υποφάκελος Α5: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΕΡΓΟΥ**

**Χρονοδιάγραμμα Έργου**

- Οι Διαγωνιζόμενοι θα υποβάλουν αναλυτικό Χρονοδιάγραμμα του Έργου που θα περιλαμβάνει όλο το αντικείμενο του Έργου και θα προσδιορίζει τη λογική και αλληλουχία των εργασιών κατά τη διάρκεια της υλοποίησής του σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 11 της Σ.Υ., τη μέθοδο κατασκευής και τις παραδοχές που ελήφθησαν υπόψη.
- Οι Διαγωνιζόμενοι προτρέπονται να προτείνουν χρονοδιάγραμμα με συνολική διάρκεια Έργου μειωμένη τόσο για τη συνολική προθεσμία του άρθρου 10.1 της Σ.Υ. όσο και για την αποκλειστική τμηματική προθεσμία του άρθρου 10.3 της Σ.Υ., καθόσον θα αξιολογηθούν – βαθμολογηθούν επί των συγκεκριμένων.
- Θα εκπονηθεί με τη Μέθοδο της Κρίσιμης Διαδρομής (CPM) και θα προσδιορίζει τις διάρκειες των δραστηριοτήτων σύμφωνα με τους ρυθμούς προόδου, τον αριθμό των μετώπων, την αλληλουχία μεταξύ των δραστηριοτήτων, θα έχει σαφή κρίσιμη διαδρομή και δεν θα υπερβαίνει τόσο τη Συνολική προθεσμία ολοκλήρωσης του Έργου όσο και τις τμηματικές προθεσμίες, όπως αυτές αναφέρονται στο άρθρο 10 της Σ.Υ. Επίσης θα εκπονηθεί και γραμμικό χρονοδιάγραμμα (Time-Location) σε πλήρη συμφωνία με το ΜΚΔ (CPM).
- Στο χρονοδιάγραμμα θα περιλαμβάνονται όλες οι τμηματικές προθεσμίες (αποκλειστικές και ενδεικτικές) της Συγγραφής Υποχρεώσεων, οι οποίες θα ακολουθούν τη λογική των σχετικών με αυτές δραστηριοτήτων του χρονοδιαγράμματος και δεν θα είναι «περιορισμοί» (constraints).
- Η κρίσιμη διαδρομή θα είναι απόρροια της λογικής του χρονοδιαγράμματος και δεν θα προκύπτει από οποιοδήποτε «περιορισμό» ή «εξαναγκασμό» (constraint ή mandatory constraint).
- Το Χρονοδιάγραμμα θα εκπονηθεί με την χρήση των λογισμικών Primavera P6 έκδοση 8.2 ή νεότερη και TILOS, τα οποία χρησιμοποιεί η

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

ΑΜ. Θα υποβληθεί σε εκτυπωμένη και ηλεκτρονική μορφή αρχείων και θα περιέχει όλα τα αρχεία του προγράμματος που μπορούν να διαβαστούν από την ΑΜ για την αξιολόγηση και την ανάλυσή του.

- Η πρόταση των Διαγωνιζομένων είτε για τη βελτιωμένη συνολική διάρκεια, είτε για τη συμμορφούμενη με τη συνολική προθεσμία της ΑΜ θα συνοδεύεται από Τεχνική Έκθεση τεκμηρίωσης, στην οποία θα περιλαμβάνονται τουλάχιστον τα ακόλουθα :
  - οι μέθοδοι κατασκευής
  - οι παραδοχές που ελήφθησαν υπόψη,
  - η αλληλουχία και οι ρυθμοί προόδου κατασκευής των διακριτών τμημάτων του έργου,
  - ο αριθμός των μετώπων εργασίας,
  - πίνακες διάθεσης / κινητοποίησης ανθρώπινων πόρων με τον αριθμό και η σύνθεση των συνεργείων και μηχανικού εξοπλισμού για όλη τη διάρκεια κατασκευής του έργου,
  - πρόγραμμα προμήθειας και προσκόμισης βασικών υλικών και εξοπλισμού που πρόκειται να ενσωματωθούν στο Έργο.
- Στην τεχνική Έκθεση υποχρεωτικά θα περιλαμβάνεται Πίνακας Προθεσμιών με τις τμηματικές και τη συνολική προθεσμία του Έργου. Στην περίπτωση που ο Διαγωνιζόμενος προτείνει χρονοδιάγραμμα βελτιωμένης διάρκειας, ο Πίνακας Προθεσμιών θα συμπληρωθεί με τις προτεινόμενες διάρκειές τους όπως αυτές προκύπτουν από το προτεινόμενο χρονοδιάγραμμά του, ενώ η περιγραφή των τμηματικών προθεσμιών θα ισχύσει όπως έχει οριστεί στο άρθρο 10 της Σ.Υ.
- Το χρονοδιάγραμμα θα περιλαμβάνει, ανά γεωγραφική θέση και αντικείμενο, τις φάσεις των μελετών, τις παραδόσεις των χώρων τις επιμέρους φάσεις κατασκευής των σταθμών, διακλαδώσεων και φρεάτων, τα τμήματα των σηράγγων ανοικτού ορύγματος, NATM ή TBM, τη μετεγκατάσταση των υποστηρικτικών λειτουργιών των TBM με την επιλογή της κατάλληλης θέσης και τις εγκαταστάσεις της σιδηροδρομικής επιδομής των Η/Μ και Σιδηροδρομικών Συστημάτων, τη μελέτη – εργοστασιακή κατασκευή-παραλαβή-δοκιμές των Συρμών, την αλληλουχία και αλληλοεπικάλυψη στην κατασκευή διαφορετικών τμημάτων του Έργου (π.χ. κατασκευή σηράγγων μεταξύ διαδοχικών σταθμών - πρόοδος TBM, σε σχέση με την κατασκευή των σταθμών) και την κατασκευή έργων διαφορετικών αντικειμένων (έργα Π/Μ, Η/Μ κλπ) καθώς και τις διάφορες φάσεις δοκιμών και θέσης σε λειτουργία. Η μέγιστη διάρκεια κάθε δραστηριότητας δεν θα υπερβαίνει τις 30 ημέρες.

Επίσης θα ληφθεί υπόψη ο διαφαινόμενος από το χρονοδιάγραμμα συντονισμός των εργασιών έργων Πολιτικού Μηχανικού, αρχιτεκτονικών και Η/Μ, σε μελετητικό και κατασκευαστικό επίπεδο.



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

➤ **Υποφάκελος Α6: ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ (BIM)**

Ο Διαγωνιζόμενος, προκειμένου να τεκμηριώσει ότι η οργάνωση και η προσέγγισή του αναφορικά με την ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ (BIM), είναι σύμφωνη με τις απαιτήσεις της ΑΜ πρέπει:

- να καταρτίσει την προκαταρκτική εκδοχή του προγράμματος Υλοποίησης BIM (το αποκαλούμενο BIM Execution Plan "pre-BEP"), σκοπός του οποίου είναι να προαναγγείλει το Πρόγραμμα Υλοποίησης BIM που θα εφαρμοσθεί από την αρχή του έργου (ως προς το περιεχόμενο, βλ. Παράρτημα 2 της Γενικής Προδιαγραφής GS1650),

20.2.2 **Φάκελος Β «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ»**

Θα περιλαμβάνει τη Μελέτη Προσφοράς του Διαγωνιζόμενου, με την οποία θα τεκμηριώνεται η κατανόηση της έκτασης του Έργου και των επικρατούσων συνθηκών σε συνδυασμό με τους περιορισμούς, παραδοχές και προϋποθέσεις του χρονοδιαγράμματος της προσφοράς του.

Επίσης θα περιλαμβάνει την περιγραφή των τεχνικών θεμάτων, καθώς και τις προτεινόμενες προσεγγίσεις για την αντιμετώπιση και επίλυση διαφόρων τεχνικών θεμάτων, συνοδευόμενες από τα απαιτούμενα σχέδια και μεθοδολογίες.

Η Μελέτη της Τεχνικής Προσφοράς του Διαγωνιζόμενου που θα ανακηρυχθεί Ανάδοχος θα αποτελέσει τη βάση επί της οποίας θα εκπονήσει τα επόμενα στάδια Μελετών ήτοι Οριστική Μελέτη και Μελέτη Εφαρμογής.

Η Μελέτη Προσφοράς, θα συνταχθεί με βάση την Μελέτη δημοπράτησης της ΑΜ, την οποία οι Διαγωνιζόμενοι θα ελέγξουν, συμπληρώσουν ή και βελτιώσουν, τηρώντας σε κάθε περίπτωση τα προβλεπόμενα στα συμβατικά τεύχη (Προδιαγραφές, Εγχειρίδιο Σχεδιασμού, κλπ) και θα περιλαμβάνει τους παρακάτω υποφακέλους:

➤ **Υποφάκελος Β1: ΓΕΝΙΚΑ**

Στον υποφάκελο αυτό οι Διαγωνιζόμενοι θα υποβάλουν:

**Γενική περιγραφή του Έργου**

Οι Διαγωνιζόμενοι θα υποβάλουν Τεχνική Έκθεση με σύντομη περιγραφή του Έργου που πρόκειται να εκτελέσουν, η οποία θα περιλαμβάνει τα βασικά χαρακτηριστικά αυτού (χάραξη, γενική διάταξη και χωροθέτηση σταθμών/φρεάτων/διακλαδώσεων,Κτιρίων κλπ, κύρια λειτουργικά χαρακτηριστικά, Η/Μ συστήματα κλπ).

Τα **σχέδια** που συνοδεύουν την εν λόγω Τεχνική Έκθεση θα είναι κατ' ελάχιστον τα εξής:

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

- Σχέδια οριζοντιογραφικής και μηκοτομικής χάραξης και γενικής διάταξης των κατασκευών επίγειων και υπόγειων (θα σχεδιαστούν με το πακέτο λογισμικού «Inrail» ή άλλο ισοδύναμο, σε κλίμακες 1:1000 και 1:5000/1:500).
- Τοπογραφικό διάγραμμα όπου θα φαίνονται οι σταθμοί, οι εισοδοί/έξοδοι, τα φρέατα, οι διακλαδώσεις Κτίρια κλπ σε σχέση με όλες τις γειτνιάζουσες κατασκευές (κτήρια, οδούς κλπ) σε κλίμακα 1:1000.

Δεν απαιτούνται υπολογισμοί.

➤ **Υποφάκελος Β2: ΠΡΟΣΩΡΙΝΑ ΕΡΓΑ (Σταθμοί, Φρέατα, Σήραγγες υπόγειας διάνοιξης με συμβατικά μηχανικά μέσα)**

Στον υποφάκελο αυτό οι Διαγωνιζόμενοι θα υποβάλουν τη Μελέτη Προσφοράς των προσωρινών έργων η οποία θα συνταχθεί λαμβάνοντας υπόψη τα διαθέσιμα στοιχεία της παρ. 10.2.1.

**1. Εκσκαφή σηράγγων TBM**

Η Μελέτη Τεχνικής Προσφοράς για την εκσκαφή σηράγγων TBM θα περιλαμβάνει τις βασικές αρχές σχεδιασμού και τη μεθοδολογία διάνοιξης της σήραγγας.

Η Τεχνική Έκθεση θα περιλαμβάνει τη διάκριση ζωνών ομοιογενούς συμπεριφοράς κατά μήκος της χάραξης, την αναγνώριση περιοχών με πιθανούς κινδύνους, την περιγραφή διαδικασίας εκπόνησης εμπειρικών και αναλυτικών μεθόδων μελετών, τις παραδοχές, κανονισμούς, φορτία, συνοπτικά αποτελέσματα υπολογισμών καθιζήσεων και ευστάθειας μετώπου εκσκαφής με εμπειρικές ή αριθμητικές μεθόδους σε χαρακτηριστικές θέσεις κατά μήκος της χάραξης και την εξέταση τυχόν αλληλεπίδρασης μεταξύ των σηράγγων και άλλων κατασκευών του Έργου σε κρίσιμες θέσεις της χάραξης.

Επίσης θα περιλαμβάνει την περιγραφή του τρόπου λειτουργίας των TBM, του αριθμού των TBM που προτείνεται να χρησιμοποιηθεί, των βασικών προϋποθέσεων κανονικής λειτουργίας τους, των περιοχών ομοιογενούς συμπεριφοράς και των περιοχών με πιθανούς κινδύνους κατά τη διάνοιξη. Περιγραφή της μεθοδολογίας διάνοιξης της σήραγγας, αλληλουχίας εργασιών σε σχέση και με τις κατασκευές των σταθμών και διασταυρώσεων, τεκμηρίωση των προτεινόμενων θέσεων εκκίνησης, εξόδου των TBM και τυχόν μετεγκατάστασης των TBM, βασικών εργασιών υποστήριξης των TBM (π.χ. αποκομιδή προϊόντων εκσκαφής, μεταφορά προκατασκευασμένων στοιχείων και υλικών εντός της σήραγγας κλπ).

Θα περιλαμβάνεται γενική περιγραφή των προτεινόμενων μέτρων βελτίωσης εδάφους ή μεθόδων σφράγισης όπως π.χ. «δακτύλιος προστασίας» (shuttering ripe), «ψευδοσήραγγα» κλπ, όπου αυτά απαιτούνται, τόσο στα φρέατα εκκίνησης όσο και στα ενδιάμεσα φρέατα (σταθμοί και διακλαδώσεις) καθώς και στα φρέατα άφιξης, για την εκκίνηση, επανεκκίνηση και υποδοχή των TBM.





**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

**2. Κατασκευές με μέθοδο εκσκαφής και επικάλυψης( Σταθμοί, Φρέατα)**

- Θα περιγραφεί η μέθοδος εκσκαφής και προσωρινής αντιστήριξης των ανοικτών ορυγμάτων των σταθμών και των φρεάτων του έργου που πρόκειται να κατασκευαστούν με εκσκαφή και επικάλυψη(C/C), λαμβάνοντας υπόψη τις γεωλογικές, υδρογεωλογικές συνθήκες.
- Η μεθοδολογία κατασκευής, θα προσδιορίζει τον χρονισμό και την αλληλουχία της εφαρμογής των επιμέρους μέτρων προσωρινής αντιστήριξης σε συνδυασμό με τις φάσεις εκσκαφής.

**3. Κατασκευές με μέθοδο υπόγειας εκσκαφής με συμβατικά μηχανικά μέσα (σήραγγες)**

Θα περιγραφεί η μέθοδος υπόγειας εκσκαφής και προσωρινής αντιστήριξης σήραγγων, για τις ακόλουθες περιπτώσεις:

1. σήραγγες σταθερής διατομής
2. σήραγγες μεταβλητής διατομής
3. σήραγγες σταθερής ή μεταβλητής διατομής που τυχόν θα διανοιχθούν με διεύρυνση της αρχικά διανοιχθείσας σήραγγας με TBM.

