



ΙΕΡΑ ΚΟΙΝΟΤΗΣ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Ταχ. Δ/ση: Λαέρτου 22, Πυλαία

Ταχ. Κωδ.: 57001

Ταχ. Θυρ.: 8915

Πληροφορίες

Τηλ.: 2310 888 553

Φαξ: 2310 888 646

Email: prgathos@ikao.ondsl.gr

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης

«Διάτρηση μικροπασσάλων Φ250»

για τις ανάγκες του Υποέργου 6 της Πράξης:

«Αποκατάσταση Αντιπροσωπείου της Ι. Μονής Παντοκράτορος στις Καρυές»

CPV: 45121000-1 Δοκιμαστικές διατρήσεις



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Αντικείμενο του διαγωνισμού είναι η επιλογή αναδόχου για την πραγματοποίηση **εργασιών διάτρησης και κατασκευής μικροπασσάλων οπλισμένου σκυροδέματος**, ώστε να ανασχεθεί η ολίσθηση-καθίζηση των θεμελίων του κτηρίου του Αντιπροσωπείου της ΙΜ Παντοκράτορος στις Καρυές Αγίου Όρους, στα πλαίσια του υποέργου 6 της Πράξης «Αποκατάσταση Αντιπροσωπείου της Ι. Μονής Παντοκράτορος στις Καρυές».

Στην παραπάνω εργασία περιλαμβάνεται η χρήση ειδικού γεωτρητικού εξοπλισμού σε ενδεδειγμένες θέσεις του εργοταξίου -εντός και εκτός του κτηρίου του Αντιπροσωπείου- σε συνεννόηση με τον επιβλέποντα μηχανικό. Ο εξοπλισμός πρέπει να εισέλθει εντός του κτηρίου από άνοιγμα πόρτας με διαστάσεις 1,10 x 2,00m.

Στοιχεία ωριμότητας της Σύμβασης – Τρόπος σύνταξης και οριστικοποίησης τεχνικών προδιαγραφών

Έχει προηγηθεί εκτενής έρευνα αγοράς για την προκηρυσσόμενη υπηρεσία, βάσει της οποίας έχει τεκμηριωθεί ο προϋπολογισμός, σε συνέχεια της υπ' αριθμ. 091/2021 απόφασης έγκρισης της μελέτης του έργου από το Κε.Δ.Α.Κ..

Τεκμηρίωση σκοπιμότητας/υποδιαίρεσης ή μη της σύμβασης σε τμήματα

Επιλέχθηκε η μη υποδιαίρεση εκτέλεσης της σύμβασης σε μέρη.

Μεθοδολογία υλοποίησης

Διάρκεια σύμβασης-Χρόνοι παράδοσης

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε έξι (6) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης.

Τόπος παροχής υπηρεσιών διάτρησης

Οι εργασίες διάτρησης και κατασκευής των μικροπασσάλων Ο/Σ θα λάβουν χώρα στο εργοτάξιο του Αντιπροσωπείου της Ιεράς Μονής Παντοκράτορος στις Καρυές Αγίου Όρους.

Παραδοτέα-Διαδικασία Παραλαβής/Παρακολούθησης

Στα παραδοτέα περιλαμβάνεται η εκτέλεση των εργασιών διάτρησης και κατασκευής μικροπασσάλων Ο/Σ στο υπέδαφος της θεμελίωσης του κτηρίου του Αντιπροσωπείου της ΙΜ Παντοκράτορος στις Καρυές Αγίου Όρους. Η παραλαβή των εργασιών θα είναι οριστική και θα γίνει, αφού διαπιστωθεί η τήρηση ή μη των όρων της παρούσης προδιαγραφής.

- Η εκτέλεση των παραπάνω εργασιών θα γίνει τμηματικά ή στο σύνολό της αν απαιτείται από την επίβλεψη και ο ανάδοχος υποχρεούται να πραγματοποιήσει τις εργασίες στον τόπο του έργου, - δηλαδή στο εργοτάξιο του Αντιπροσωπείου της Ι.Μ. Παντοκράτορος, στις Καρυές, στο Άγιο Όρος - μετά την έγγραφη παραγγελία που θα του αποσταλεί από τους επιβλέποντες του έργου στην ηλεκτρονική διεύθυνση ή στον αριθμό φαξ που έχει δηλώσει



