

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΔΠΝΔΠ-2024ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑ Ν°2

Αντικείμενο: «Πρόσθετη Γεωτεχνική Διερεύνηση στο Ορυχείο Νοτίου Πεδίου στο πλαίσιο της Μελέτης Βιωσιμότητας του έργου αντλησιοταμίευσης, με σκοπό τη βελτιστοποίηση της τεχνικής αξιοπιστίας και ασφάλειας του έργου»

Με το παρόν Συμπλήρωμα Ν°2, εισάγονται και ενσωματώνονται στην Πρόσκληση υπ' αρ. ΔΠΝΔΠ-2024 οι ακόλουθες τροποποιήσεις, συμπληρώσεις ή/και διευκρινίσεις:

1. Τροποποίηση της Παραγράφου 3.2.Γ.1 («Απαιτούμενη Εμπειρία») του Τεύχους 1 («ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΣ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΕΣ») της Πρόσκλησης ΔΠΝΔΠ-2024

Δυνάμει του παρόντος Συμπληρώματος, η ως άνω Παράγραφος 3.2.Γ.1 του Τεύχους 1 της Πρόσκλησης και πιο συγκεκριμένα, το πεδίο αυτής - και μόνον αυτό - που αναφέρει:

“3.2.Γ.1 Απαιτούμενη εμπειρία

- *Να έχει υλοποιήσει επιτυχώς, σε περίπτωση φυσικού ή νομικού προσώπου, συμβάσεις με αντικείμενο την ανόρυξη κατακόρυφων εδαφοτεχνικών γεωτρήσεων συνεχούς δειγματοληψίας, αθροιστικού βάθους τουλάχιστον 1.500 m, εκ των οποίων μία (1) τουλάχιστον να έχει ορυχθεί σε βάθος 150 m.*
- *Να έχει υλοποιήσει επιτυχώς κατά τη διάρκεια των τελευταίων δέκα (10) ετών, σε περίπτωση φυσικού ή νομικού προσώπου, συμβάσεις με αντικείμενο την εγκατάσταση (τοποθέτηση) εδαφοτεχνικών οργάνων (κλισιομέτρων και πιεζομέτρων) σε κατακόρυφες γεωτρήσεις βάθους μεγαλύτερου των 150m.”*

αντικαθίσταται πλήρως με το ακόλουθο:

“3.2.Γ.1 Απαιτούμενη εμπειρία

- *Να έχει υλοποιήσει επιτυχώς, σε περίπτωση φυσικού ή νομικού προσώπου, συμβάσεις με αντικείμενο την ανόρυξη κατακόρυφων εδαφοτεχνικών γεωτρήσεων συνεχούς δειγματοληψίας, αθροιστικού βάθους τουλάχιστον 1.500 m, εκ των οποίων μία (1) τουλάχιστον να έχει ορυχθεί σε βάθος 100m.*
- *Να έχει υλοποιήσει επιτυχώς κατά τη διάρκεια των τελευταίων δέκα (10) ετών, σε περίπτωση φυσικού ή νομικού προσώπου, συμβάσεις με αντικείμενο την εγκατάσταση (τοποθέτηση) εδαφοτεχνικών οργάνων (κλισιομέτρων και πιεζομέτρων) σε κατακόρυφες γεωτρήσεις βάθους μεγαλύτερου των 100m.”*

2. Απαντήσεις – Διευκρινίσεις επί Ερωτημάτων Ενδιαφερομένων

Κατόπιν λήψης διευκρινιστικών ερωτημάτων από ενδιαφερόμενους οικονομικούς φορείς σχετικά με την ανωτέρω Πρόσκληση, αναρτάται, μαζί με το παρόν Συμπλήρωμα Ν°2 σχετικός Πίνακας Διευκρινίσεων, συνοδευόμενος και από ενδεικτικό πρόγραμμα εργασιών instrumentation (“SF – GI Programme”).



3. Παράταση Καταληκτικής Ημερομηνίας Υποβολής Προσφορών

Η καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών μετατίθεται στις **18.12.2025** και ώρα **13:00**.

Η προθεσμία υποβολής διευκρινιστικών ερωτημάτων από τους ενδιαφερόμενους παρατείνεται έως την **11.12.2025** και ώρα **13:00**, ενώ η αντίστοιχη προθεσμία της ΔΕΗ για την παροχή διευκρινίσεων παρατείνεται έως την **15.12.2025** και ώρα **13:00**.