Η μεθοδολογία κατασκευής, θα προσδιορίζει το χρονισμό και την αλληλουχία της εφαρμογής των επιμέρους μέτρων προσωρινής αντιστήριξης σε συνδυασμό με τις φάσεις εκσκαφής.

**4. Επιπροσθέτως των παραπάνω, θα πρέπει κατ' ελάχιστον να συμπεριληφθούν τα ακόλουθα:**

- ✓ Ο καθορισμός/εκτίμηση των κινδύνων που σχετίζονται με τις γεωλογικές, υδρογεωλογικές συνθήκες. Τα μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν κατά την εκπόνηση των μελετών προσωρινών έργων και εν συνεχεία κατά την κατασκευή, ώστε να εξαλειφθούν ή τουλάχιστον να μετριαστούν οι συνέπειες λόγω των παραπάνω κινδύνων.
- ✓ Όλα τα κατάλληλα μέτρα τόσο σε επίπεδο μελέτης όσο και κατασκευής, ώστε να διασφαλισθεί η ακεραιότητα και η ασφαλής κι απρόσκοπτη λειτουργία του υφιστάμενου εν λειτουργία δικτύου Μετρό στις θέσεις που αυτό βρίσκεται σε γεινίαση με το Έργο, όπως αυτές αναλυτικότερα αναφέρονται στο τεύχος της Τεχνικής Περιγραφής.
- ✓ Όλα τα κατάλληλα μέτρα τόσο σε επίπεδο μελέτης όσο και κατασκευής, για την προστασία και την εξασφάλιση της ακεραιότητας και λειτουργικότητας κτιρίων και κατασκευών ιδιαίτερης σημασίας τα οποία ευρίσκονται εντός της ζώνης επιρροής του Έργου, όπως αυτά αναλυτικότερα αναφέρονται στο τεύχος της Τεχνικής Περιγραφής.
- ✓ Τυχόν άλλοι κίνδυνοι πέραν αυτών που σχετίζονται με τις γεωλογικές, υδρογεωλογικές συνθήκες, καθώς και τα μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν σε μελετητικό και κατασκευαστικό επίπεδο για την εξάλειψη ή μετριασμό των συνεπειών τους.

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

- Υποφάκελος Β3: **ΜΟΝΙΜΑ ΕΡΓΑ (Σταθμοί, Φρέατα, Κτίρια, Σήραγγες υπόγειας διάνοιξης με συμβατικά μηχανικά μέσα, Σήραγγες με εκσκαφή & επικάλυψη, Σήραγγες TBM)**

**1. Αρχιτεκτονικά ( Σταθμοί, Φρέατα, Κτίρια)**

Η Μελέτη Τεχνικής Προσφοράς αφορά όλους τους σταθμούς, τα Φρέατα Βείκου, το Φρέαρ ΓΝΑ και τα Κτίρια του ΚΕΛ και του Συνεργείου Συντήρησης και Επισκευών Συρμών στο Αμαξοστάσιο Σεπολίων.

Θα περιλαμβάνει τη διαμόρφωση ανά επίπεδο (είσοδοι/έξοδοι, χώροι κοινού, χώροι προσωπικού, τεχνικοί χώροι κλπ), καθώς και τη γεωμετρία (υψόμετρα και διαστάσεις) ανά επίπεδο και χώρο.

Τα σχέδια που αφορούν τα αρχιτεκτονικά θα υποβάλλονται μόνο στη περίπτωση που διαφοροποιούνται από αυτά της ΑΜ και είναι:

- Σχέδια κατόψεων όλων των επιπέδων και σχέδια δύο τομών (εγκάρσια, διαμήκης) σε κλίμακα 1:200.
- Σχέδια γενικής διάταξης στο επίπεδο οδού, που θα δείχνουν την χωροθέτηση του κάθε σταθμού, τις θέσεις των εισόδων/εξόδων, των φρεάτων αερισμού κλπ, σε σχέση με όλες τις γεινιάζουσες κατασκευές(κτίρια, οδούς κλπ) σε κλίμακα 1:200. Παρόμοια σχέδια θα παρασχεθούν για τα παραπάνω αναφερόμενα Φρέατα και Κτίρια.

**2. Μόνιμη Επένδυση ( Σταθμοί, Φρέατα, Κτίρια)**

Η Μελέτη Τεχνικής Προσφοράς της μόνιμης επένδυσης των ανωτέρω κατασκευών θα περιλαμβάνει τη μεθοδολογία κατασκευής η οποία θα περιγράφει τον τρόπο και τις επιμέρους φάσεις κατασκευής της μόνιμης επένδυσης.

**3. Μόνιμη Επένδυση (σήραγγες υπόγειας διάνοιξης με συμβατικά μηχανικά μέσα, Σήραγγες με εκσκαφή & επικάλυψη)**

Η Μελέτη Τεχνικής Προσφοράς της μόνιμης επένδυσης των ανωτέρω κατασκευών θα περιλαμβάνει τη μεθοδολογία κατασκευής, η οποία θα περιγράφει τον τρόπο και τις επιμέρους φάσεις κατασκευής της μόνιμης επένδυσης, τις παραδοχές, τα φορτία, τα υλικά και τους κανονισμούς βάσει των οποίων θα γίνουν οι υπολογισμοί και θα συνοδεύεται από επεξηγηματικά σχέδια ή/ και σκαριφήματα.

**4. Μόνιμη Επένδυση (σήραγγες TBM)**



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

Η Μελέτη Τεχνικής Προσφοράς για τη μόνιμη επένδυση σηράγγων TBM θα περιλαμβάνει τη διαστασιολόγηση των προκατασκευασμένων στοιχείων των δακτυλίων της επένδυσης.

Η Τεχνική Έκθεση θα περιλαμβάνει την ενδεικτική διαστασιολόγηση του πάχους των προκατασκευασμένων στοιχείων τελικής επένδυσης.

Επίσης θα πρέπει να περιληφθεί, ενδεικτικά, τα ακόλουθο σχέδιο:

- Διάταξη και βασικές διαστάσεις προκατασκευασμένων στοιχείων δακτυλίων (segments) σε τυπικές διατομές σε κλίμακα 1:20 και βασικές λεπτομέρειες του συστήματος υδατοστεγάνωσης των δακτυλίων σε κλίμακα 1:20.
- Η επιλογή του προτεινόμενου τύπου TBM, ο εξοπλισμός τους, καθώς και τα προτεινόμενα μέσα και μέθοδοι κατασκευής, θα σχετίζονται με τις συνθήκες που παρουσιάζονται στις Γεωτεχνικές Εκθέσεις Βάσης Αναφοράς(Ε.Γ.Β.Α.)

➤ **Υποφάκελος Β4: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ**

Στον υποφάκελο αυτό θα υποβληθούν πληροφορίες για τα Ηλεκτρομηχανολογικά και Σιδηροδρομικά συστήματα του Έργου. Οι υποβολές αυτές δεν βαθμολογούνται αλλά ελέγχονται ως προς την συμμόρφωσή τους με τις προδιαγραφές, **επί ποινή αποκλεισμού**.

Ως τυπικός σταθμός μπορεί να ληφθεί ο σταθμός Άλσος Βείκου.

**B4.1 Σιδηροδρομική Επιδομή**

Θα προταθεί και θα περιγραφεί επαρκώς το σύστημα σιδηροδρομικής επιδομής για τις σήραγγες του Έργου, ο τρόπος κατασκευής και εγκατάστασης, η προβλεπόμενη αξιοπιστία του προτεινόμενου συστήματος, τα χαρακτηριστικά απόσβεσης θορύβου και δονήσεων, η μακροχρόνια συμπεριφορά και διατήρηση των χαρακτηριστικών απόσβεσης θορύβου και δονήσεων, η εκτιμώμενη συχνότητα συντήρησης του συστήματος (διάρκεια/εργατοώρες).

Η προσφορά θα περιλαμβάνει, επιπλέον των παραπάνω, και τα εξής:

1. Απόδειξη ότι το δυναμικό περιτύπωμα του συρμού της Γραμμής 4 "σέβεται" (ταυτίζεται ή περιέχεται) το υπάρχον δυναμικό περιτύπωμα που ακολουθείται στο Μετρό της Αθήνας.
2. Σχέδιο περιτυπώματος συρμού σε αποβάθρα με αυτόματες θύρες (PSDs). Θα περιέχονται όλες οι απαιτούμενες αποστάσεις από τον άξονα τροχιάς και το επίπεδο κύλισης σιδηροτροχιάς (ToR) καθώς και οι αποστάσεις διακένων(κατώφλι θύρας συρμού - ακμή αποβάθρας και κέλυφος αμαξώματος συρμού-αυτόματες θύρες). Θα συνοδεύεται με επεξηγηματικό τεύχος των απαιτούμενων υπολογισμών.
3. Το σχεδιασμό του προσφερόμενου συστήματος τροχιών, ο οποίος θα έχει βασιστεί σε έναν αποδεδειγμένο σχεδιασμό τροχιών που βρίσκεται σε λειτουργία περισσότερο από 5 χρόνια σε ένα ευρωπαϊκό δίκτυο. Η προσφορά θα περιλαμβάνει και βεβαίωση που θα έχει εκδοθεί από δίκτυο αναφοράς που



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

θα περιέχει τις επιδόσεις αξιοπιστίας και συντηρησιμότητας στο σύστημα τροχιών αναφοράς. Σύστημα τροχιών αναφοράς μικρότερο από 5 συνεχή χιλιόμετρα δεν θα γίνει αποδεκτό.

4. Προσφερόμενος σχεδιασμός Συστήματος 3ης Γραμμής και απόδειξη αξιοπιστίας (από εγκατάσταση σε άλλα έργα)

**B4.2 Σύστημα Έλξης Συρμών**

Οι Διαγωνιζόμενοι θα υποβάλλουν για το σύστημα παροχής Ισχύος Έλξης τις παρακάτω πληροφορίες :

- Σύντομη τεχνική έκθεση με γενική περιγραφή του συστήματος Ισχύος Έλξης 750 V DC.
- Βασικά στοιχεία και λειτουργικά χαρακτηριστικά για το κάθε κύριο υλικό, δηλ. μετασχηματιστών ανόρθωσης, ανορθωτών, αναστροφέων και μετασχηματιστών ανύψωσης τάσης που θα χρησιμοποιηθούν στην επιστροφή ενέργειας και πινάκων συνεχούς ρεύματος.
- Τυπικό μονογραμμικό διάγραμμα του συστήματος Ισχύος Έλξης για την γραμμή εάν αυτό διαφοροποιηθεί από αυτό της ΑΜ.
- Τυπικό μονογραμμικό διάγραμμα του συστήματος επιστροφής ενέργειας σε έναν υποσταθμό ανόρθωσης.

Επιπλέον οι Διαγωνιζόμενοι θα εκπονήσουν προσομοιώσεις έλξης συρμών στο σύνολο της Γραμμής 4, με βάση τις Προδιαγραφές καθώς και τις παρακάτω παραδοχές και δεδομένα:

- Τον τύπο συρμών που θα προτείνει ο διαγωνιζόμενος
- Τον απαιτούμενο στόλο συρμών επί της γραμμής για χρονοαπόσταση 90 sec , με ταυτόχρονη εκκίνηση των συρμών στους δύο τερματικούς σταθμούς την χρονική στιγμή  $t_s=0$ .
- Τη συνολική διάρκεια λειτουργίας αυτών των συρμών για 2 ώρες, με όλους τους συρμούς επί της γραμμής από την χρονική στιγμή  $t_s = 0$  έως την χρονική στιγμή  $t_e = 2$  hrs, για πλήρη δρομολόγια για το τμήμα του Έργου (Άλσος Βεΐκου – Δικαστήρια – αναστροφή — Άλσος Βεΐκου – αναστροφή).
- Ακολουθώντας τα κινηματικά δεδομένα των συρμών (επιτάχυνση, μέγιστη ταχύτητα, επιβράδυνση) χωρίς χρήση ελεύθερου τροχασμού (coasting) των συρμών, με βάση τις αντίστοιχες προδιαγραφές των συρμών.
- Με επιβατικό φορτίο συρμών EL5, και χωρίς επιβατικό φορτίο κατά την αναστροφή στους επίσταθμους.
- Δυναμικό παροχής ισχύος έλξης στους Υποσταθμούς Έλξης 750 V DC.
- Οριακό δυναμικό 3ης γραμμής πάνω από το οποίο θα ενεργοποιείται η επιστροφή της αναγεννώμενης ενέργειας από την πέδη των συρμών προς το δίκτυο 20 kV, όπως αυτό θα καθορισθεί από το διαγωνιζόμενο βάσει του συστήματος ανάκτησης ενέργειας που παρέχει, και που θα τεκμηριωθεί ανάλογα από αυτόν (η ΑΜ έχει προκαταρκτικά επιλέξει τα 800 V).
- Το σύστημα θα λάβει υπόψη και την ανακτώμενη ενέργεια που θα χρησιμοποιείται από άλλα τραίνα κινούμενα επί της γραμμής ενώ δεν θα πρέπει να παραβιασθεί το άνω όριο δυναμικού της γραμμής των 900 V DC.
- Τα χαρακτηριστικά του συστήματος ανάκτησης ενέργειας των Υποσταθμών Έλξης που θα προτείνει ο διαγωνιζόμενος τα οποία θα αναφέρει.



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

- Τα βοηθητικά συστήματα επί του κάθε συρμού θα λειτουργούν κανονικά και οι προϋποθέσεις αυτές θα αναφερθούν.
- Τη συνεχή λειτουργία του αερισμού των συρμών χωρίς κλιματισμό ή θέρμανση.

Ως αποτελέσματα των προσομοιώσεων, θα υποβληθούν :

1. Διαγράμματα φόρτισης υποσταθμών έλξης για όλους τους υποσταθμούς.
2. Διαγράμματα φόρτισης υποσταθμών έλξης για όλους τους υποσταθμούς, για διαδοχικά κάθε έναν υποσταθμό έλξης εκτός λειτουργίας.
3. Εξασφάλιση ότι η πτώση τάσης κατά μήκος της γραμμής είναι αποδεκτή με βάση τις προδιαγραφές (> 600 V DC).

Με βάση τα παραπάνω θα επιβεβαιωθούν (ή θα τροποποιηθούν προς τα πάνω τεκμηριωμένα) για το τμήμα Άλσος Βεΐκου - Δικαστήρια:

- η χωροθέτηση και διαστασιολόγηση των υποσταθμών έλξης και γενική διάταξη του συστήματος έλξης με όλα τα βασικά του στοιχεία,
- η διαστασιολόγηση των μετασχηματιστών/ανορθωτών των υποσταθμών έλξης,
- η διαστασιολόγηση των μετασχηματιστών/αναστροφών για την ανάκτηση και επιστροφή ενέργειας.