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



κατά τη σύναψη της σύμβασης. Όλες οι εργασίες θα πρέπει να εκτελεστούν στις ενδεδειγμένες από τους επιβλέποντες μηχανικούς θέσεις, εντός του εργοταξίου από τον Ανάδοχο, έχοντας λάβει όλες τις αναγκαίες προεργασίες, με δική του ευθύνη και έξοδα μεταφοράς. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελεί τις τμηματικές εργασίες, μέσα σε επτά (7) ημερολογιακές ημέρες από την παραγγελία από τον επιβλέποντα του έργου. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιήσει την Αναθέτουσα Αρχή για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει τις εργασίες τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα. **Οι τμηματικές παραδόσεις θα πραγματοποιηθούν σε όσα τμήματα απαιτούνται ανάλογα με την πρόοδο των εργασιών.**

Η παρακολούθηση και παραλαβή των εργασιών θα γίνεται από την αρμόδια Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής μετά από εισήγηση του Επιβλέποντος του Έργου. Θα βεβαιώνεται ότι οι εργασίες πληρούν τις Τεχνικές Προδιαγραφές και εκτελούνται σύμφωνα με τη μελέτη.

Στις προσφερόμενες τιμές περιλαμβάνονται:

- Η εργασία διάτρησης μικροπασσάλων Φ250, η τοποθέτηση του οπλισμού και η ενεμάτωση (χωρίς την προμήθεια των αντίστοιχων υλικών).
- Η μετακίνηση και τοποθέτηση στις θέσεις κατασκευής μικροπασσάλων.
- Η σταθεροποίηση των τοιχωμάτων του διατρήματος, εάν απαιτηθεί, για την αποφυγή κατάπτωσης εδαφικού υλικού εντός αυτού. Η σταθεροποίηση των τοιχωμάτων αποτελεί υποχρέωση του αναδόχου και μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε με μπετονίτη είτε με χρήση μεταλλικού σωλήνα, ο οποίος απομακρύνεται μετά τη σκυροδέτηση του εκάστοτε πασσάλου.
- η μεταφορά του ειδικού γεωτρητικού εξοπλισμού που θα πραγματοποιήσει τις διατρήσεις εντός του Αγίου Όρους. Η μεταφορά όλου του εξοπλισμού θα γίνεται με φροντίδα, έτσι ώστε να παραμείνει **σε άριστη κατάσταση**. Το κόστος των πάσης φύσεως υλικών για τη μεταφορά του εξοπλισμού βαραίνει τον Ανάδοχο.
- Η μέριμνα για απομάκρυνση υδάτων μέσα από τα διατρήματα, στην περίπτωση που κατά τη διάτρηση βρεθεί ο υδροφόρος ορίζοντας σε στάθμη υψηλότερη από τη στάθμη έδρασης των πασσάλων.
- οι δαπάνες φορτοεκφορτώσεων, μεταφορικών μέσων, ακτοπλοϊκών και οι κάθε είδους δαπάνες μετακινήσεων, τα πάσης φύσεων μηχανήματα που απαιτούνται για τις εργασίες εντός του εργοταξίου, στις θέσεις υπόδειξης του επιβλέποντος του έργου.
- οι δαπάνες για την προμήθεια καύσιμων, λιπαντικών και νερού και κάθε είδους αναλώσιμων που θα απαιτηθούν για την αποπεράτωση των εργασιών διάτρησης.
- οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, ασφαλίσεων (ΙΚΑ, ασφαλιστικές εταιρείες, ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ), κάθε είδους προσωπικού του Αναδόχου (επιστημονικό, διεύθυνσης έργου, προσωπικού μηχανημάτων, συνεργείων, εργοταξίου, εργαζομένων κλπ.), καθώς επίσης τα έξοδα διαμονής, εστίασης, μετακίνησης, ναύλων, έκδοσης διαμονητηρίων για το προσωπικό του έργου.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Υποχρεώσεις αναδόχου

Ο ανάδοχος υποχρεούνται:

- Να επιδιορθώσει τυχών φθορές, αστοχίες ή ζημιές που προκλήθηκαν από δική του υπαιτιότητα.
- Να επιδιορθώσει τυχών φθορές που προκάλεσε στο στις υφιστάμενες κτιριακές εγκαταστάσεις κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών του.

Τροποποίηση Σύμβασης

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/16.