Οι λοιποί όροι και διατάξεις της Πρόσκλησης, που δεν τροποποιούνται με το παρόν Συμπλήρωμα Ν°2, παραμένουν ως έχουν και σε πλήρη ισχύ και εφαρμογή.

ΑΠΟ ΤΗΝ
ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.

I. Αποσαφηνίσεις				
Σημειώνεται ότι αιτήματα για Αποσαφηνίσεις επι της Πρόσκλησης ΔΠΝΔΠ-2024 δύνανται να κατατεθούν έως τις 08/12/2025 στις 13:00				

II. Πίνακας Διευκρινίσεων Ερωτημάτων Ενδιαφερομένων – Πρόσκληση ΔΠΝΔΠ-2024				
A/A	Πηγή	Αναφορά	Ερωτήματα Ενδιαφερομένων	Απαντήσεις - Διευκρινίσεις επι των Ερωτημάτων των Ενδιαφερομένων
1	Όροι και Οδηγίες προς Προσφέροντες	Άρθρο 2	Στον Πίνακα θέσεων ερευνών δεν αναφέρεται το είδος του πιεζομέτρου σε κάθε θέση και ειδικότερα σε ποιες θέσεις και σε τι βάθη προτείνονται ηλεκτρικά πιεζόμετρα ώστε να μπορεί να καθοριστεί το απαιτούμενο κόστος αισθητήρων - καλωδίων και του αριθμού των αυτόνομων καταγραφικών μονάδων. Παρακαλώ διευκρινίστε.	Πιεζόμετρα τύπου standpipe θα τοποθετηθούν στις θέσεις που διευκρινίζονται στον πίνακα ερευνών, συγκεκριμένα SF-UR1/UR3/W1/W2/LR2/LR4/LR5//LR6/LR7. Μόνο στη γεώτρηση SF-LR3 θα τοποθετηθεί πιεζόμετρο πολλαπλών επιπέδων (4 επιπέδων – multilevel piezometer).
2	Όροι και Οδηγίες προς Προσφέροντες	Άρθρο 2	Δοκιμές πιεζομέτρου με προκατασκευασμένη οπή. Παρακαλώ διευκρινίστε το είδος της δοκιμής που απαιτείται. Επίσης λόγω ανάγκης πολλών δοκιμών στην ίδια γεώτρηση και σε μικρά διαστήματα βάθους διευκρινίστε αν η ακριβής αλληλουχία των δοκιμών πρέπει να είναι συγκεκριμένη (και να την ορίσετε) ή μπορεί να διαμορφώνεται στο πεδίο ανάλογα με τις εδαφικές συνθήκες.	Στο Άρθρο 2 έχει γίνει τυπογραφικό λάθος. Ο όρος «Δοκιμές πιεζομέτρου με προκατασκευασμένη οπή» θα πρέπει να αντικατασταθεί με «Δοκιμές πρεσσιομέτρου με προκατασκευασμένη οπή». Το πρόγραμμα πρεσσιομετρήσεων θα προσαρμοσθεί ανάλογα με τους υπό διερεύνηση σχηματισμούς και τη σχετική αναγκαιότητα των ζητούμενων παραμέτρων. Σίγουρα διαμορφώνεται και με τις εδαφικές συνθήκες. Παρακαλώ δείτε το ενδεικτικό πρόγραμμα επί τόπου δοκιμών.
3	Τεχνική Περιγραφή	Άρθρο 2.2.	ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΘΕΣΕΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ. Παρακαλώ διευκρινίστε αν ο αντισυμβαλλόμενος έχει την υποχρέωση να επικοινωνήσει με αρμόδιους φορείς και σχετικά με αδειοδοτήσεις εφόσον οι γεωτρήσεις γίνονται εντός του Ορυχείου.	Οι εργασίες είναι εντός αδειοδοτημένου χώρου του Ορυχείου.
4	Τεχνική Περιγραφή	Άρθρο 2.2.	ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΘΕΣΕΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ. Παρακαλώ διευκρινίστε ποιος είναι αρμόδιος για τις απαιτούμενες χωματουργικές εργασίες για την ανόρυξη των γεωτρήσεων (προςβάσεις, λάκκοι ανακύκλωσης, συντήρηση οδών, τυχόν αποκατάσταση θέσης)	Το Ορυχείο είναι υπεύθυνο για την εκτέλεση όλων των απαιτούμενων χωματουργικών εργασιών που σχετίζονται με την ανόρυξη των γεωτρήσεων (διαμορφώσεις προσβάσεων, κατασκευή λάκκων ανακύκλωσης, συντήρηση οδών και τυχόν αποκατάσταση της θέσης).