Επίσης θα υπολογισθούν (με όλους τους υποσταθμούς έλξης σε λειτουργία):

- α) Η συνολική ενέργεια έλξης (σε KWh) που καταναλώθηκε.
- β) Η συνολική ανακτηθείσα ενέργεια (σε KWh) από το προτεινόμενο σύστημα ανάκτησης ενέργειας.

Τα (α) και (β) παραπάνω αξιολογούνται σε αντίστοιχο κριτήριο Τεχνικής Αξιολόγησης.

Οι σχετικές πληροφορίες που απαιτούνται για την προσομοίωση βρίσκονται στα συμβατικά έγγραφα και ειδικότερα στα σχέδια χάραξης, στο γενικό μονογραμμικό διάγραμμα έλξης και στις προδιαγραφές Ισχύος Έλξης. Εάν απαιτηθούν πρόσθετες πληροφορίες ή παραδοχές για την εκπόνηση των προσομοιώσεων, οι Διαγωνιζόμενοι θα χρησιμοποιήσουν τεκμηριωμένες βάσει της εμπειρίας τους τιμές για αυτές.

Εάν η ικανότητα / διαστασιολόγηση του κύριου εξοπλισμού Έλξης κριθεί ανεπαρκής ο Ανάδοχος θα προτείνει την ενδεδειγμένη ικανότητα / διαστασιολόγηση η οποία θα είναι και δεσμευτική

### **B4.3 Σύστημα Παροχής Ισχύος Μέσης Τάσης 20 kV**

Οι Διαγωνιζόμενοι θα υποβάλλουν για το σύστημα Παροχής Μέσης Τάσης – 20kV τις παρακάτω πληροφορίες:

- Σύντομη τεχνική έκθεση με γενική περιγραφή
- Βασικά στοιχεία και λειτουργικά χαρακτηριστικά για τους κύριους πίνακες Μέσης Τάσης (όπου θα αναφέρεται ο τύπος και ο κατασκευαστής του κάθε κύριου υλικού).



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

- Τυπικό μονογραμμικό διάγραμμα του συστήματος βρόχων Μέσης Τάσης – 20 kV για την γραμμή.

**B4.4 Σύστημα Διανομής Ισχύος**

Οι Διαγωνιζόμενοι θα υποβάλλουν για το σύστημα διανομής ισχύος τις παρακάτω πληροφορίες :

- Σύντομη τεχνική έκθεση με γενική περιγραφή
- Βασικά στοιχεία και λειτουργικά χαρακτηριστικά για τους κύριους πίνακες Χαμηλής Τάσης συμπεριλαμβανομένων των, καθώς και των συστημάτων ροηφόρων αγωγών, των συστημάτων σταθερής και αυτόματης αντιστάθμισης και των συστημάτων αδιάλειπτης παροχής ισχύος (UPS) (όπου θα αναφέρεται ο τύπος και ο κατασκευαστής του κάθε κύριου υλικού).

**B4.5 Σύστημα Πετασμάτων Θυρών επί των Αποβαθρών**

Οι Διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να περιγράψουν επαρκώς το σύστημα αυτομάτων θυρών επί των αποβαθρών (PSD) που προτείνουν, και ειδικότερα θα υποβάλλουν

- Σύντομη τεχνική έκθεση με γενική περιγραφή.
- Βασικά στοιχεία και χαρακτηριστικά του εξοπλισμού (όπου θα αναφέρεται ο τύπος και ο κατασκευαστής του κάθε κύριου υλικού).
- Σχηματικό διάγραμμα με την συνδεσμολογία/αλληλομανδάλωση των θυρών-PSD με τα διάφορα συστήματα παροχής ισχύος, σηματοδότησης, τροχαίου υλικού, μετάδοσης δεδομένων (DTS), παραβίασης εισόδου (IDS), BACS, UPS, κτλ.
- Σχέδιο κάτοψης αποβαθρών ενός τυπικού σταθμού όπου φαίνονται τα Πετάσματα – Θύρες αποβαθρών (PSD) μαζί με έναν προτεινόμενο συρμό σε μία αποβάθρα.

**B4.6 Σύστημα Αερισμού Σηράγγων**

Οι Διαγωνιζόμενοι θα υποβάλλουν για το σύστημα αερισμού σηράγγων και χώρων κοινού των σταθμών που προτείνουν τα παρακάτω :

- Σύντομη τεχνική έκθεση με γενική περιγραφή του συστήματος
- Προτεινόμενη κανονική λειτουργία σε διάφορες συνθήκες (χειμώνα – θέρος)
- Σενάρια λειτουργίας έκτακτης ανάγκης φωτιά σε τρένο σε αποβάθρα τυπικού σταθμού, φωτιά σε αποβάθρα (εσωτερικά των PSD) για τυπικό σταθμό, φωτιά σε τρένο σε τυπικό τμήμα σήραγγας, και φωτιά σε τρένο στους επιστάθμιους, Βεΐκου, Γουδή και ΓΝΑ.  
)
- Βασικές τεχνικές και λειτουργικές πληροφορίες και χαρακτηριστικά του κάθε στοιχείου εξοπλισμού, δηλ. ανεμιστήρων σηράγγων (BSF) και παροχής αέρα στις αποβάθρες (OPS), ηλεκτροκίνητων διαφραγμάτων, ηχοαποσβεστήρων.
- Επιπλέον οι Διαγωνιζόμενοι θα εκπονήσουν μονοδιάστατες κατ' ελάχιστον προσομοιώσεις αερισμού σηράγγων και σταθμών στη Γραμμή 4 στο τμήμα





**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

των σταθμών Από Άλσος Βείκου έως Κυψέλη, που θα απαιτήσει μοντελοποίηση από το φρέαρ Βείκου (περίπου 10+500) έως και τον σταθμό Δικαστήρια (περίπου Χ.Θ. 14+200) ώστε να επιβεβαιώσουν την προτεινόμενη από την ΑΜ διάταξη και διαστασιολόγηση των φρεάτων, των ανεμιστήρων και λοιπών στοιχείων του συστήματος αερισμού σήραγγων και τα οποία σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να συμμορφώνονται κατ' ελάχιστο με τις Προδιαγραφές. Στο φρέαρ Βείκου θα μοντελοποιηθεί μόνο το φρέαρ αερισμού και στο σταθμό Δικαστήρια θα μοντελοποιηθεί μόνο το πρώτο φρέαρ αερισμού, και αυτό ώστε οι σήραγγες από φρέαρ Βείκου έως τον σταθμό Άλσος Βείκου και από τον σταθμό Κυψέλη έως τον σταθμό Δικαστήρια να μην είναι 'τυφλές'. Αυτό θα ισχύσει μόνο για το παρόν απλοποιημένο μοντέλο κατά την Τεχνική Προσφορά των διαγωνιζομένων. Τα παραπάνω θα πρέπει να καλύψουν :

**A. Συνθήκες κανονικής λειτουργίας για :**

- ✓ συνθήκες θέρους
- ✓ λειτουργία των συρμών μεταξύ των σταθμών Άλσος Βείκου και Κυψέλης με αναστροφή πίσω από τους εν λόγω σταθμούς (υποθέτουμε ότι συρμοί μπορούν να αναστρέψουν και πίσω από τον σταθμό Κυψέλης).
- ✓ τα υπόλοιπα δεδομένα βάσει των Προδιαγραφών Αερισμού Σηράγγων

Τα αποτελέσματα θα περιλαμβάνουν ως χρονοεξαρτώμενα γραφήματα :

- ✓ Τη θερμοκρασία του αέρα στις σήραγγες και τους σταθμούς (στο επίπεδο εισιτηρίων και αποβαθρών) . Η θερμοδυναμική προσομοίωση θα ενσωματώνει όλες τις χρονοαποστάσεις κατά τη διάρκεια της ημέρας και θα εκτελεστεί σε βάθος χρόνου προσομοίωσης, κατάλληλο ώστε να επιτευχθεί θερμική ισορροπία στο σύστημα. Οι συρμοί που θα χρησιμοποιηθούν στο μοντέλο προσομοίωσης καθώς αναστρέφουν και διέρχονται ξανά από το σύστημα, θα διατηρούν τα θερμικά χαρακτηριστικά τους στα συστήματα πέδησης και έλξης.
- ✓ Το ρυθμό εναλλαγών του αέρα στους κοινόχρηστους χώρους των σταθμών.
- ✓ Τη ταχύτητα του αέρα στις σήραγγες και στα φρέατα (στο σημείο απόρριψης στο επίπεδο της οδού).
- ✓ Τη διακύμανση της πίεσης α) στις θύρες της αποβάθρας των σταθμών (PSDs), και β) στους ανεμιστήρες BSF στα φρέατα όταν αυτοί λειτουργούν και οι δύο σε πλήρη παροχή ή όταν λειτουργεί μόνο ένας σε μισή ταχύτητα.

Επίσης θα εξετασθούν και οι περιπτώσεις ταυτόχρονης εισόδου και εξόδου δύο συρμών από κάθε σταθμό καθώς και της διέλευσης συρμού με ορισμένη ταχύτητα από τους σταθμούς χωρίς να σταματήσει. Σε αυτές τις περιπτώσεις απαιτούνται προβλέψεις πίεσης επί των PSDs των σταθμών και στους ανεμιστήρες των φρεάτων.

**B. συνθήκες έκτακτης ανάγκης που θα καλύπτουν :**

- ✓ φωτιά σε συρμό στη σήραγγα Γαλάτσι – Ελικώνος με απαγωγή καπνού από τα φρέατα του σταθμού Ελικώνος. Τα μεγέθη των ανεμιστήρων αερισμού σήραγγων θα είναι τα προδιαγραφόμενα στις Προδιαγραφές και στα Τεύχη του Διαγωνισμού. Τα αποτελέσματα θα περιλαμβάνουν την επιτυγχάνομενη ταχύτητα αέρα – απαγωγής καπνού στη σήραγγα και θα τη συγκρίνουν με την κρίσιμη ταχύτητα αέρα στο εν λόγω σημείο. Η περίπτωση που θα



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

διερευνηθεί θα είναι αυτή της υποβαθμισμένης λειτουργίας, η οποία περιγράφεται στις Προδιαγραφές.

- ✓ φωτιά σε συρμό σταματημένο στο σταθμό Ελικώνος. Τα μεγέθη των ανεμιστήρων αερισμού σηράγγων θα είναι τα προδιαγραφόμενα στις Προδιαγραφές και στα Τεύχη του Διαγωνισμού. Τα αποτελέσματα θα περιλαμβάνουν την επιτυγχανόμενη μέση ταχύτητα εισροής αέρα μέσω των ανοιγμάτων των PSD, προερχόμενου από τις εισόδους του σταθμού και θα την συγκρίνουν με την ελάχιστη προδιαγραφόμενη ταχύτητα στο εν λόγω σημείο. Η περίπτωση που θα διερευνηθεί θα είναι αυτή της υποβαθμισμένης λειτουργίας η οποία περιγράφεται στις Προδιαγραφές.
- ✓ φωτιά εντός των αποβαθρών στον σταθμό Ελικώνος χωρίς παρουσία τραίνου. Τα μεγέθη των ανεμιστήρων OPS θα είναι τα προδιαγραφόμενα στις Προδιαγραφές και στα Τεύχη του Διαγωνισμού. Τα αποτελέσματα θα επιδείξουν την αποτελεσματικότητα (ή μη) της απαγωγής του καπνού.

Οι σχετικές πληροφορίες που απαιτούνται για την προσομοίωση βρίσκονται στα συμβατικά έγγραφα και σχέδια χάραξης, στα σχέδια σταθμών, σηράγγων, διασταυρώσεων και φρεάτων, στο διάγραμμα αερισμού σηράγγων, στις προδιαγραφές Αερισμού Σηράγγων και ιδιαίτερα στο άρθρο 5 αυτών.. Εάν απαιτηθούν πρόσθετες πληροφορίες ή παραδοχές για την εκπόνηση των προσομοιώσεων, οι Διαγωνιζόμενοι θα χρησιμοποιήσουν τεκμηριωμένες βάσει της εμπειρίας τους τιμές για αυτές.

Εάν η ικανότητα των ανεμιστήρων BSF και OPS που προτείνονται στις Προδιαγραφές αποδειχθεί από την ανωτέρω προσομοίωση ως ανεπαρκής σε σχέση με τις απαιτήσεις επιδόσεων των Προδιαγραφών, τότε ο Διαγωνιζόμενος θα προτείνει την ενδεδειγμένη ικανότητα η οποία θα είναι και δεσμευτική.

#### **B4.7 Ανελκυστήρες - Κυλιόμενες Κλίμακες - Κυλιόμενοι διάδρομοι**

Οι Διαγωνιζόμενοι θα υποβάλλουν για τους ανελκυστήρες, τις κυλιόμενες κλίμακες και κυλιόμενους διαδρόμους του Έργου :

- Σύντομη τεχνική έκθεση με γενική περιγραφή
  - ✓ για τους ανελκυστήρες
    - στους σταθμούς
    - στα φρέατα και επιστάθμους συντήρησης συρμών,
    - στο νέο κτίριο συντήρησης στο αμαξοστάσιο Σεπολίων
    - στο νέο κτίριο ΚΕΛ στο αμαξοστάσιο Σεπολίων
  - ✓ τις κυλιόμενες κλίμακες
  - ✓ τους κυλιόμενους διαδρόμους
- Βασικά στοιχεία και χαρακτηριστικά του εξοπλισμού (όπου θα αναφέρεται ο τύπος και ο κατασκευαστής του κάθε υλικού).

#### **B4.8 Πυροπροστασία**

Οι Διαγωνιζόμενοι θα υποβάλλουν για τα παρακάτω συστήματα πυροπροστασίας :

- Σύστημα πυρανίχνευσης σταθμών, σηράγγων και φρεάτων



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

- Σύστημα αυτόματης κατάσβεσης, όπου έχει εφαρμογή
- Σύστημα καταιονισμού (sprinkler), όπου έχει εφαρμογή

τις παρακάτω πληροφορίες :

- Σύντομη τεχνική έκθεση με γενική περιγραφή
- Βασικά στοιχεία και χαρακτηριστικά του εξοπλισμού (όπου θα αναφέρεται ο τύπος και ο κατασκευαστής του κάθε κύριου υλικού).