ΜΕΡΟΣ Β- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Χρηματοδότηση Βλ. άρθρο 1.2 της διακήρυξης

Η εκτιμώμενη αξία σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των **132.288,00 €**, όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα, με απαλλαγή του ΦΠΑ, σύμφωνα με την Π. 7395/4269/5-11-87 Α.Υ.Ο. (ΦΕΚ 720 Β/18-12-1987) «Διαδικασία απαλλαγής από το φόρο προστιθεμένης αξίας των αγαθών που παραδίδονται και των υπηρεσιών που παρέχονται από και προς την περιοχή του Αγίου Όρους»

Αναλυτικότερα:

A/A	Εργασία	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Εκτιμώμενη Δαπάνη
CPV: 45121000-1 Δοκιμαστικές διατρήσεις					
1.1	Διάτρηση μικροπασσάλων Φ250	Μέτρο μήκους	848,00	156,00 €	132.288,00 €
Σύνολο					132.288,00 €

Ανάλυση και Τεκμηρίωση προϋπολογισμού

Η σύνταξη του προϋπολογισμού έχει βασιστεί στην υπ' αρ. 091/2021 εγκεκριμένη μελέτη του έργου από το Κε.Δ.Α.Κ.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Φ.Π.Α. – Κρατήσεις - δικαιώματα τρίτων - επιβαρύνσεις

α) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016.

β) Κράτηση 0,1% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής ή τροποποιητικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016). Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

ΜΕΡΟΣ Γ -ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να πραγματοποιήσει τις **εργασίες διάτρησης** για την εν συνεχεία κατασκευή μικροπασσάλων Ο/Σ διατομής Φ250, σύμφωνα με την εγκεκριμένη από το Κε.Δ.Α.Κ στατική μελέτη.

Με βάση γεωτεχνικές έρευνες που πραγματοποιήθηκαν στην άμεση γειτονία του κτηρίου ενδιαφέροντος σε προγενέστερο χρόνο, προέκυψε ότι το υπέδαφος αποτελείται από ένα επιφανειακό στρώμα **τεχνητών αποθέσεων** μεταβλητού πάχους, ακολουθεί ο μανδύας του **αποσαθρωμένου γνεύσιου** μεταβλητού πάχους επίσης, ο οποίος επικάθεται σε **βραχώδες υπόστρωμα γνεύσιου**. Το στρώμα του βράχου ακολουθεί το ανάγλυφο της περιοχής και συναντάται υπό κλίση.

Ακολουθεί μία σύντομη περιγραφή του κτηρίου ενδιαφέροντος, στο υπέδαφος θεμελίωσης του οποίου, θα πραγματοποιηθούν οι εργασίες διάτρησης.

Το κτήριο αποτελεί κτίσμα του 1850, ορθογωνικής κάτοψης διαστάσεων 16,00*12,50m περίπου, το οποίο αποτελείται από τμηματικό υπόγειο, ισόγειο κι έναν όροφο με κεραμοσκεπή στέγη. Το υπόγειο καλύπτει μόνον ένα τμήμα της κάτοψης διαστάσεων 16,00*5,00m περίπου, διότι -λόγω της κατωφέρειας του εδάφους- στη νότια πλευρά του γίνεται ισόγειο. Το ύψος του υπογείου είναι 2,70m περίπου, του ισογείου 3,40m και του ορόφου 3,00m.

Ο φέρων οργανισμός του κτηρίου αποτελείται από περιμετρική λιθοδομή πλάτους της τάξεως του 1,00m, ενώ στο εσωτερικό υπάρχει λιθοδομή πλάτους 0,80m περίπου, η οποία διήκει κατά μήκος της μεγάλης πλευράς και απαντάται στο υπόγειο και το ισόγειο. Στον όροφο η λιθοδομή διακόπτεται σε σημαντικό τμήμα της από την κατασκευή τσατμά.