5	Τεχνική Περιγραφή	Άρθρο 3.3	Παρακαλώ διευκρινίστε αν η προμήθεια νερού για τις ανάγκες των γεωτρήσεων θα γίνεται εξ ολοκλήρου από τη ΔΕΗ ή από τον Ανάδοχο ή αν προβλέπεται διαφορετικά.	Η προμήθεια νερού για τις ανάγκες των γεωτρήσεων θα πραγματοποιείται εξ ολοκλήρου από τη ΔΕΗ, όπως προβλέπεται. Ωστόσο, σε εξαιρετικά σπάνια περίπτωση κατά την οποία δεν καταστεί δυνατόν να εξασφαλιστεί η απαιτούμενη παροχή από τη ΔΕΗ, ο Ανάδοχος δύναται να αναλάβει την προμήθεια νερού. Στην περίπτωση αυτή, η τιμή μονάδας για την προμήθεια νερού θα ορίζεται με βάση τις διαδικασίες που προβλέπονται στα τεύχη της Σύμβασης.
6	Τεχνική Περιγραφή	Άρθρο 3.4.6	Παρακαλώ ενημερώστε για τις αναμενόμενες στάθμες και συνθήκες υπόγειων νερών στις θέσεις των γεωτρήσεων καθώς και για το αν είναι πιθανό να εμφανιστούν φαινόμενα αρτεσιανισμού. Διαφωνούμε με την υποχρέωση του αναδόχου να ολοκληρώσει τη γεώτρηση ανεξαρτήτως των προβλημάτων και παρακαλούμε για διευκρίνηση αν μπορεί να αποφασιστεί περαίωση γεώτρησης πριν το τελικό βάθος λόγω ιδιαιτέρως δυσμενών γεωλογικών συνθηκών. Σε αντίθετη περίπτωση προτείνεται το κόστος προχώρησης της γεώτρησης και τυχόν ειδικός εξοπλισμός για την αντιμετώπιση τέτοιων συνθηκών να αποτελεί αντικείμενο ξεχωριστής συμφωνία και να μην περιλαμβάνεται στις βασικές τιμές του έργου.	Δεν αναμένονται αρτεσιανισμοί στις περιοχές της έρευνας. Ωστόσο, σε οποιαδήποτε περίπτωση έκτακτου φαινομένου θα συζητηθεί η καταλληλότερη τεχνική λύση με τον επιτόπου επιβλέποντα που ορίζεται από τη ΔΕΗ.
7	Τεχνική Περιγραφή	Άρθρο 3.4.7	Ανοχές. Παρακαλώ διευκρινίστε αν η αναφορά για μέτρηση κατακορυφότητας της γεώτρησης είναι υποχρεωτική στο πλαίσιο του έργου για τις 8 γεωτρήσεις που είναι βάθους άνω των 50μ (οι περισσότερες αναφέρονται 55m). Σημειώνεται ότι, βάσει και εμπειρίας, δειγματοληπτικές γεωτρήσεις βάθους έως 100μ δεν παρεκκλίνουν της κατακορυφότητας. Προτείνεται οι έλεγχοι κατακορυφότητας να περιλαμβάνονται σε ξεχωριστό άρθρο και να επιμετρούνται σύμφωνα με τις ανάγκες του έργου ώστε να μην επιβαρύνεται η τιμή μονάδας διάτρησης.	Δεν θεωρείται απαραίτητος ο έλεγχος καθετότητας, δεδομένων του βάθους διάτρησης και της διάτρησης των συγκεκριμένων αναμενόμενων σχηματισμών. Δεν αναμένεται σημαντικός κίνδυνος για deviation. Ο ανάδοχος θα πρέπει να ακολουθήσει τηλεσκοπική ανάπτυξη της γεώτρησης και να προβλέψει τη χρήση επαρκών μέτρων σωλήνωσης, όπου αυτό είναι απαραίτητο.