**B4.9 Σύστημα Σηματοδότησης και ελέγχου συρμών**

A) Ο Διαγωνιζόμενος, όσον αφορά το σύστημα ATS θα υποβάλει μαζί με την προσφορά του, ως μέρος της τεχνικής του πρότασης, τουλάχιστον τα ακόλουθα:

- Αρχιτεκτονική συστήματος του προτεινόμενου συστήματος ATS το οποίο θα συνοδεύεται από μονογραμμικά διαγράμματα και περιγραφές
- Όρια περιοχών ελέγχου που να υποστηρίζουν τις λειτουργικές περιοχές (οθόνες) οι οποίες με τη σειρά τους θα υποστηρίζουν σενάρια λειτουργίας, κανονικά και έκτακτα. Ιδιαίτερη σημασία έχει η συνδυασμένη λειτουργία της γραμμής και η παράλληλη συντήρηση συρμών επίσης επί της γραμμής.
- Πλήρη περιγραφή του σεναρίου λειτουργίας σε συνθήκες κανονικής λειτουργίας και σε συνθήκες μειωμένης λειτουργίας
- Περιγραφή της διάταξης της προτεινόμενης αίθουσας Ελέγχου ΚΕΛ (βλ. επίσης B11)

Ο ακόλουθος πίνακας παρουσιάζει συνοπτικά τις απαιτούμενες πληροφορίες που θα παρέχονται υποχρεωτικά από τον Ανάδοχο μαζί με την προσφορά του πλέον των εγγράφων που προαναφέρονται.

Είδος	Παράγραφος Προδιαγραφής Συστήματος ATS	Περιγραφή
1	4.2.2.2	Ο Διαγωνιζόμενος θα παρέχει περιγραφή αναφορικά με τις κρίσιμες (ζωτικές) εντολές που εφαρμόζονται στο προτεινόμενο σύστημα του.
2	4.3.2.2	Ο Διαγωνιζόμενος θα παρέχει λεπτομερή περιγραφή της προτεινόμενης αυτόματης διαχείρισης χάραξης διαδρομής συρμών.
3	4.4.4.3	Ο Διαγωνιζόμενος θα παράσχει κατάλογο των έργων για τα οποία πανομοιότυπος ή παρόμοιος υλικοτεχνικός εξοπλισμός έχει παρασχεθεί από τον προτεινόμενο προμηθευτή.

B  
)

- Ο Διαγωνιζόμενος όσον αφορά το σύστημα σηματοδότησης ATC θα υποβάλει:
- Αρχιτεκτονική συστήματος του προτεινόμενου συστήματος αλληλομανδάλωσης υποστηριζόμενο με μονογραμμικά διαγράμματα και περιγραφές.
  - Αρχιτεκτονική συστήματος του προτεινόμενου συστήματος ATC/ATO/ATP, τόσο του συστήματος της γραμμής όσο και του συστήματος επί του συρμού.



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

- Αρχιτεκτονική Συστήματος Μετάδοσης Δεδομένων (DCS) Αυτομάτου Ελέγχου Συρμού – ATC και προδιαγραφή διεπιφάνειας DCS-ATC.
- Πλήρη περιγραφή του προτεινόμενου συστήματος λειτουργίας των συρμών υπό κανονική λειτουργία.
- Πλήρη περιγραφή του σεναρίου λειτουργίας έκτακτης ανάγκης.

Ο παρακάτω πίνακας περιλαμβάνει συνοπτικά τις απαιτήσεις και στοιχεία που οφείλει να υποβάλει ο Διαγωνιζόμενος στην Τεχνική Προσφορά του για το σύστημα σηματοδότησης.

A/A	Παράγραφος Παραπομπής Προδιαγραφής Συστήματος Σηματοδότησης και Ελέγχου Συρμών	Συνοπτική Περιγραφή (οι λεπτομέρειες στην παράγραφο παραπομπής)
1.	3.7	Ο Διαγωνιζόμενος θα περιγράψει στην προσφορά του τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για λειτουργία Μετρό χωρίς συνοδό συρμού.
2.	4.4.4	Ο Διαγωνιζόμενος θα υποβάλει μία τεχνική περιγραφή του προσφερόμενου συστήματος ανίχνευσης των συρμών και παραπομπές σε εφαρμογές του.
3.	4.8.1	Ο Διαγωνιζόμενος θα υποβάλει πρόταση σχετικά με το καταλληλότερο σύστημα ρύθμισης διαστημάτων μεταξύ συρμών και θα υποβάλει και περιγραφή του προτεινόμενου από αυτόν συστήματος υποστηριζόμενου από υπολογισμούς των χρονοαποστάσεων που μπορούν να επιτευχθούν.
4.	4.9	Ο Διαγωνιζόμενος θα υποβάλει στοιχεία τεκμηρίωσης των προτεινόμενων από αυτόν γενικών αρχών επικοινωνιών και μετάδοσης δεδομένων για το σύστημα ATC, μαζί με την γενική περίπτωση ασφάλειας.
5.	4.10.3	Ο Διαγωνιζόμενος θα υποβάλει κατάλογο των εντολών παρουσιάζοντας όλες τις απαιτούμενες εντολές και ενδείξεις για την λειτουργία του προτεινόμενου από αυτόν συστήματος. Θα προσδιορισθούν οι ζωτικού χαρακτήρα εντολές.
6.	4.12.4	Ο Διαγωνιζόμενος θα υποβάλει σχέδια όλων των τυπικών εγκαταστάσεων του προτεινόμενου από αυτόν εξοπλισμού κυκλώματος τροχιάς και εξοπλισμού γεφύρωσης. Επίσης θα υποβάλλει σχέδια των τυπικών εγκαταστάσεων στην περιοχή μετάβασης του προτεινόμενου συστήματος Διακοπτόμενης - Μη συνεχούς μετάδοσης ATP για την διαλειτουργικότητα της Γραμμής 4 με τις επεκτάσεις της και τη σύνδεση με τη Γραμμή 2 και τη Γραμμή 3, της παραγράφου 5.6.1.
7.	4.12.12.11	Για τα κυκλώματα τροχιάς, ο Διαγωνιζόμενος θα αναφέρει στην τεχνική του προσφορά περίληψη της



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

		συνδυασμένης λειτουργίας τους με το σύστημα CBTC.
8.	4.13.8	Ο Διαγωνιζόμενος θα υποβάλει μαζί με την προσφορά του τον τύπο του, προτεινόμενου από αυτόν, εξοπλισμού ανίχνευσης οχήματος.
9.	6.4.9	Ο Διαγωνιζόμενος θα προσκομίσει περιγραφή του προτεινόμενου από αυτόν συστήματος μέτρησης αποστάσεων και των επιτυγχανόμενων ανοχών.
10.	6.4.10	Ο Διαγωνιζόμενος θα προσκομίσει περιγραφή του προτεινόμενου από αυτόν συστήματος ρύθμισης ΑΤΟ.

Ο Διαγωνιζόμενος θα προσκομίσει οποιοσδήποτε άλλες πληροφορίες τις οποίες θεωρεί απαραίτητες και βοηθητικές στην κατανόηση του προσφερόμενου από αυτόν συστήματος.

#### **B4.10 Σύστημα Συλλογής Κομίστρου**

Για το Σύστημα Συλλογής Κομίστρου (AFC), οι διαγωνιζόμενοι θα υποβάλλουν :

- Σύντομη τεχνική έκθεση με γενική περιγραφή του συστήματος
- Βασικά στοιχεία και λειτουργικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού (όπου θα αναφέρεται ο τύπος και ο κατασκευαστής των κύριων υλικών)
- Σχηματικό διάγραμμα αρχιτεκτονικής του συστήματος
- Αναφορά στη σύνδεση με το κεντρικό σύστημα συλλογής κομίστρου του ΟΑΣΑ
- Αναφορά στη σύνδεση με τις τράπεζες για τις συναλλαγές των πιστωτικών καρτών

#### **B4.11 Κέντρο Ελέγχου Λειτουργίας (ΚΕΛ)**

Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να εκπονήσουν σχέδιο διάταξης του Κεντρικού δωματίου Ελέγχου του ΚΕΛ, με αναφορά σε όλα τα σχετικά συστήματα ελέγχου συρμών, επικοινωνιών, ισχύος και Η/Μ συστημάτων καθώς και σχέδια διάταξης των δωματίων με τον τεχνικό εξοπλισμό του ΚΕΛ.

#### **B4.12 BACS – PRCS - SCADA**

Για τα συστήματα BACS και PRCS που λειτουργούν κάτω από μία ενιαία πλατφόρμα SCADA, οι διαγωνιζόμενοι θα υποβάλλουν :

- Σύντομη τεχνική έκθεση με γενική περιγραφή.
- Βασικά στοιχεία και χαρακτηριστικά του εξοπλισμού (όπου θα αναφέρεται ο τύπος και ο κατασκευαστής των κύριων υλικών).
- Σχηματικό διάγραμμα αρχιτεκτονικής για το συνολικό «δέντρο» των παραπάνω συστημάτων ελέγχου και του εξοπλισμού που ελέγχουν, με διαφορετικά διαγράμματα για τα BACS, PRCS, SCADA και λειτουργικές συνδέσεις μεταξύ τους.



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

**B 4.13 Συστήματα Τηλεπικοινωνιών – Ασθενών Ρευμάτων**

Οι Διαγωνιζόμενοι θα υποβάλλουν για κάθε ένα από τα παρακάτω αναφερόμενα συστήματα ασθενών ρευμάτων τις παρακάτω πληροφορίες :

- Σύντομη τεχνική έκθεση με γενική περιγραφή του κάθε συστήματος.
- Βασικά στοιχεία και λειτουργικά χαρακτηριστικά του κύριου εξοπλισμού (όπου θα αναφέρεται ο τύπος και ο κατασκευαστής του κάθε κύριου υλικού).
- Τυπικό μονογραμμικό διάγραμμα της αρχιτεκτονικής του κάθε συστήματος.

Τα συστήματα αυτά είναι τα παρακάτω :

Σύστημα Ψηφιακής μετάδοσης δεδομένων (DTS).
Αυτόματο τηλεφωνικό σύστημα (PABX).
Τηλεφωνικό σύστημα απευθείας γραμμής (DLT) που περιλαμβάνει και το σύστημα ενδοεπικοινωνίας καθώς και το τηλεφωνικό τμήμα του συστήματος διακοπής Ισχύος Έλξης (TCR)
Σύστημα Ασύρματης Επικοινωνίας (RCS-TETRA)
Σύστημα ασύρματης μετάδοσης δεδομένων επί των συρμών (WDCS).
Σύστημα διανομής σήματος επικοινωνίας (RSDS).
Σύστημα αναγγελιών (PAS).
Κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης (CCTV).
Σύστημα πληροφόρησης επιβατών (PIDS).
Ψηφιακό σύστημα διαφήμισης (DAS).
Ρολόγια και σύστημα διανομής χρόνου (CTDS).
Σύστημα ανίχνευσης παραβίασης (IDS).
Σύστημα ελέγχου πρόσβασης (ACC).
Σύστημα Κεντρικής αποθήκευσης δεδομένων (CDS).
Σύστημα ολοκληρωμένης διαχείρισης επικοινωνιών (ICMS).
Δίκτυο οπτικών ινών (FOCN).
Δομημένη καλωδίωση (SC).
Αυτόματο σύστημα συλλογής κομίστρου (AFC).

**B 4.14 Συρμοί**

Οι Διαγωνιζόμενοι θα παράσχουν τις παρακάτω πληροφορίες που απαιτούνται σύμφωνα με τα τεύχη του Διαγωνισμού, στα πλαίσια της Τεχνικής Προσφοράς τους.

Οι πληροφορίες των κατωτέρω πινάκων Δ1, Δ2, Δ3, Δ4 θα χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο των Τεχνικών Προσφορών των διαγωνιζομένων όσον αφορά την συμμόρφωσή τους με τις προδιαγραφές καθώς και για τα κριτήρια αξιολόγησης των Τεχνικών Προσφορών των διαγωνιζομένων.

**Δ1. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΣΥΡΜΩΝ**

α/α	Απαιτήσεις
1	Πρότυπα





**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

	<p>Οι Διαγωνιζόμενοι θα δηλώσουν τα πρότυπα τα οποία θα ακολουθηθούν κατά την κατασκευή του εξοπλισμού (EN, IEC, UIC, εθνικά πρότυπα, κτλ.). (Να ακολουθηθεί το υπόδειγμα που ακολουθεί κατωτέρω στον πίνακα Δ2.)</p>
2	<p><b>Καλλιτεχνική απεικόνιση συρμού:</b></p> <p>Οι Διαγωνιζόμενοι θα παράσχουν :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Έγχρωμες καλλιτεχνικές αναπαραστάσεις (τριών διαστάσεων) ώστε να απεικονισθεί η αρχή σχεδιασμού του εξωτερικού του οχήματος.</li> <li>• Μία προοπτική τρισδιάστατη, έγχρωμη φωτορεαλιστική απεικόνιση του εξωτερικού του οχήματος.</li> <li>• Μία προοπτική τρισδιάστατη, έγχρωμη φωτορεαλιστική αναπαράσταση του οπτικού πεδίου ενός επιβάτη που, όντας όρθιος στο ένα άκρο του διαμερίσματος επιβατών, κοιτά κατά μήκος του οχήματος.</li> </ul>
3	<p><b>Επιβατική Ικανότητα</b></p> <p>Οι Διαγωνιζόμενοι θα υποβάλλουν τις κατόψεις οχημάτων, όπου θα φαίνεται η γραμμοσκιασμένη επιφάνεια που λήφθηκε υπόψη για τον υπολογισμό της χωρητικότητας επιβατών. Επίσης, θα σημειώνεται επί των σχεδίων το εμβαδόν της επιφάνειας σε m<sup>2</sup>.</p> <p>Καθορισμός του αριθμού επιβατών που θα μεταφέρει το όχημα, συνοδευόμενος από όλους τους απαραίτητους υπολογισμούς.</p>
4	<p><b>Βάρη</b></p> <p>Οι Διαγωνιζόμενοι θα δηλώσουν το μέγιστο βάρος κάθε τύπου οχήματος στις συνθήκες φορτίου EL E, EL S, EL 5 και EL 8 (σε συμφωνία με τον πίνακα Δ3).</p> <p>Καθορισμός του απόβαρου και του μέγιστου βάρους του οχήματος και του στατικού φορτίου τροχού για κάθε τροχό, σε όλες τις συνθήκες φορτίου από ELE έως EL8.</p>
5	<p><b>Μηχανολογικά σχέδια του οχήματος</b> (υπό κλίμακα και φέροντα διαστάσεις):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Κάτοψη οχήματος, με τις βασικές διαστάσεις του οχήματος.</li> <li>▪ Τις δύο πλάγιες όψεις με τις βασικές διαστάσεις του οχήματος.</li> <li>▪ Εμπρόσθια και οπίσθια όψη</li> <li>▪ Κάθετη διαμήκης τομή κατά τον άξονα συμμετρίας του οχήματος που θα περιλαμβάνει τα κύρια στοιχεία του κάθε οχήματος</li> <li>▪ Οριζόντια τομή σε στάθμη υψηλότερη του ανώτατου σημείου των πλατών των καθισμάτων, που θα περιλαμβάνει τα κύρια στοιχεία του κάθε οχήματος.</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Στατικό, κινηματικό, δυναμικό και κατασκευαστικό περιτύπωμα</li> <li>▪ Ένα σχέδιο υπό κλίμακα που να φέρει διαστάσεις, να απεικονίζει τα</li> </ul>