Τα προβλήματα της ανεπαρκούς θεμελίωσης -η οποία είναι επιπρόσθετα και ανισόσταθμη λόγω της κλίσης του εδάφους- εμφανίζονται με διατμητικές ρωγμές καθ' ύψος του κτηρίου. Το γεωτεχνικό πρόβλημα χρήζει άμεσης επίλυσης στα πλαίσια της συνολικής αποκατάστασης του κτηρίου, ώστε τα μελλοντικά φορτία λειτουργίας να μεταφέρονται με ασφάλεια στο υποκείμενο στρώμα του **γνεύσιου**.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Λαμβάνοντας υπόψη τις τοπικές εδαφικές συνθήκες, τον υπάρχοντα χώρο εντός του οποίου θα κινηθεί ο γεωτρητικός εξοπλισμός, τη γεωμετρία του κτηρίου και τη σεισμικότητα της περιοχής, προτείνεται η πραγματοποίηση διατρήσεων Φ250. Οι διατρήσεις θα εκτελεστούν για την κατασκευή μικροπασσάλων Ο/Σ.

Οι διατρήσεις που θα πραγματοποιηθούν στην εξωτερική περίμετρο του κτηρίου θα γίνουν με δάπεδο εργασίας τη στάθμη του περιβάλλοντα χώρου, ήτοι στο -3,00m περίπου γι' αυτούς που βρίσκονται στην περιοχή του υπογείου και 0,00m για τους υπόλοιπους (βλ. Σχέδιο Κάτοψης Μικροπασσάλων στο παράρτημα). Οι διατρήσεις στο εσωτερικό του κτηρίου θα πραγματοποιηθούν, επίσης, από δύο διαφορετικά δάπεδα εργασίας, αυτό του υπογείου και του ισογείου. Οι εργασίες απαιτούν ειδικό γεωτρητικό εξοπλισμό. Ο εξοπλισμός πρέπει να εισέλθει εντός του κτηρίου από άνοιγμα πόρτας με διαστάσεις 1,10 x 2,00m. Το μήκος των διατρήσεων θα είναι μεταβλητό, ώστε να εξασφαλίζεται ενεργό μήκος του μικροπασσάλου εντός του βραχώδους υποβάθρου ίσο με 7,00m (βλ. Σχέδιο Τομής T1-T1 μικροπασσάλων στο παράρτημα).

Πιο συγκεκριμένα, η υπηρεσία που θα παρέχει ο Ανάδοχος περιλαμβάνει την κατασκευή 79 μικροπασσάλων στη θέση του έργου. Με βάση τη μελέτη προβλέπεται να κατασκευασθούν 40 μικροπασσάλους μήκους 8.6m με μέση διαξονική απόσταση 1.5m και κλίση 25ο από την κατακόρυφο, καθώς και 39 μικροπασσάλους μήκους 12m με μέση διαξονική απόσταση 1.5m στο εσωτερικό τμήμα και 2.0m στο εξωτερικό. Οι εξωτερικοί μικροπασσάλους θα είναι με κλίση 25ο και οι εσωτερικοί (10 συνολικά) κατακόρυφοι. Το μέγιστο σύνολο των μέτρων διάτρησης είναι 848m εκ των οποίων τα 731m θα γίνουν υπό κλίση. Οι μικροπασσάλους θα κατασκευασθούν σε απόσταση 25-35cm από τη λιθοδομή.

Ο σπλισμός είναι κλωβός με σιδερόβεργες 5Φ16 και οδηγό Φ136/1m, Φ12, S220 και σπειροειδείς συνδετήρες Φ8/10. Η διατομή των μικροπασσάλων θα είναι Φ250 με τιμμεντένεμα 1200kg τσιμέντου/1m³.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

1. Κατασκευή μικροπασσάλου, διάτρηση-τοποθέτηση σπλισμού-ενεμάτωση (χωρίς την προμήθεια των αντίστοιχων υλικών)
2. Μετακίνηση και τοποθέτηση στις θέσεις κατασκευής μικροπασσάλων.
3. Σωλήνωση προστασίας των τοιχωμάτων του διατρήματος, εάν απαιτηθεί, εξαιτίας της παρουσίας υπόγειων υδάτων και της προβλεπόμενης κλίσης.
4. Τα καύσιμα λειτουργίας των μηχανημάτων και η προμήθεια νερού για την αποπεράτωση του έργου.
5. Έξοδα διαμονής και εστίασης για το προσωπικό του έργου.