I. Αποσαφηνίσεις				
Σημειώνεται ότι αιτήματα για Αποσαφηνίσεις επι της Πρόσκλησης ΔΠΝΔΠ-2024 δύνатаι να κατατεθούν έως τις 08/12/2025 στις 13:00				

II. Πίνακας Διευκρινίσεων Ερωτημάτων Ενδιαφερομένων – Πρόσκληση ΔΠΝΔΠ-2024				
A/A	Πηγή	Αναφορά	Ερωτήματα Ενδιαφερομένων	Απαντήσεις - Διευκρινίσεις επι των Ερωτημάτων των Ενδιαφερομένων
8	Προμέτρηση - Προϋπολογισμός	SN 2	Η προμέτρηση αναφέρει 14 ώρες, δηλαδή 1 ώρα ανά θέση εκτός της πρώτης θέσης η οποία περιλαμβάνεται στο άρθρο 1. Παρακαλώ διευκρινίστε αν η πραγματική επιμέτρηση θα λάβει υπόψη τις πραγματικές ώρες που θα απαιτηθούν στο πλαίσιο του έργου.	Η προμέτρηση αποτελεί ενδεικτική εκτίμηση. Η τελική και πραγματική επιμέτρηση του αντικειμένου θα καθοριστεί βάσει των πραγματικών ωρών που θα απαιτηθούν για την υλοποίηση του έργου, όπως αυτές θα εγκρίνονται και θα πιστοποιούνται από τον Επιβλέποντα του έργου, ο οποίος ορίζεται από τη ΔΕΗ.
9	Προμέτρηση - Προϋπολογισμός	SN 3	Η προμέτρηση αναφέρει 30 ημέρες, αλλά το χρονοδιάγραμμα του έργου είναι έως 4 μήνες. Παρακαλώ διευκρινίστε αν η πραγματική επιμέτρηση θα λάβει υπόψη τις πραγματικές ημέρες απασχόλησης του βυτίου προμήθειας νερού που θα απαιτηθούν στο πλαίσιο του έργου.	Η παροχή νερού θα γίνεται από τη ΔΕΗ. Ωστόσο, σε περίπτωση που απαιτηθεί η χρήση βυτίου για την προμήθεια νερού, το σχετικό κόστος θα πρέπει να συνυπολογιστεί στην τιμή μονάδος που θα προσφερθεί για το νερό. Η προμέτρηση είναι ενδεικτική και η τελική επιμέτρηση θα γίνεται βάσει των πραγματικών αναγκών και των ημερών απασχόλησης του βυτίου, όπως αυτές θα καθορίζονται και θα εγκρίνονται από τον Επιβλέποντα του έργου, ο οποίος ορίζεται από τη ΔΕΗ.
10	Προμέτρηση - Προϋπολογισμός	SN 4	Παρακαλώ διευκρινίστε τι είδους σχηματισμοί σκληρότητας άνω των 4 Mohr επικρατούν στην περιοχή των γεωτρήσεων, σε ποιες θέσεις σε ποια εκτιμώμενα βάθη.	<p>Με βάση τη βιβλιογραφία αποδίδονται τα παρακάτω. Ωστόσο, δεν είναι δεσμευτικά και θα προσδιοριστούν από την έρευνα. Η λιθολογία (από πάνω προς τα κάτω) της περιοχής έρευνας βάσει των υπαρχόντων ερευνών συνοψίζεται στα παρακάτω:</p> <p>GU-Pcg Proasteion series and consists of intact to medium loose Conglomerates and Mudstones, intercalated with fat to low-medium plasticity sandy/gravelly CLAY, and clayey GRAVELS with sand and silt.</p> <p>GU-Gcs The unit of "green series" characterised by low to medium or high plasticity sandy CLAY, with interlayers of silty/clayey SAND, and interbeds of slightly plastic clayey/sandy SILT.</p> <p>GU-L Lignite-bearing series with medium thick sterile interlayers, characterised by slight to low plasticity clayey SILT, fat silty CLAY (locally organic), and interbeds of clayey/silty fine SAND.</p> <p>GU-Mb The Marl base unit which may be distinguished into two sub-units: a) top transitional sub-unit (GU-Mbt) which is characterised by slightly plastic to locally elastic sandy/clayey SILT and interlayers of lean to high plasticity sandy/silty CLAY (the sub-unit layer corresponds to the transition top sub-unit (<10m) to the main Marl base unit; b) main marl base unit (GU-Mb), characterised by slightly plastic sandy/clayey SILT and interlayers of lean sandy/silty CLAY, gradually transitioning to very weak to weak silty Marl.</p> <p>GU-F The fifth unit (GU-F) corresponds to human induced, polygenetic, uncompacted to partially self-compacted waste deposits (fill material), characterised by distinct heterogeneity. The unit comprises clayey/silty GRAVELS with sand, clusters of low plasticity CLAY with sand and gravels, gravelly/silty SAND, and scattered blocks of heterochthonous Conglomerate and Sandstones. The unit is deposited mainly at the W, NW, N and NNE area that surrounds the Lower reservoir, and rests on the autochthonous units, whereas it is in contact with various units due to the mining activity and the associated excavation activity of the natural ground.</p>
11	Προμέτρηση - Προϋπολογισμός	SN 12	Παρακαλώ διευκρινίστε αν στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται και η προμήθεια των υλικών για την εγκατάσταση των απλών πιεζομέτρων.	Παρακαλούμε όπως ανατρέξετε στο ενδεικτικό πρόγραμμα με το instrumentation (SF-GI Programme). Μόνο στη SF-LR3 θα τοποθετηθεί πιεζόμετρο δονούμενης χορδής τεσσάρων επιπέδων και θα περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών.