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

	<p>παραπάνω περιτυπώματα ταυτόχρονα και να περιλαμβάνει και τις αποβάθρες των στάσεων γραμμές 2,3 και 4.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Εσωτερικά και εξωτερικά τινάγματα για το εύρος των ακτινών καμπυλότητας των τροχιών του δικτύου της γραμμής 4 της Αθήνας</li> <li>▪</li> </ul>
7	<p><b>Επιδόσεις Συρμού</b></p> <p>Καθορισμός και περιγραφή των επιπέδων λειτουργίας των οχημάτων καλύπτοντας όλο το εύρος των περιπτώσεων αστοχίας/ απομόνωσης των κινητήρων έλξης, από την πλήρη λειτουργία όλων των κινητήρων, μέχρι και τη μη λειτουργία κανενός από αυτών. Θα δηλωθούν όλα τα απαιτούμενα της παραγρ. 2.6.3 -2.6.10 της Προδιαγραφής Τροχαίου Υλικού</p>
8	<p><b>Γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά του αμαξώματος</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Υλικά και μέθοδος κατασκευής των φερόντων στοιχείων του αμαξώματος</li> <li>▪ Υλικό, μέθοδος προσαρμογής των εξωτερικών πανέλων και της μάσκας του οχήματος επί του φέροντος πλαισίου του αμαξώματος και φιλοσοφία επιδιόρθωσης ή αντικατάστασης τους.</li> <li>▪ Κατηγορία του οχήματος σύμφωνα με το EN 12663.</li> <li>▪ Φιλοσοφία διαχείρισης της ενέργειας πρόσκρουσης σύμφωνα με το EN 15227</li> <li>▪ Μέτρα αντιαρρίχησης σε περίπτωση σύγκρουσης οχημάτων.</li> <li>▪ Σχέδιο προστασίας του αμαξώματος από τη διάβρωση</li> <li>▪ Σχέδιο προστασίας του αμαξώματος έναντι γράφιτι και διαδικασία αποκατάστασης</li> </ul>
9	<p><b>Ζευκτήρας</b></p> <p>Τεχνική περιγραφή Σχέδια ζευκτήρα.</p>
10	<p><b>Φορεία</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Τεχνική περιγραφή της προτεινόμενης διάταξης φορείων και τροχών/ αξόνων.</li> <li>▪ Πλάγια όψη του οχήματος, στην οποία να σημειώνεται ποια από τα φορεία είναι κινητήρια και ποια είναι ρυμουλκούμενα, καθώς και ποια από τα φορεία είναι εφοδιασμένα με συσκευές ρίψης άμμου.</li> <li>▪ Κατανομή φορτίου ανά τροχό</li> <li>▪ Κάτοψη, εμπρόσθια και πλάγια όψη των φορείων</li> <li>▪ Υλικά και μέθοδος κατασκευής</li> <li>▪ Βάρος των φορείων, λαμβάνοντας υπ' όψιν την ολότητα του εξοπλισμού που είναι εγκατεστημένα σε αυτά, συμπεριλαμβανομένων των τροχών</li> </ul>



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Καθορισμός του λόγου αναρτημένων/μη αναρτημένων μαζών</li> <li>▪ Περιγραφή της πρωτεύουσας και τις δευτερεύουσας ανάρτησης, συνοδευόμενη από σχέδια</li> <li>▪ Περιγραφή των χαρακτηριστικών της προστασίας έναντι εκτροχιασμού του οχήματος.</li> </ul>
11	<p><b>Σύστημα Θυρών</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνική Περιγραφή του συστήματος θυρών με στοιχεία και παραμέτρους της λειτουργίας και της ασφάλειας. Πλάγιες όψεις του οχήματος με σαφή χωροθέτηση των θυρών και με τις σχετικές διαστάσεις .</li> <li>• Καθαρές διαστάσεις (πλάτος x ύψος) των θυρών</li> <li>• Γενική περιγραφή της αρχιτεκτονικής και του εξοπλισμού ελέγχου των θυρών, συνοδευόμενη από τα σχετικά διαγράμματα</li> <li>• Περιγραφή του συστήματος εντοπισμού εμποδίου</li> </ul>
12	<p><b>Σύστημα HVAC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχέδια και τεχνική περιγραφή της διάταξης του συστήματος HVAC, τόσο σε επίπεδο μονάδων επί του οχήματος, όσο και σε επίπεδο διάταξης του εξοπλισμού που περιέχεται σε κάθε μία μονάδα HVAC.</li> <li>• Τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά του συστήματος, συμπεριλαμβανομένου του βάρους του και της ψυκτικής του ισχύος.</li> </ul>
13	<p><b>Σύστημα Ηλεκτροδυναμικής και Μηχανικής Μαγνητικής Πέδης</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνική περιγραφή των διαφόρων τρόπων πέδησης και των σχετικών επιδόσεων.</li> <li>• Τεχνική περιγραφή του συστήματος ηλεκτρικής πέδης, συνοδευόμενη από σχέδια γενικής διάταξης.</li> <li>• Τεχνική περιγραφή του συστήματος μηχανικής πέδης, συνοδευόμενη από σχέδια γενικής διάταξης.</li> <li>• Περιγραφή του συστήματος σύνθετης πέδης, η οποία, κατ' ελάχιστον, θα περιλαμβάνει καθορισμό των διαστημάτων ταχυτήτων του οχήματος κατά τα οποία η πέδηση κανονικής λειτουργίας θα είναι ηλεκτρική, μηχανική ή σύνθετη (ηλεκτρική και μηχανική).</li> <li>• Καθορισμός της ελάχιστης ταχύτητας οχήματος κατά την οποία θα εφαρμόζεται ηλεκτρική πέδη.</li> </ul>
14	<p><b>Σύστημα Έλξης</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχέδια διάταξης και Τεχνική περιγραφή και χαρακτηριστικά συστήματος έλξης.</li> <li>• Αντιστάθμιση διαμέτρου τροχού.</li> </ul>



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιγραφή του τύπου ψύξης του κινητήρα.</li> <li>• Καθορισμός των χαρακτηριστικών του κινητήρα.</li> </ul>
15	<p><b>Σύστημα Βοηθητικής Ηλεκτρικής Ισχύος (APSE)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αριθμός στατικών μετατροπέων APSE</li> <li>• Σχέδια και χαρακτηριστικά συστήματος παροχής βοηθητικής ισχύος APSE, περιλαμβανομένων των συστοιχιών συσσωρευτών</li> <li>• Ανάλυση φορτίου συστήματος παροχής βοηθητικής ισχύος σε κανονική λειτουργία και σε λειτουργία χωρίς την τάση έλξης.</li> <li>•</li> </ul>
16	<p><b>Συστήματα Ελέγχου και Διαχείρισης Οχήματος</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιγραφή, κύρια λειτουργικά χαρακτηριστικά και δυνατότητες του συστήματος.</li> <li>• Διαγνωστικές ικανότητες του συστήματος.</li> <li>• Περιγραφή εφεδρειών συστήματος (αρχιτεκτονική συστήματος, εφεδρικοί ελεγκτές, οδεύσεις καλωδιώσεων, ανεξάρτητη καλωδίωση σε ορισμένα συστήματα όπως έλξη, πέδη, θύρες, βρόχος ασφαλείας)</li> <li>• Προτεινόμενες γραμμές του διαύλου επικοινωνίας οχήματος και τα στοιχεία που θα εξυπηρετούν την ανταλλαγή δεδομένων.</li> </ul>
17	<p><b>Βοηθητικό Χειριστήριο</b></p> <p>Ο Διαγωνιζόμενος θα δώσει σχέδιο και περιγραφή των τρόπων οδήγησης του συρμού και του εξοπλισμού του Βοηθητικού Χειριστηρίου με περιγραφή όλων των στοιχείων οδήγησης του συρμού.</p>
18	<p><b>Σχέδιο RAMS .</b></p> <p>Προσδιορισμός τιμών αξιοπιστίας διαθεσιμότητας συντηρησιμότητας της παραγρ. 15 της Προδιαγραφής Τροχαίου Υλικού.</p>
19	<p><b>Θόρυβος</b></p> <p>Ο Διαγωνιζόμενος θα δηλώσει τα επίπεδα θορύβου του συρμού σύμφωνα με την παραγρ. 2.0 της Προδιαγραφής Τροχαίου Υλικού.</p>

**Δ2. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ**

A/A	Αρ. Αναφοράς Προτύπου	Περιγραφή Προτύπου	Εύρος Εφαρμογής/Σχόλια
1			
2			
3			


 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
 Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

4			
5			

**Δ3. ΠΙΝΑΚΑΣ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ**

Ο Διαγωνιζόμενος θα παράσχει δεδομένα χωρητικότητας επιβατών για τους προσφερόμενους συρμούς συμπληρώνοντας το ακόλουθο πίνακα :

	ΣΥΡΜΟΣ	
	A/A	ΒΑΡΟΣ
<b>EL E</b>		
<b>Βάρος σε συνθ. ELE</b>		
<b>EL 5</b>		
Εμβαδόν δαπέδου για ορθίους		
Αριθμός καθημένων επιβατών.		
Ορθιοι επιβάτες με πυκνότητα 5 επιβ/ m <sup>2</sup>		
Συνολικός αριθμός / Βάρος επιβατών ορθίων και καθημένων		
Συντελεστής άνεσης (αριθμός καθημένων προς συνολικό αριθμό καθημένων και ορθίων επιβατών)		
<b>Βάρος σε συνθ. EL5</b>		
<b>EL 8</b>		
Ορθιοι επιβάτες με πυκνότητα 8 επιβ/ m <sup>2</sup>		
<b>Βάρος σε συνθ. EL8</b>		

**Δ4. ΥΠΟΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΣΥΡΜΩΝ**

Ο πίνακας θα πρέπει να συμπληρωθεί από τους διαγωνιζόμενους στα πλαίσια της Τεχνικής Προσφοράς τους σε συμφωνία με τα αναγραφόμενα στον πίνακα Δ1, για διευκόλυνση της διαδικασίας τεχνικής αξιολόγησης των προσφορών των διαγωνιζομένων. (Πληροφορίες που θα χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο συμμόρφωσης με τις προδιαγραφές καθώς και για το Κριτήριο 2).

Στοιχείο	Μέγεθος
<b>Σύστημα</b>	
Μήκος συρμού	
Πλάτος συρμού	


 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
 Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Υψος συρμού	
Υψος οροφής	
Υψος δαπέδου συρμού	
<b>Αμαξώμα Οχήματος</b>	
Φορτίο στη Μετωπική Δοκό	
Φορτίο στον Ζευκτήρα	
Φορτίο στο Άκρο της κατασκευής (κατώφλι των παραθύρων και επίπεδο της ακραίας μηκίδας οροφής)	
Μέγιστη ταχύτητα σύγκρουσης που καταλήγει σε ελεγχόμενη και τοπική ζημιά	
Διάρκεια ζωής σχεδιασμού του αμαξώματος του οχήματος	
Αριθμός θυρών	
Αριθμός πλευρικών παραθύρων	
Διαστάσεις του αμαξώματος οχήματος	
<b>Κινητήρια / Ρυμουλκούμενα Φορεία</b>	
Μέγιστο φορτίο άξονα	
Ελάχιστη αποδεκτή ακτίνα καμπύλης	
Διάμετρος τροχού καινούργιου / φθαρμένου	
<b>Ζευκτήρες</b>	
Μέγιστο φορτίο κρούσης του αυτόματου ζευκτήρα	
Μέγιστο φορτίο έλξης του αυτόματου ζευκτήρα	
Ελάχιστη ταχύτητα ζεύξης	
Μέγιστη ταχύτητα ζεύξης λειτουργίας	
<b>Σύστημα Θυρών</b>	
Καθαρό άνοιγμα	
Καθαρό ύψος	
Χρόνος ανοίγματος και κλεισίματος θύρας	
Ονομαστική δύναμη κλεισίματος θύρας	
Ονομαστική κατανάλωση ισχύος του μηχανισμού της θύρας	
Αντοχή θύρας	
Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου θύρας	
<b>Σύστημα Κλιματισμού</b>	
Ικανότητα ψύξης ανά όχημα	
Ικανότητα θέρμανσης ανά όχημα	
Ροή αέρα τροφοδοσίας ανά όχημα	
Ροή φρέσκου αέρα ανά όχημα	
Ροή αέρα αερισμού ανά όχημα σε έκτακτη ανάγκη	
Κατανάλωση ισχύος ανά όχημα σε συνθήκες	




 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
 Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

μελέτης	
<b>Σύστημα πέδησης</b>	
Αριθμός αξόνων όπου επενεργεί η πέδη τριβής	
<b>Πνευματικό σύστημα</b>	
Ονομαστική πίεση συμπιεστή	
Ονομαστική ικανότητα συμπιεστή	
<b>Σύστημα Έλξης</b>	
<b>Κινητήρας Έλξης</b>	
Τύπος κινητήρα έλξης	
Μέθοδος ψύξης	
Ονομαστική ισχύς	
Ονομαστική ταχύτητα	
Τροφοδοσία	
Βάρος	
Απόδοση στο ονομαστικό φορτίο	
<b>Διακόπτης Κυκλώματος Υψηλής Ταχύτητας</b>	
Ονομαστική τάση τροφοδοσίας έλξης	
Ονομαστική τάση λειτουργίας	
Ονομαστικό ρεύμα λειτουργίας	
Ονομαστική ικανότητα διακοπής-σύνδεσης σε συνθήκες βραχυκυκλώματος	
<b>Πέδιλο Ρευματοληψίας</b>	
Ονομαστική τάση	
Αιχμή ρεύματος	
Υλικό για τα τακάκια επαφής	
<b>Μετατροπέας έλξης</b>	
Τύπος μετατροπέα	
Μέθοδος ψύξης	
Ονομαστική τάση τροφοδοσίας	
<b>Κιβώτιο ταχυτήτων</b>	
Τύπος	
Σχέση μετάδοσης	
Βάρος του κιβωτίου ταχυτήτων (συμπεριλαμβανομένου της ράβδου αντίδρασης ζεύξης και ροπής, χωρίς έλαιο)	
<b>Σύστημα Παροχής Βοηθητικής Ισχύος</b>	


 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
 Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

<b>Βοηθητικός μετατροπέας</b>	
Ονομαστική τάση εισόδου	
Ανοχή συνεχούς ισχύος	
Απόδοση σε ονομαστικό φορτίο	
<b>Έξοδος ρεύματος AC</b>	
Τριφασικό ρεύμα AC	
Τάση εξόδου	
Ισχύς εξόδου (συνεχής)	

**B 4.15 Εξοπλισμός Αμαξοστασίων και Χώρων Συντήρησης**

Ο Διαγωνιζόμενος θα παράσχει τις πληροφορίες που απαιτούνται σύμφωνα με τα τεύχη του Διαγωνισμού. Προς βοήθεια των Διαγωνιζομένων, ο ακόλουθος πίνακας δείχνει τις αναφορές των εφαρμοζόμενων Άρθρων της παρούσας Προδιαγραφής Επιδόσεων.