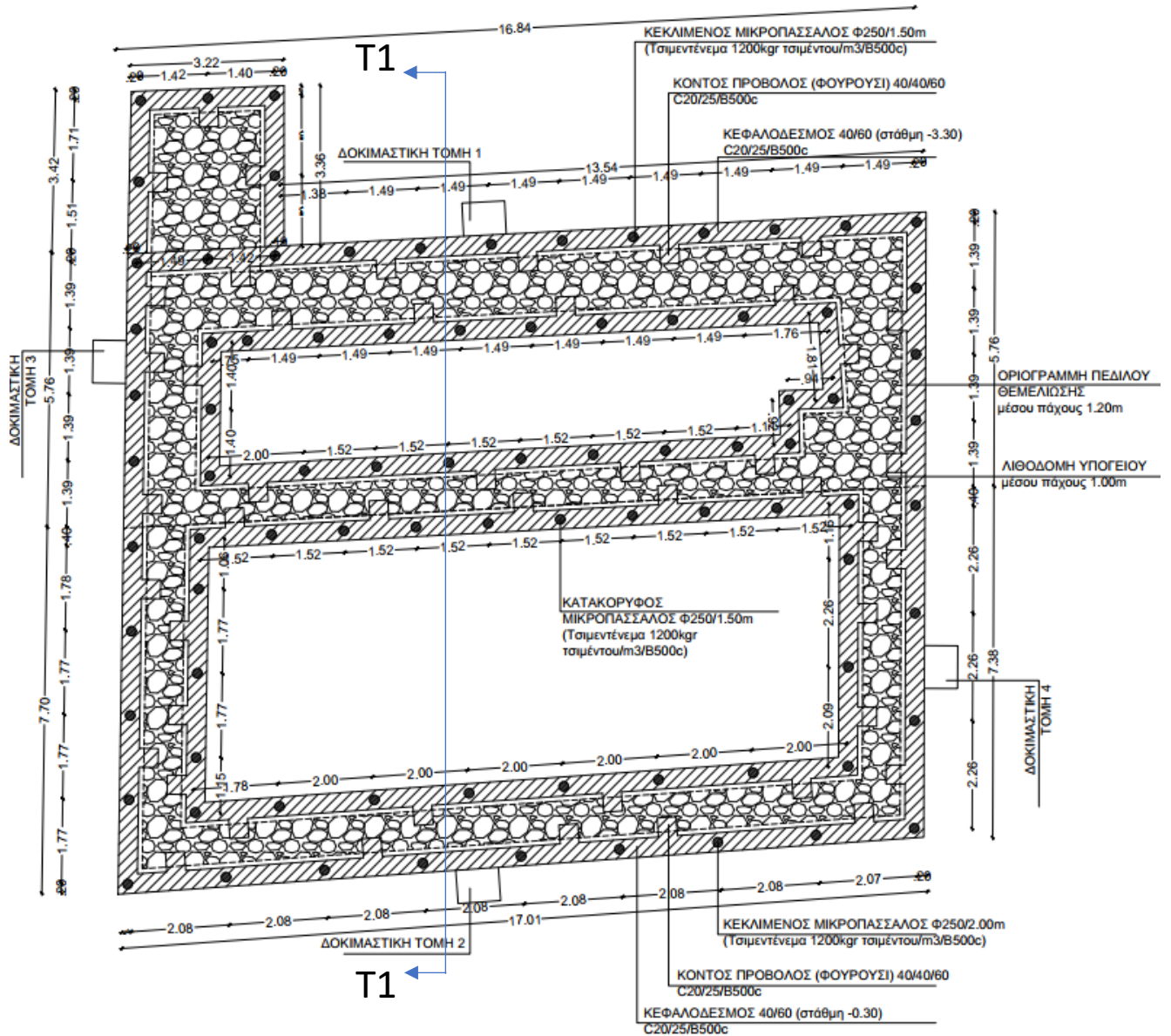
Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη από τον Ανάδοχο ότι λόγω της θέσης του έργου, υφίστανται περιορισμοί τόσο στην πρόσβαση στη θέση του εργοταξίου όσο και στην ευχέρεια ελιγμών λόγω της στενότητας χώρου. Συνεπώς, ο Ανάδοχος, πριν την υποβολή της προσφοράς του οφείλει να έχει επισκεφθεί το έργο για να λάβει γνώση όλων των περιορισμών και των τεχνικών δυσκολιών που θα κληθεί να αντιμετωπίσει κατά τη διάρκεια υλοποίησης του αντικειμένου της σύμβασης.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΧΕΔΙΩΝ
ΚΑΤΟΨΗ ΜΙΚΡΟΠΑΣΣΑΛΩΝ



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