I. Αποσαφηνίσεις				
Σημειώνεται ότι αιτήματα για Αποσαφηνίσεις επι της Πρόσκλησης ΔΠΝΔΠ-2024 δύνανται να κατατεθούν έως τις 08/12/2025 στις 13:00				

II. Πίνακας Διευκρινίσεων Ερωτημάτων Ενδιαφερομένων - Πρόσκληση ΔΠΝΔΠ-2024				
A/A	Πηγή	Αναφορά	Ερωτήματα Ενδιαφερομένων	Απαντήσεις - Διευκρινίσεις επι των Ερωτημάτων των Ενδιαφερομένων
12	Προμέτρηση - Προϋπολογισμός	SN 13	Στην περιγραφή του άρθρου δεν περιλαμβάνεται η προμήθεια του καλωδίου που απαιτείται στην εγκατάσταση των ηλεκτρικών πιεζομέτρων. Το καλώδιο προμετράται είτε με το άρθρο ΓΤΕ.1.26 ή μπορεί να ενσωματωθεί στο άρθρο του τιμολογίου. Και στις δύο περιπτώσεις απαιτείται το βάθος εγκατάστασης του κάθε πιεζομέτρου το οποίο ισούται με το απαιτούμενο μήκος του κάθε καλωδίου.	Παρακαλούμε όπως ανατρέξετε στο ενδεικτικό πρόγραμμα με το instrumentation (SF-GI Programme).
13	Προμέτρηση - Προϋπολογισμός	SN 13	Παρακαλώ διευκρινίστε αν τα 4 ηλεκτρικά πιεζόμετρα (δονούμενης χορδής) θα εγκατασταθούν σε 4 διαφορετικές γεωτρήσεις (1 σε κάθε μία) ή προβλέπεται εγκατάσταση πολλαπλών πιεζομέτρων. Επίσης διευκρινίστε ότι θα απαιτηθούν και αντίστοιχα 4 αυτόνομες καταγραφικές μονάδες (μία σε κάθε θέση) η οποία να συμπεριλαμβάνεται στην τιμή μονάδας.	Μόνο στη SF-LR3 θα τοποθετηθεί πιεζόμετρο δονούμενης χορδής, τεσσάρων επιπέδων, και θα περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών. Θα απαιτηθεί μία αυτόνομη καταγραφική μονάδα, κατάλληλη για το συγκεκριμένο όργανο.
14	Προμέτρηση - Προϋπολογισμός	SN 13	Παρακαλώ διευκρινίστε αν ο τρόπος εγκατάστασης του ηλεκτρικού πιεζομέτρου θα είναι όπως αναφέρεται στο άρθρο 3.7 της τεχνικής περιγραφής ή αν θα γίνει με τη μέθοδο fully-grouted όπως προτείνεται από τις σύγχρονες προδιαγραφές, συστήνεται κατά τα εγχειρίδια εγκατάστασης γνωστών οίκων και έχει εφαρμοστεί με επιτυχία σε παρόμοια έργα υπό την επίβλεψη του Οίκου Προμήθειας των οργάνων.	Η αντιπρόταση σχετικά με τη μεθοδολογία εγκατάστασης μπορεί να γίνει αποδεκτή, αρκεί το όργανο να παρέχει αξιόπιστες μετρήσεις.
15	Προμέτρηση - Προϋπολογισμός	SN 14	Η προμέτρηση αναφέρει 8 σημεία. Παρακαλώ διευκρινίστε αν αφορά μία μέτρηση σε κάθε ένα πιεζόμετρο και αν η ποσότητα αυτή λαμβάνει υπόψη και τα ηλεκτρικά πιεζόμετρα. Οι τελικές ποσότητες θα διαμορφωθούν κατά τη διάρκεια του έργου;	Παρακαλώ δείτε το ενδεικτικό πρόγραμμα με το instrumentation. Στο ηλεκτρικό πιεζόμετρο της SF-LR3 θα τοποθετηθεί αυτόματο καταγραφικό. Στα πιεζόμετρα (standpipe) απαιτείται μία αρχική μέτρηση και μετά το πέρας των εργασιών, μία δεύτερη.
16	Προμέτρηση - Προϋπολογισμός	SN 17	Μετρήσεις αποκλισιομέτρου. Παρακαλώ διευκρινίστε αν οι μετρήσεις του αποκλισιομέτρου (μία μέτρηση το μήνα) θα γίνεται από τον Ανάδοχο και αν η προμέτρηση των 15τεμ αντιστοιχεί σε 15μήνες μετρήσεων του ενός αποκλισιομέτρου του έργου ή αν προβλέπεται κάτι διαφορετικό.	Ο ανάδοχος αναλαμβάνει την αρχική μέτρηση του αποκλισιόμετρου.
17		Γενικό	Ποιες γεωτρήσεις εντοπίζονται σε τεχνητές αποθέσεις και ποιες σε φυσικό έδαφος?	Στην περιοχή των γεωτρήσεων με κωδικό SF-LR απαντώνται στα πρώτα μέτρα αποθέσεις. Ωστόσο, η έρευνα θα προσδιορίσει το ακριβές βάθος των αποθέσεων
18	Τεύχος 5/8	Σελίδα 108	Οι γεωτρήσεις εφαρμογής πρεσσιομετρικών δοκιμών, θα είναι αποκλειστικά πρεσσιομετρικές ή θα εκτελεστούν και επί τόπου δοκιμές σε αυτές (SPT, λήψη αδιατάρακτων δειγμάτων, Maag-Lefranc κλπ.)?	Οι δοκιμές πρεσσιομέτρου μπορούν να προσαρμοστούν μαζί με τις υπόλοιπες δοκιμές και τους τύπους δειγματοληψίας στην ίδια γεώτρηση. Σε κάθε περίπτωση, ζητούμενο είναι η αξιοπιστία των δοκιμών.