<b>Απαιτήσεις</b>	<b>Άρθρο Προδιαγραφής Επιδόσεων</b>
Οι Διαγωνιζόμενοι θα παράσχουν την γενική ιδέα λειτουργίας της συντήρησης με κατανομή των δραστηριοτήτων στα τρία Αμαξοστάσια	Σύνολο Προδιαγραφής

 20.2.3 **Φάκελος Γ «Διαχείριση Επικινδυνότητας»**

Θα αναφέρεται στα παρακάτω θέματα:

- α) Αναγνώριση αντικειμένων και εργασιών υψηλού κινδύνου από τον υποψήφιο ανάδοχο και προτάσεις μείωσής τους.
- β) Πλάνο διαχείρισης κινδύνου (risk management plan).

Ζητείται, κατά τη διαδικασία δημοπράτησης, οι Διαγωνιζόμενοι:

- ✓ να καταδείξουν, μεταξύ άλλων, ότι κατανοούν τους ενεχόμενους κινδύνους και να παρουσιάσουν τη δική τους προσέγγιση ως προς τη διαχείριση κινδύνων σε συνδυασμό με την οργανωτική τους δομή,
- ✓ να εξηγήσουν τη γενική προσέγγιση τους για την αντιμετώπιση και τον μετριασμό των κινδύνων και των προκλήσεων του Έργου,
- ✓ να συμπεριλάβουν περιγραφές του προγραμματισμένου διαχειριστικού ελέγχου της διακινδύνευσης καθώς και περιγραφικές λεπτομέρειες των αντιληπτών κινδύνων.

Επισημαίνεται ότι στις Κατευθυντήριες Γραμμές σε θέματα διαχείρισης κινδύνων διάνοιξης σηράγγων, που δημοσιεύθηκαν από την Ομάδα Εργασίας 2 της



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

Διεθνούς Ένωσης Σηράγγων και Υπογείων Έργων (ITA), γίνεται ιδιαίτερη μνεία στη διαχείριση κινδύνων κατά τη διαδικασία δημοπράτησης.

Για το σκοπό αυτό, θα υποβληθούν-ως τμήμα της προσφοράς - τα παρακάτω:

- Μία ολοκληρωμένη έκθεση αξιολόγησης και διαχείρισης κινδύνων κατασκευής.
- Προκαταρκτικό σχέδιο διαχείρισης κινδύνων, το οποίο θα συμπεριλάβει – κατ' ελάχιστον – τα εξής:
  - ✓ Οργανόγραμμα με σαφείς ρόλους και αρμοδιότητες και γραμμές επικοινωνίας.
  - ✓ Αναλυτική προσέγγιση και μεθοδολογία αξιολόγησης και διαχείρισης κινδύνου.
  - ✓ Στρατηγικές μείωσης κινδύνου και εφαρμογή «οδικού χάρτη» και συναφών διαδικασιών.
- Μητρώο καταγραφής κινδύνων που θα περιλαμβάνει τους 30 βασικούς κινδύνους που έχουν εντοπιστεί από τους Διαγωνιζόμενους.
  - ✓ Οι κίνδυνοι μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής, κατ' ελάχιστον:
    - Κατασκευή,
    - Επιλογή τύπου και τελικού αριθμού TBM,
    - Σημεία Διεπαφής κατασκευών και δικτύου σε λειτουργία,
    - Διαχείριση Μελετών,
    - Πρώιμες και Προπαρασκευαστικές Εργασίες,
    - Περιβάλλον,
    - Οικονομία,
    - Υγεία και Ασφάλεια,
    - Σημεία Διεπαφής
    - Κτήση Γης,
    - Νομικά Θέματα,
    - Διοικητική Μέριμνα (Logistics),
    - Άδειες και Εγκρίσεις,
    - Προγραμματισμός,
    - Προμήθεια,
    - Διαχείριση Έργου.
  - ✓ Οι Διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να προτείνουν τις κατάλληλες ενέργειες διαχείρισης κινδύνων, καθώς και στρατηγικές και μέτρα άμβλυνσης κινδύνων ώστε να μειωθούν οι υπολειπόμενοι κίνδυνοι στο χαμηλότερο - κατά το δυνατόν - επίπεδο (ALARP - As Low As Reasonably Practicable).
  - ✓ Οι Διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να προτείνουν σχέδιο δράσης για κάθε ένα μη αποδεκτό υπολειπόμενο κίνδυνο.

20.2.4 **Επισημάνσεις σχετικές με την Τεχνική Προσφορά**



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

- Η Τεχνική Προσφορά των Διαγωνιζομένων θα πρέπει, **επί ποινή αποκλεισμού**, να είναι σύμφωνη με τις δεσμευτικές απαιτήσεις της ΑΜ και τις απαιτήσεις των προδιαγραφών που περιλαμβάνονται στα τεύχη του Διαγωνισμού.

Στις περιπτώσεις που δεν θα απαιτηθεί στην Τεχνική Προσφορά των Διαγωνιζόμενων να γίνει αναφορά στις παραπάνω προδιαγραφές, λόγω του βαθμού λεπτομέρειας αυτής, ο Ανάδοχος κατά την σύνταξη της Οριστικής Μελέτης και της Μελέτης Εφαρμογής θα πρέπει να ακολουθήσει τις προδιαγραφές της ΑΜ.

- Η αξιολόγηση της Τεχνικής Προσφοράς δεν συνεπάγεται αποδοχή όρων που αντιστρατεύονται απαιτήσεις των τευχών του Διαγωνισμού ή βασικών κανόνων έντεχνης και ασφαλούς κατασκευής.
- **Σε κάθε περίπτωση οι απαιτήσεις των τευχών του Διαγωνισμού της ΑΜ υπερτερούν οποιασδήποτε τεχνικής προσφοράς των Διαγωνιζομένων, οι οποίοι δεσμεύονται να εφαρμόσουν γενικώς τις απαιτήσεις των τευχών της ΑΜ.**

**20.3**

**Ο φάκελος Δ «Οικονομική Προσφορά»** περιέχει συμπληρωμένο το έντυπο Οικονομικής Προσφοράς της ΑΜ του Προσαρτήματος (Γ), που δίδεται στους Διαγωνιζόμενους μαζί με τα τεύχη του Διαγωνισμού και περιλαμβάνει:

α) τις Δηλώσεις και β) την Προσφορά - Γενικοί Όροι

και φέρει τη σφραγίδα της ΑΜ και μονογραφή του αρμόδιου εκπροσώπου της σε κάθε σελίδα.

Το χορηγούμενο έντυπο Οικονομικής Προσφοράς θα συμπληρωθεί έντυπα και ευκρινώς (δηλαδή με εκτυπωτή μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή).

Οι προσφορές υπογράφονται και μονογράφονται ανά φύλλο από τον οικονομικό φορέα ή, σε περίπτωση νομικών προσώπων, από το νόμιμο εκπρόσωπο αυτών. Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο.

Οι προσφορές υπογράφονται και μονογράφονται ανά φύλλο. Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά, είτε από το νόμιμο εκπρόσωπο είτε από εκπρόσωπο νομίμως εξουσιοδοτημένο καθενός οικονομικού φορέα που συμμετέχει στην ένωση.

Οικονομική Προσφορά που θα υποβληθεί χωρίς υπογραφές και σφραγίδες, θα θεωρείται ανυπόστατη.

**Το Κατ' Αποκοπή Τμήμα θα συμπληρωθεί αριθμητικά και ολογράφως επί ποινή αποκλεισμού.** Αν υπάρχει διαφορά μεταξύ της αριθμητικής τιμής και της αντίστοιχης ολόγραφης, διορθώνεται κατά τον έλεγχο από την Επιτροπή Διαγωνισμού με βάση την ολόγραφη αναγραφή.

Επισημαίνεται ότι:

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

- α) **Αποκλείονται** από τον Διαγωνισμό προσφορές, οι οποίες περιλαμβάνουν αρνητικές εκπτώσεις.
- β) Η ολόγραφη αναγραφή των επιμέρους ποσοστών έκπτωσης υπερισχύει της αντίστοιχης αριθμητικής.
- γ) Οποιαδήποτε διόρθωση, διαγραφή και γενικά αλλοίωση του Εντύπου της Οικονομικής Προσφοράς καθώς και η προσθήκη άλλης μορφής δήλωσης στον Φάκελο ή στο Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς καθιστά απορριπτέα την Οικονομική Προσφορά του Διαγωνιζόμενου.
- δ) Αν παρουσιαστούν ελλείψεις στην αναγραφή των στοιχείων της οικονομικής προσφοράς (πλην εκείνων που επιφέρουν αποκλεισμό), διαφορές μεταξύ της ολόγραφης και της αριθμητικής τιμής ή λογιστικά σφάλματα στα αθροίσματα, τα γινόμενα ή τη στρογγυλοποίηση, η Επιτροπή Διαγωνισμού διορθώνει τα σφάλματα και αναγράφει την ορθή οικονομική προσφορά.

**ΑΡΘΡΟ 21: ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ – ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης είναι η «πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά» βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής. Για να προσδιοριστεί η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής, θα αξιολογηθούν οι Τεχνικές και Οικονομικές προσφορές των Διαγωνιζομένων.

**ΑΡΘΡΟ 22: ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ****22.1 Η αξιολόγηση της τεχνικής προσφοράς θα γίνει σε δύο στάδια:**

**Στο 1<sup>ο</sup> στάδιο** δεν θα γίνει συγκριτική αξιολόγηση των Τεχνικών Προσφορών των Διαγωνιζομένων. Στο στάδιο αυτό θα εξετασθεί η συμμόρφωσή τους ή μη με τις απαιτήσεις της ΑΜ, εφαρμόζοντας το σύστημα επιτυχίας (pass) ή αποτυχίας (fail) **επί ποινή αποκλεισμού**.

Για το σκοπό αυτό, η Επιτροπή Διαγωνισμού θα ελέγξει χωρίς να βαθμολογήσει το σύνολο των Φακέλων της Τεχνικής Προσφοράς ως προς την πληρότητά τους καθώς και ως προς τη συμμόρφωσή τους με τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις των συμβατικών τευχών.

**Στο 2<sup>ο</sup> στάδιο**, μετά τον ανωτέρω έλεγχο και εφόσον οι Διαγωνιζόμενοι έχουν περάσει επιτυχώς το 1<sup>ο</sup> στάδιο, η Επιτροπή θα προβεί στην αξιολόγηση-βαθμολόγηση των Τεχνικών Προσφορών, που θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τα κριτήρια που καθορίζονται παρακάτω.



ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

**22.2 ΚΡΙΤΗΡΙΑ 2<sup>ου</sup> ΣΤΑΔΙΟΥ**

Στο 2<sup>ο</sup> στάδιο θα γίνει η συγκριτική αξιολόγηση και βαθμολόγηση των Τεχνικών Προσφορών που δεν αποκλείστηκαν κατά το 1<sup>ο</sup> στάδιο. Η αξιολόγηση-βαθμολόγηση θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τα κριτήρια του παρακάτω Πίνακα:

ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΒΑΡΥΤΗΤΑ (%) ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ (B)
K1	Χρονοδιάγραμμα Έργου	B1= 40%
K2	Κατανάλωση και ανάκτηση της ενέργειας έλξης	B3= 35%
K3	Αριθμός Επιβατών ανά συρμό	B4= 25%

**22.3 ΤΡΟΠΟΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ 2<sup>ου</sup> ΣΤΑΔΙΟΥ**

**22.3.1 Κριτήριο K1 : «Χρονοδιάγραμμα Έργου»**

Το Κριτήριο K1 περιλαμβάνει 2 Υποκριτήρια, τα στοιχεία των οποίων ορίζονται στον παρακάτω Πίνακα:




 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
 Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

<b>ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ Κ1</b> <b>«Χρονοδιάγραμμα Έργου»</b>				
A/A	ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΑ	<b>ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ</b> Κ1.1: ΑΠΟ 70 ΕΩΣ 100 Κ1.2: ΑΠΟ 70 ΕΩΣ 100	<b>ΒΑΡΥΤΗΤΑ</b> <b>ΥΠΟ-</b> <b>ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ</b> (%)	<b>ΤΕΛΙΚΗ</b> <b>ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ</b> <b>ΥΠΟΚΡΙΤΗΡΙΟΥ</b>
K1.1	Ενωρίτερη ολοκλήρωση της Συνολικής Προθεσμίας του Έργου που ορίζεται στο άρθρο 10.1 της Σ.Υ.		60	
K1.2	Ενωρίτερη ολοκλήρωση της Αποκλειστικής Τμηματικής Προθεσμίας που ορίζεται στο άρθρο 10.3.11 της Σ.Υ.		40	
			<b>ΣΥΝΟΛΟ</b> <b>K1</b>	

Με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στον Υποφάκελο (Α.5) της παρ. 20.2.1 ανωτέρω, τα υποβληθέντα χρονοδιαγράμματα θα αξιολογηθούν με 2 Υποκριτήρια, αφ' ενός ως προς την ενωρίτερη ολοκλήρωση της Συνολικής Προθεσμίας (άρθρο 10.1 της Σ.Υ.) και αφ' ετέρου ως προς την ενωρίτερη ολοκλήρωση της Αποκλειστικής Τμηματικής Προθεσμίας (άρθρο 10.3.11 της Σ.Υ.).

Για την τεκμηρίωση της συγκεκριμένης πρότασης, θα ελεγχθούν οι προτεινόμενες διάρκειες τόσο της Συνολικής Προθεσμίας όσο και των Τμηματικών Προθεσμιών, σε σχέση με τις αντίστοιχες Προθεσμίες του άρθρου 10 της Σ.Υ., οι παραδοχές στις οποίες βασίστηκε το προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα, η επιτευξιμότητα, η πληρότητα, οργάνωση και ανάλυσή του, η κρίσιμη διαδρομή του, η αλληλουχία, η λογική, οι διάρκειες και οι ρυθμοί προόδου, καθώς και η επάρκεια του μηχανολογικού εξοπλισμού που θα διατεθεί, βάσει σχετικού Πίνακα που θα υποβληθεί με την Τεχνική Έκθεση Τεκμηρίωσης του χρονοδιαγράμματος.