I. Αποσαφηνίσεις				
Σημειώνεται ότι αιτήματα για Αποσαφηνίσεις επι της Πρόσκλησης ΔΠΝΔΠ-2024 δύνανται να κατατεθούν έως τις 08/12/2025 στις 13:00				

II. Πίνακας Διευκρινίσεων Ερωτημάτων Ενδιαφερομένων - Πρόσκληση ΔΠΝΔΠ-2024				
A/A	Πηγή	Αναφορά	Ερωτήματα Ενδιαφερομένων	Απαντήσεις - Διευκρινίσεις επι των Ερωτημάτων των Ενδιαφερομένων
19	Τεύχος 5/8	Σελίδα 108	Η εκτέλεση πρεσσιομετρικών δοκιμών, προϋποθέτει την εκτέλεση κυκλικών δοκιμών φόρτισης-αποφόρτισης (Cyclic Tests) ή αρκεί η τυπική διαδικασία σταδιακής φόρτισης, μέχρι της επιθυμητής παραμόρφωσης και κατόπιν αποφόρτισης και ανάσυρσης της βολίδας από την οπή της γεώτρησης?	Οι δοκιμές θα χρειαστεί να ακολουθήσουν κύκλους φόρτισης-αποφόρτισης σε διαφορετικά εύρη τιμών.
20	Τεύχος 5/8 Τεύχος 4/8	Σελίδα 107 Σελίδα 84	Αναφέρεται η λήψη μετρήσεων πιεζομέτρων μετά το πέρας εργασιών. Αναφέρεται η εγκατάσταση πολλαπλών πιεζομέτρων στην ίδια γεώτρηση. Αναφέρεται η εγκατάσταση ηλεκτρ. πιεζομέτρων σε πολλαπλά βάθη στην ίδια οπή γεώτρησης (πιθανά 2 ή 3 ανά γεώτρηση). Πόσα όργανα συνολικά εκτιμώνται?	Προβλέπεται η εγκατάσταση ενός κλισιομέτρου, εννέα (9) πιεζομέτρων τύπου standpipe και ενός (1) πιεζομέτρου δονούμενης χορδής τεσσάρων επιπέδων (multi-level piezometer).
21	Τεύχος 1/8	Σελίδα 28 12.3.7	Απαιτήσεις για προμήθεια, εγκατάσταση και τοποθέτηση των ειδικών εδαφοτεχνικών οργάνων. Τα αυτόνομα καταγραφικά μετρήσεων πιεζομέτρων δονούμενης χορδής (έως 4ων αισθητήρων) – Nodes, θα συνδεθούν με απομακρυσμένη διαχείριση και συλλογή δεδομένων με GATEWAY?	Οι μετρήσεις θα πραγματοποιούνται περιοδικά από τον υπεύθυνο που θα ορίζεται από τη ΔΕΗ.
22	Τεύχος 4/8	Σελίδα 84 3.6.1 Παράρτημα Α, σελ. 92	Αναφέρεται η εγκατάσταση πιεζομέτρων τύπου Casagrande. Καθώς η εγκατάσταση πιεζομέτρων τύπου Casagrande δεν προμετράται, παρακαλούμε όπως διευκρινιστεί αν θα εγκατασταθούν τα εν λόγω πιεζόμετρα, αντικαθιστώντας ορισμένα από τα πιεζόμετρα ανοικτού τύπου?	Έχουν προσδιοριστεί εννέα (9) πιεζόμετρα τύπου standpipe και ένα (1) πιεζόμετρο δονούμενης χορδής τεσσάρων επιπέδων (multi-level piezometer).