Διαγωνιζόμενος, ο οποίος θα προσκομίσει χρονοδιάγραμμα με Συνολική προθεσμία ολοκλήρωσης του Έργου ή/και Τμηματικές Προθεσμίες μεγαλύτερες αυτών του άρθρου 10 της Σ.Υ., **αποκλείεται** του Διαγωνισμού.

Τρόπος βαθμολόγησης των Υποκριτηρίων Κ1.1 και Κ1.2



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

Για το Υποκριτήριο K1.1 που αφορά τη συνολική προθεσμία του Έργου, ο Διαγωνιζόμενος για κάθε μήνα προτεινόμενης ενωρίτερης ολοκλήρωσης θα βαθμολογείται λαμβάνοντας 2,5 βαθμούς με ανώτερη βαθμολογία το 100, εφόσον ικανοποιεί απαραίτητα την προαναφερόμενη τεκμηρίωση. Η κατ' ελάχιστον συμμόρφωση με τη συνολική προθεσμία της ΑΜ, θα λαμβάνει την ελάχιστη βαθμολογία 70.

Για το Υποκριτήριο K1.2 που αφορά την Αποκλειστική Τμηματική Προθεσμία 10.3.11 του Έργου, ο Διαγωνιζόμενος για κάθε μήνα προτεινόμενης ενωρίτερης ολοκλήρωσης θα βαθμολογείται λαμβάνοντας 5 βαθμούς με ανώτερη βαθμολογία το 100, εφόσον ικανοποιεί απαραίτητα την προαναφερόμενη τεκμηρίωση. Η κατ' ελάχιστον συμμόρφωση με την Αποκλειστική Τμηματική Προθεσμία της ΑΜ, θα λαμβάνει την ελάχιστη βαθμολογία 70.

Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη από τους Διαγωνιζόμενους ότι, στην περίπτωση που ανακηρυχθεί Ανάδοχος διαγωνιζόμενος που στο χρονοδιάγραμμά του προτείνει ενωρίτερες ημερομηνίες λήξης στις προθεσμίες του άρθρου 10 της Σ.Υ., τότε η προτεινόμενη προθεσμία ολοκλήρωσης του Έργου και οι προτεινόμενες διάρκειες των Τμηματικών Προθεσμιών, θα αποτελέσουν τη συμβατική συνολική προθεσμία ολοκλήρωσης και τις τμηματικές προθεσμίες του Έργου αντίστοιχα.

Μη τεκμηριωμένες ή ελλιπείς προτάσεις βελτίωσης των αντίστοιχων οριζόμενων προθεσμιών από την ΑΜ, δεν θα ληφθούν υπόψη και θα βαθμολογηθούν με τις ελάχιστες βαθμολογίες αντίστοιχα, εφόσον τεκμηριώνεται επαρκώς ότι οι προτεινόμενες προθεσμίες καλύπτουν τουλάχιστον τις προθεσμίες που έχει ορίσει η ΑΜ στη Σ.Υ.

Στην περίπτωση που ανακηρυχθεί Ανάδοχος Διαγωνιζόμενος που το προτεινόμενο χρονοδιάγραμμά του έχει βαθμολογηθεί με 70 αντίστοιχα κατά τα προαναφερόμενα, τόσο η συνολική προθεσμία ολοκλήρωσης του Έργου όσο και οι διάρκειες των τμηματικών προθεσμιών του άρθρου 10 της Σ.Υ., θα αποτελέσουν τη συμβατική συνολική προθεσμία ολοκλήρωσης και τις τμηματικές προθεσμίες του Έργου αντίστοιχα.

#### 22.3.2 **Κριτήριο K2 : «Κατανάλωση και ανάκτηση ενέργειας έλξης»**

Το Κριτήριο K2 αφορά την κατανάλωση της ενέργειας έλξης και την ανάκτηση της ενέργειας έλξης, υπολογίζοντας ως τελικό αποτέλεσμα προς αξιολόγηση τη διαφορά των δύο ως εξής:

**Συνολική Κατανάλωση ενέργειας έλξης = Κατανάλωση ενέργειας έλξης –  
Ανάκτηση ενέργειας έλξης**

Στην Τεχνική Προσφορά των Διαγωνιζομένων και συγκεκριμένα στον Υποφάκελο B4.2 θα περιλαμβάνεται ο υπολογισμός της συνολικής κατανάλωσης της ενέργειας έλξης (σε KWh) καθώς και η ανάκτηση της ενέργειας έλξης (σε KWh) που καταναλώθηκε.

Οι σχετικοί υπολογισμοί θα γίνουν με βάση τα παρακάτω δεδομένα:

- Τον τύπο συρμών που θα προτείνει ο διαγωνιζόμενος



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

- Τον απαιτούμενο στόλο συρμών επί της γραμμής για χρονοαπόσταση 3 λεπτών, με ταυτόχρονη εκκίνηση των συρμών στους δύο τερματικούς σταθμούς την χρονική στιγμή  $t_s=0$ .
- Συνολική διάρκεια λειτουργίας αυτών των συρμών για 5 ώρες, με όλους τους συρμούς επί της γραμμής από την χρονική στιγμή  $t_s = 0$  έως την χρονική στιγμή  $t_e = 5$  hrs, για πλήρη δρομολόγιο (Άλσος Βεΐκου – Γουδή – αναστροφή – Γουδή – Άλσος Βεΐκου – αναστροφή).
- Ακολουθώντας τα κινηματικά δεδομένα των συρμών (επιτάχυνση, μέγιστη ταχύτητα, επιβράδυνση) χωρίς την χρήση ελεύθερου τροχασμού (coasting) των συρμών.
- Με επιβατικό φορτίο συρμών 700 άτομα, και χωρίς επιβατικό φορτίο κατά την αναστροφή στους επίσταθμους.
- Δυναμικό παροχής ισχύος έλξης στους Υποσταθμούς Έλξης 750 V DC.
- Οριακό δυναμικό 3<sup>ης</sup> γραμμής πάνω από το οποίο θα ενεργοποιείται η επιστροφή της αναγεννώμενης ενέργειας από την πέδη των συρμών προς το δίκτυο 20 kV, όπως αυτό θα καθορισθεί από τον διαγωνιζόμενο βάσει του συστήματος ανάκτησης ενέργειας που παρέχει, και που θα τεκμηριωθεί ανάλογα από αυτόν.
- Το σύστημα θα λάβει υπόψη και την ανακτώμενη ενέργεια που θα χρησιμοποιείται από άλλα τραίνα κινούμενα επί της γραμμής ενώ δεν θα πρέπει να παραβιασθεί το άνω όριο δυναμικού της γραμμής των 900 V DC.
- Τα χαρακτηριστικά του συστήματος ανάκτησης ενέργειας των Υποσταθμών Έλξης που θα προτείνει ο διαγωνιζόμενος τα οποία θα αναφέρει και θα τεκμηριώσει.
- Τα βοηθητικά συστήματα επί του κάθε συρμού θα λειτουργούν κανονικά και οι προϋποθέσεις αυτές θα αναφερθούν με τεκμηρίωση.
- Συνεχής λειτουργία του αερισμού των συρμών χωρίς κλιματισμό ή θέρμανση.

Τρόπος βαθμολόγησης του Κριτηρίου Κ2

Για τη βαθμολογία του Κριτηρίου Κ2, ο Διαγωνιζόμενος με τη μικρότερη συνολική κατανάλωση ενέργειας έλξης θα λάβει το βαθμό 100 (Pbest).

Για τις προσφερόμενες λύσεις των υπολοίπων Διαγωνιζομένων (Pexamined) εφαρμόζεται αναλογικά ο τύπος:

$$Pexamined = (Abest / Aexamined) * 100$$

Όπου:

*Pexamined*: Βαθμολογία του Διαγωνιζομένου. (στρογγυλοποιημένη σε δύο δεκαδικά)



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

*Aexamined:* Η συνολική κατανάλωση ενέργειας έλξης που προτείνει ο Διαγωνιζόμενος.

*Abest:* Η μικρότερη συνολική κατανάλωση ενέργειας έλξης.

**22.3.3 Κριτήριο Κ3 : «Αριθμός Επιβατών ανά συρμό»**

Στην Τεχνική Προσφορά των Διαγωνιζομένων και συγκεκριμένα στον Υποφάκελο Β4.14 του Τροχαίου Υλικού, προκύπτει ο αριθμός των Επιβατών ανά Συρμό.

Τρόπος βαθμολόγησης Κριτηρίου Κ3

Ο μεγαλύτερος αριθμός επιβατών ανά συρμό (*Abest*) που θα προκύψει από τις Προσφορές των Διαγωνιζομένων θα λάβει 100 βαθμούς.

Οι προσφερόμενες τιμές των Διαγωνιζομένων (*Aexamined*) θα κατανεμηθούν σύμφωνα με τον παρακάτω τύπο:

$$P_{examined} = (A_{examined}/A_{best}) * 100$$

Όπου:

*Pexamined:* Βαθμολογία του Διαγωνιζομένου (στρογγυλοποιημένη σε δύο δεκαδικά)

*Aexamined:* Ο αριθμός επιβατών ανά συρμό που περιλαμβάνεται στην προσφορά του Διαγωνιζομένου.

*Abest:* Ο μεγαλύτερος αριθμός επιβατών ανά συρμό (*Abest*) όπως προκύπτει από τις Προσφορές των Διαγωνιζομένων.

**22.4 Βαθμολογία Τεχνικής Προσφοράς (Τ.Π)**

Η Βαθμολογία της Τεχνικής Προσφοράς (Τ.Π) προκύπτει από τον τύπο:

$$ΤΠ = K1*B1 + K2*B2 + K3*B3$$

Όπου:  $K1,2,3 =$  Βαθμολογία Κριτηρίου 1,2,3 αντίστοιχα

$B1,2,3 =$  Βαρύτητα Κριτηρίου 1,2,3 αντίστοιχα

**Μέγιστη Βαθμολογία Τ.Π (max)=100**

Η βαθμολογία της Τεχνικής Προσφοράς (ΤΠ) των Διαγωνιζομένων θα προκύψει από την αξιολόγηση των ανωτέρω Κριτηρίων.

Στη συνέχεια, πολλαπλασιάζεται η βαθμολογία εκάστου Κριτηρίου ( $K_i$ ), επί την αντίστοιχη βαρύτητά του ( $B_i$ ) η οποία αναγράφεται στον σχετικό Πίνακα και από



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

το άθροισμα αυτών  $\Sigma(K_i \times B_i)$ , προκύπτει η συνολική βαθμολογία της Τεχνικής Προσφοράς.

**ΑΡΘΡΟ 23: ΤΡΟΠΟΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

**23.1** Κάθε τεχνική προσφορά θα λάβει Τελική Βαθμολογία ( $\Sigma 1$ ) από την Επιτροπή Διαγωνισμού με βάση τον συντελεστή επιρροής 0,30 που εξάγεται από τον τύπο:

$$\Sigma 1 = 0,30 \times \text{ΤΠ}$$

όπου **ΤΠ** = η βαθμολογία που έλαβε η τεχνική προσφορά σε όλα τα κριτήρια.

**23.2** Κάθε οικονομική προσφορά θα λάβει Τελική Βαθμολογία ( $\Sigma 2$ ) με βάση τον συντελεστή επιρροής 0,70, που εξάγεται από τον τύπο:

$$\Sigma 2 = 0,70 \times \lambda \times 100$$

$$\text{όπου } \lambda = \frac{\Sigma \Pi (\text{min})}{\Sigma \Pi}$$

$$\Sigma \Pi$$

και  $\Sigma \Pi (\text{min})$  = Η ελάχιστη προσφερθείσα οικονομική προσφορά από τους Διαγωνιζόμενους

και  $\Sigma \Pi$  = Η κρινόμενη οικονομική προσφορά του εκάστοτε Διαγωνιζόμενου.

**Ο προσδιορισμός της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής Πα, προκύπτει βάσει του τύπου :**

$$\text{Πα} = \Sigma 1 + \Sigma 2.$$

Ο προκύπτων βαθμός στρογγυλοποιείται στο δεύτερο (2<sup>ο</sup>) δεκαδικό ψηφίο.

Προσωρινός ανάδοχος αναδεικνύεται εκείνος του οποίου η προσφορά έχει συγκεντρώσει τον μεγαλύτερο αριθμό στο Πα.

Σε περίπτωση ισοδύναμων προσφορών, η ΑΜ επιλέγει τον Διαγωνιζόμενο με τη μεγαλύτερη βαθμολογία τεχνικής προσφοράς. Σε περίπτωση ισοβαθμίας και ως προς την τεχνική προσφορά, η ΑΜ επιλέγει τον Διαγωνιζόμενο με κλήρωση μεταξύ των Διαγωνιζομένων που υπέβαλαν τις ισοδύναμες προσφορές.

**ΑΡΘΡΟ 24: ΔΕΣΜΕΥΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

Οι Διαγωνιζόμενοι υποχρεούνται να συμμορφωθούν πλήρως κατά την σύνταξη της Τεχνικής Προσφοράς τους, τόσο με τις απαιτήσεις που περιλαμβάνονται στα συμβατικά τεύχη (Προδιαγραφές, Εγχειρίδιο Σχεδιασμού κλπ), όσο και με τις κατώτερες απαιτήσεις, καθώς η μη συμμόρφωσή τους με αυτές συνιστά ουσιώδη λόγο αποκλεισμού από τον διαγωνισμό.

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ****24.1 Χάραξη – Θέσεις σταθμών, φρεάτων και διασταυρώσεων**

Στην οριζοντιογραφική χάραξη της γραμμής, οι θέσεις των σταθμών και ειδικότερα των περιγραμμάτων των ανοικτών ορυγμάτων αυτών, των φρεάτων αερισμού των σταθμών ή των ενδιάμεσων και τερματικών φρεάτων, καθώς και των διασταυρώσεων τροchioγραμμών, όπως αυτές προβλέπονται στα αντίστοιχα σχέδια της Μελέτης Δημοπράτησης της ΑΜ, είναι δεσμευτικές. Βελτιώσεις της οριζοντιογραφικής χάραξης που τυχόν προταθούν από τους διαγωνιζόμενους, μπορούν να γίνουν αποδεκτές από την ΑΜ, εφόσον είναι εντός των Προδιαγραφών της χάραξης. Σε ότι αφορά τη κατακόρυφη χάραξη της γραμμής, δύναται να τροποποιηθεί το Άνω Υψόμετρο Σιδηροτροχιάς (TOR) και να βελτιωθούν αντίστοιχα οι κατά μήκος κλίσεις της γραμμής εφόσον είναι εντός των Προδιαγραφών της χάραξης και με την προϋπόθεση ότι δεν θα αλλάξουν οι θέσεις των σταθμών, φρεάτων και διασταυρώσεων τροchioγραμμών σύμφωνα με τα παραπάνω.