23	Τεύχος 4/8	Σελίδα 83 3.4.9	Η τοπογραφική αποτύπωση των as built γεωτρήσεων, αποτελεί υποχρέωση του Αναδόχου ή παρέχεται από τα τοπογραφικά συνεργεία της ΔΕΗ?	Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τα ορθά δεδομένα στη ΔΕΗ. Απαιτείται η αποστολή από τον ανάδοχο τοπογραφικού σχεδίου με τις θέσεις των γεωτρήσεων.
24	Οροι και Οδηγίες Προς Προσφέροντες	Αρθρο 2	Παρακαλώ διευκρινίστε το είδος των αυτόματων καταγραφικών μετρήσεων πιεζομέτρων δονούμενης χορδής, εφόσον θα γίνει η προμήθεια και η τοποθέτησή τους από τον Ανάδοχο των ερευνών και κατά τη διάρκεια του έργου. Επίσης παρακαλούμε να διευκρινιστεί αν θα περιλαμβάνει αυτόματο σύστημα απομακρυσμένης μετάδοσης δεδομένων ή η συλλογή των μετρήσεων θα γίνεται περιοδικά από προσωπικό της ΔΕΗ, αν θα έχει τροφοδοσία μέσω ηλιακού συλλέκτη ή θα είναι με μπαταρίες.	Η τροφοδοσία των αυτόματων καταγραφικών σταθμών θα γίνεται είτε μέσω μπαταριών είτε ηλιακού συλλέκτη ή και με συνδυασμό αυτών.
25	Προμέτρηση - Προϋπολογισμός	SN 13	Παρακαλούμε να διευκρινιστεί αν στο κόστος τοποθέτησης ηλεκτρικού πιεζομέτρου θα πρέπει να συμπεριληφθεί (στο ίδιο άρθρο) και αυτό προμήθειας και εγκατάστασης του αυτόνομου καταγραφικού σταθμού ή θα υπάρξει πρόβλεψη για ξεχωριστό άρθρο.	Να συμπεριληφθει στο ίδιο αρθρο.
26	Προμέτρηση - Προϋπολογισμός	SN 14	Παρακαλούμε να διευκρινιστεί η περίοδος μετρήσεων στα πιεζόμετρα "μετά το πέρας των εργασιών υπαίθρου" αναφέρεται σε μετά το πέρας των εργασιών της συγκεκριμένης θέσης του κάθε πιεζομέτρου ή μετά το πέρας όλου του έργου. Συμπληρωματικά, στην περίπτωση που αναφέρεστε σε περίοδο μετά το πέρας του έργου παρακαλούμε να διευκρινιστεί η διάρκεια της περιόδου και αν στις μετρήσεις θα περιλαμβάνονται και μετρήσεις στα ηλεκτρικά πιεζόμετρα, εφόσον δεν προβλέπεται σε αυτά αυτόματος καταγραφικός σταθμός.	Στα πιεζόμετρα τύπου standpipe απαιτείται η αρχική μέτρηση. Με το πέρας των εργασιών απαιτείται και η δεύτερη μέτρηση.