**24.2 Μήκος αποβαθρών σταθμών (ελάχιστο)**

Ως μήκος αποβαθρών σταθμού εννοείται το καθαρό (λειτουργικό) μήκος κάθε σταθμού στο επίπεδο αποβαθρών, μη περιλαμβανομένων των δύο μετωπικών τοιχίων. Το ελάχιστο μήκος αποβαθρών σταθμών θα είναι 80μ με πρόβλεψη στο σχεδιασμό για δυνατότητα επέκτασης στα 110μ.

**24.3 Επιβατική κίνηση ανά σταθμό**

Η επιβατική κίνηση του κάθε σταθμού ορίζεται ως ο συνολικός αριθμός των εισερχομένων και εξερχομένων επιβατών ανά ώρα αιχμής στον σταθμό. Ο σχεδιασμός του κάθε σταθμού θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις προβλέψεις επιβατικής κίνησης που περιλαμβάνονται στο Άρθρο 9 του Εγχειριδίου Σχεδιασμού.

**24.4 Μεταφορική Ικανότητα**

Μεταφορική ικανότητα του συστήματος ορίζεται ως ο αριθμός των επιβατών ανά ώρα αιχμής και κατεύθυνση. Η επιβατική κίνηση που θα ληφθεί υπόψη για το σχεδιασμό του συστήματος θα είναι **κατ' ελάχιστον 28.000** επιβάτες ανά ώρα αιχμής και κατεύθυνση, με χρονοαπόσταση 90 sec.

**24.5 Χρονοαπόσταση Σχεδιασμού Λειτουργίας**

Η χρονοαπόσταση σχεδιασμού λειτουργίας θα είναι 90 sec.

**24.6 Μέθοδος διάνοιξης κύριας σήραγγας**

Η κύρια σήραγγα στο σύνολο του Έργου θα είναι διπλής τροχιάς, εσωτερικής ελάχιστης διαμέτρου 8,48m και θα κατασκευασθεί με κατ' ελάχιστον δύο (2) καινούργια μηχανήματα TBM ολομέτρωτης κοπής, βάσει του Άρθρου 2321 των Προδιαγραφών Υλικών & Εργασιών Έργων Πολιτικού Μηχανικού. Η επένδυση της σήραγγας TBM θα αποτελείται από δακτυλίους προκατασκευασμένων στοιχείων (segments) οπλισμένου σκυροδέματος.





ΓΡΑΜΜΗ 4 – ΤΜΗΜΑ Α΄,  
«ΑΛΣΟΣ ΒΕΪΚΟΥ - ΓΟΥΔΗ»

RFP-308/17

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

---

**24.7 Τρόπος λειτουργίας συρμών**

Οι συρμοί θα λειτουργούν πλήρως αυτοματοποιημένα χωρίς την ανάγκη ύπαρξης οδηγού επί του συρμού, κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας.

**24.8 Αριθμός επιβατών ανά συρμό**

Ο **ελάχιστος** αριθμός επιβατών (ελάχιστη μεταφορική ικανότητα συρμού) ανά συρμό θα είναι 700 άτομα.



ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ Α

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ Α.1

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Εκδότης (Πλήρης επωνυμία Πιστωτικού Ιδρύματος)

...../ Τ.Μ.Ε.Δ.Ε.

Ημερομηνία έκδοσης: .....

Προς: (Πλήρης επωνυμία Αναθέτοντος Φορέα<sup>1</sup>) .....ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ

Α.Ε.....

....

(Διεύθυνση Αναθέτοντος Φορέα<sup>2</sup>)

Λεωφόρος Μεσογείων 191-193, Αθήνα, ΤΚ 11525.....

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. .... ποσού .....

ευρώ<sup>3</sup>.

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των ευρώ .....<sup>4</sup> υπέρτου:

(i) [σε περίπτωση φυσικού προσώπου]: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο)  
....., ΑΦΜ: ..... (διεύθυνση)  
....., ή

(ii) [σε περίπτωση νομικού προσώπου]: (πλήρη επωνυμία)  
....., ΑΦΜ: ..... (διεύθυνση)  
....., ή

(iii) [σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας:] των φυσικών/νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία) ....., ΑΦΜ: ..... (διεύθυνση)  
.....

β) (πλήρη επωνυμία) ....., ΑΦΜ: ..... (διεύθυνση)  
.....

γ) (πλήρη επωνυμία) ....., ΑΦΜ: ..... (διεύθυνση)  
.....

1 Όπως ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης.

2 Όπως ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης.

3 Το ύψος της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης σε συγκεκριμένο χρηματικό ποσό αναγράφεται ολογράφως και σε παρένθεση αριθμητικώς.

4 Όπως υποσημείωση 3.



ΓΡΑΜΜΗ 4 – ΤΜΗΜΑ Α΄,  
«ΑΛΣΟΣ ΒΕΪΚΟΥ - ΓΟΥΔΗ»

RFP-308/17

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

(συμπληρώνεται με όλα τα μέλη της ένωσης / κοινοπραξίας)

ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υποχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας, για τη συμμετοχή του/της/τους σύμφωνα με την (αριθμό) .RFP-308/17 Πρόσκληση της ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε. για την ανάδειξη αναδόχου για την ανάθεση της σύμβασης:

“(τίτλος σύμβασης) ΓΡΑΜΜΗ 4 – ΤΜΗΜΑ Α΄- «ΑΛΣΟΣ ΒΕΙΚΟΥ-ΓΟΥΔΗ».....  
.....”

Η καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών είναι .....

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από τη συμμετοχή στην ανωτέρω απορρέουσες υποχρεώσεις του/της (υπέρ ου η εγγύηση) καθ' όλο τον χρόνο ισχύος της.

Το παραπάνω ποσό τηρείται στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την .....

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχουμε το δικαίωμα να εκδίδουμε.

Η Εγγυητική Επιστολή θα είναι εισπρακτέα και πληρωτέα στην Ελλάδα και οποιαδήποτε διαφορά επ' αυτής θα υπόκειται στην αποκλειστική δικαιοδοσία των αρμόδιων Ελληνικών Δικαστηρίων της Αθήνας κατά το ελληνικό δίκαιο.

(ΕξουσιοδοτημένηΥπογραφή)



ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

**SAMPLE A.2**

**PARTICIPATION LETTER OF GUARANTEE**

Issued by (Full name of the Credit Institution)

...../ T.M.E.Δ.E.

Date of issuance:.....

To: (Full name of the Awarding Body <sup>5</sup> )

ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ S.A.

(Address of the Awarding Body <sup>6</sup> )

191-193 Messogion Ave. 11525 Athens, Greece

Our Guarantee no. .... against the amount of ..... euro<sup>7</sup>.

We hereby declare that we irrevocably and unreservedly guarantee waiving our rights to to make use of the benefit of division and discussion up to the amount of ..... euro <sup>8</sup> in favour of:

(i) [in case of a physical entity]: (full name, father's name) ....., Tax Payer's Number ..... (address) ....., or

(ii) [in case of a legal entity]: (full name) ....., Tax Payer's Number ..... (address) ....., or

(iii) [in case of a Joint Venture/ Consortium]: of physical/ legal entities

a) (full name) ....., Tax Payer's Number ..... (address) .....,

b) (full name) ....., Tax Payer's Number ..... (address) .....,

c) (full name) ....., Tax Payer's Number ..... (address) .....,

(fill in all members of the Joint Venture/ Consortium)

individually and for each one of the above and jointly and severally liable in their capacity as members of the Joint Venture/ Consortium for its/their participation, in accordance with ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ S.A. Invitation to Tender ..... (number) for the appointment of a Contractor for the award of a Contract "(title of Contract).....".

This guarantee covers only the obligations of the entity (-ies) (in favour of whom this guarantee is issued), as these ensue from the participation to the above tender procedure throughout its validity period.

1. As specified in the Contract documents

2. As specified in the Contract documents

3. The amount of the Letter of Guarantee for participation in the tender is set in the contractual documents against a specific amount, it is written in full and in numbers in brackets.

4. See footnote 3



ΓΡΑΜΜΗ 4 – ΤΜΗΜΑ Α΄,  
«ΑΛΣΟΣ ΒΕΪΚΟΥ - ΓΟΥΔΗ»

RFP-308/17

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

---

The aforementioned amount remains at your disposal and shall be paid in full or in instalments. Payment shall be made without disagreement, dispute or objection of any kind on our part, without examining the validity or non-validity of your claim, within five (5) days upon receipt of your written notification.

The present guarantee shall remain valid until .....

If this guarantee becomes payable, the relevant amount shall be subject to the applicable stamp duty.

We hereby certify that the amount of the Letters of Guarantee already provided, including also the amount of the present guarantee, does not exceed the threshold of the Letters of Guarantee that we have the right to issue.

The Letter of Guarantee shall be collectable and payable in Greece. Any dispute to be raised concerning this Letter of Guarantee shall be subject to the exclusive jurisdiction of the competent Courts in Athens, Greece and the Greek legislation.

(Authorized Signature)



ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

**ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ Β**

**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ Β.1**

**ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ**

Εκδότης (Πλήρης επωνυμία Πιστωτικού Ιδρύματος ..... / Τ. Μ.Ε.Δ.Ε.

Ημερομηνία έκδοσης .....

Προς: (Πλήρης επωνυμία Αναθέτουσας Αρχής/Αναθέτοντος Φορέα<sup>1</sup>) ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε.  
(Διεύθυνση Αναθέτουσας Αρχής/Αναθέτοντος Φορέα)<sup>2</sup> Μεσογείων 191-193, ΤΚ:11525

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. .... ποσού ..... ευρώ<sup>3</sup>.

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των

ευρώ.....<sup>4</sup>

υπέρ του:

(i) [σε περίπτωση φυσικού προσώπου]: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο) .....,

ΑΦΜ: ..... (διεύθυνση) ....., ή

(ii) [σε περίπτωση νομικού προσώπου]: (πλήρη επωνυμία) ....., ΑΦΜ:

..... (διεύθυνση) ..... ή

(iii) [σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας:] των φυσικών / νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία) ..... ΑΦΜ: ..... (διεύθυνση) .....

β) (πλήρη επωνυμία) ....., ΑΦΜ: ..... (διεύθυνση) .....

γ) (πλήρη επωνυμία) ....., ΑΦΜ: ..... (διεύθυνση) .....

(συμπληρώνεται με όλα τα μέλη της ένωσης / κοινοπραξίας)

ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υποχρέων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας, για την καλή εκτέλεση της σύμβασης ΓΡΑΜΜΗ 4 – ΤΜΗΜΑ Α΄- «ΑΛΣΟΣ ΒΕΙΚΟΥ-ΓΟΥΔΗ».....

.....” σύμφωνα με την (αριθμό) .RFP-308/17 Πρόσκληση της Αττικό Μετρό Α.Ε..

1 Όπως ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης.

2 Όπως ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης.

3 Ολογράφως και σε παρένθεση αριθμητικώς.

4 Όπως υποσημείωση 3.





ΓΡΑΜΜΗ 4 – ΤΜΗΜΑ Α΄,  
«ΑΛΣΟΣ ΒΕΪΚΟΥ - ΓΟΥΔΗ»

RFP-308/17

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

---

Το παραπάνω ποσό τηρείται στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας μέσα σε **πέντε (5) ημέρες** από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί μαζί με έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζα μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση εγγυοδοσίας μας.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχουμε το δικαίωμα να εκδίδουμε.

Η Εγγυητική Επιστολή θα είναι εισπρακτέα και πληρωτέα στην Ελλάδα και οποιαδήποτε διαφορά επ' αυτής θα υπόκειται στην αποκλειστική δικαιοδοσία των αρμόδιων Ελληνικών Δικαστηρίων της Αθήνας κατά το ελληνικό δίκαιο.

(Εξουσιοδοτημένη Υπογραφή)



ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

SAMPLE B.2

GOOD PERFORMANCE LETTER OF GUARANTEE

Issued by (Full name of the Credit Institution)

...../TMEDE

Date of issuance:.....

To: (Full name of the Awarding Authority / Agency<sup>9</sup>)

ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΣΑ

(Address of the Awarding Authority / Agency<sup>10</sup>)

191-193 Messogion Ave 11525 Athens, Greece

Our Guarantee no. .... against the amount of ..... euro<sup>11</sup>.

We hereby declare that we irrevocably and unreservedly guarantee waiving our rights to to make use of the benefit of division and discussion up to the amount of ..... euro<sup>12</sup>

in favour of:

(i) [in case of a physical entity]: (full name, father's name) ....., Tax Payer's Number ..... (address) ....., or

(ii) [in case of a legal entity]: (full name) ....., Tax Payer's Number ..... (address) ....., or

(iii) [in case of a Joint Venture/ Consortium]: of physical/ legal entities

a) (full name) ....., Tax Payer's Number ..... (address) .....,

b) (full name) ..... Tax Payer's Number ... (address) .....,

c) (full name) ....., Tax Payer's Number ..... (address) .....,

(fill in all members of the Joint Venture/ Consortium)

individually and for each one of the above and jointly and severally liable in their capacity as members of the Joint Venture/ Consortium for the good performance of the contract "**(title of the contract)**", in accordance with ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ S.A. Invitation to Tender ..... (number)".

The aforementioned amount remains at your disposal and shall be paid in full or in instalments. Payment shall be made without disagreement, dispute or objection of any kind on our part, without examining the validity or non validity of your claim, within **five (5) days** upon receipt of your written notification.

<sup>9</sup> As specified in the Contract documents

<sup>10</sup> As specified in the Contract documents

<sup>11</sup> The amount of the Letter of Guarantee is written in full and in numbers in brackets.

<sup>12</sup> See footnote 3



ΓΡΑΜΜΗ 4 – ΤΜΗΜΑ Α΄,  
«ΑΛΣΟΣ ΒΕΪΚΟΥ - ΓΟΥΔΗ»

RFP-308/17

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
Β΄ ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

---

The present guarantee shall remain valid until it is returned to us along with a written statement of yours that we can assume that our Bank is free from any relevant obligation for the provision of security.

If this guarantee becomes payable, the relevant amount shall be subject to the applicable stamp duty.

We hereby certify that the amount of the Letters of Guarantee already provided, including also the amount of the present guarantee, does not exceed the threshold of the Letters of Guarantee that we have the right to issue.

The Letter of Guarantee shall be collectable and payable in Greece. Any dispute to be raised concerning this Letter of Guarantee shall be subject to the exclusive jurisdiction of the competent Courts in Athens, Greece and the Greek legislation.

(Authorized Signature)