I. Αποσαφηνίσεις				
Σημειώνεται ότι αιτήματα για Αποσαφηνίσεις επι της Πρόσκλησης ΔΠΝΔΠ-2024 δύνανται να κατατεθούν έως τις 08/12/2025 στις 13:00				

II. Πίνακας Διευκρινίσεων Ερωτημάτων Ενδιαφερομένων - Πρόσκληση ΔΠΝΔΠ-2024				
A/A	Πηγή	Αναφορά	Ερωτήματα Ενδιαφερομένων	Απαντήσεις - Διευκρινίσεις επι των Ερωτημάτων των Ενδιαφερομένων
27	Τεύχος 4/8	Σελ. 82	<p>Η εφαρμογή του φωτοκαθετόμετρου δεν ενδείκνυται σε συμβατικές δειγματοληπτικές γεωτρήσεις, αλλά εφαρμόζεται σε ειδικές περιπτώσεις πολύ βαθιών γεωτρήσεων (>100m) και επάνω από υφιστάμενες σήραγγες, σε μεταλλεία για την αναζήτηση κοιτασμάτων κλπ, στις περιπτώσεις που η ακρίβεια στην κατακορυφότητα της γεώτρησης είναι κρίσιμη. Για την γεώτρηση βάθους 100m , η απόκλιση από την κατακόρυφο π.χ. κατά 5°, συνεπάγεται πως το τελικό απόλυτο βάθος διάτρησης θα γίνει 99,61m (θα μειωθεί μόλις 0,39m!) , κάτι το οποίο δεν θεωρείται κρίσιμο για την παρούσα γεωτεχνική έρευνα.</p> <p>Η διαθεσιμότητα του φωτοκαθετομέτρου δεν είναι εφικτή εντός του Ελλαδικού χώρου και η προμήθειά του ιδιαίτερα κοστοβόρα</p> <p>Κατά πόσο η εφαρμογή του φωτοκαθετομέτρου κρίνεται απαραίτητη, δεδομένου πως οι γεωτρήσεις με όργανα παρακολούθησης δεν ξεπερνούν τα 60m ;</p>	<p>Δεν αναμένεται σημαντικός κίνδυνος για deviation.</p> <p>Ο ανάδοχος θα πρέπει να ακολουθήσει τηλεσκοπική ανάπτυξη της γεώτρησης και να προβλέψει τη χρήση επαρκών μέτρων σωλήνωσης, όπου αυτό είναι απαραίτητο.</p>

SF-GI Programme

Borehole	Depth	Instrument			In situ tests		
		type	details	Remarks	SPT	Permeability	Pressuremeter
SF-LR1	55,0	-	-	-	0-24m every 2m, 24-40m every 3m, 40-50m at the discretion of site geologist	0-10m every 1m, 10-24m 4-5 tests, 25-40m every 5m	-
SF-LR2	55,0	piezometer	vibrating wire	2 sensors			0-24m every 2m,
SF-LR3	55,0	piezometer	vibrating wire	2-3 sensors			24+ every 3m;
SF-LR4	55,0	piezometer	vibrating wire	2-3 sensors			-
SF-LR5	55,0	piezometer	standpipe	-			-
SF-LR6	60,0	piezometer	vibrating wire	2-3 sensors		0-10m every 1m, 10-24m 4-5 tests	0-24m every 2m, 24+ every 3m; Tests only if the Lignite and Marl units (GU-L and GU-Mb) are encountered
SF-LR7	50,0	piezometer	vibrating wire	2 sensors			-
SF-W1	100,0	piezometer	vibrating wire	3 sensors			0-24m every 2m, 24+ every 3m; Tests only if the Lignite and Marl units (GU-L and GU-Mb) are encountered
SF-W2	50,0	piezometer	standpipe	cancel			-
SF-W3	50,0	-	standpipe	install standpipe, instead of W2			0-24m every 2m, 24+ every 3m; Tests only if the Lignite and Marl units (GU-L and GU-Mb) are encountered
SF-W4	50,0	-	-	-			-
SF-UR1	60,0	piezometer	vibrating wire	2 sensors		0-10m every 1m, 10-24m 4-5 tests, 25-40m every 5m	-
SF-UR3	50,0	piezometer	vibrating wire	2 sensors			-
SF-UR4	50,0	inclinometer	-	-			0-24m every 2m, 24+ every 3m; Tests only if the Lignite and Marl units (GU-L and GU-Mb) are encountered
SF-UR5	50,0	-	-	-			-
							0-24m every 2m, 24+ every 3m; Tests only if the Lignite and Marl units (GU-L and GU-Mb) are encountered