



Τρίκαλα, 30/01/2025

ΠΡΟΣ ΚΑΘΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ

ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΗΣ

ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΑΝΩ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ

«Προμήθεια Εξοπλισμού για τη δημιουργία Διαδραστικού Μουσείου Τεχνολογίας» Αρ. Πρωτ.
Διακήρυξης: 67475/18-12-2024, Α/Α ΕΣΗΔΗΣ: 363939

Σχετικά με την υπ' αριθ. 67475/18-12-2024 Διακήρυξη με συστημικό αριθμό ΕΣΗΔΗΣ 363939, σε απάντηση συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινήσεων που ζητήθηκαν με αιτήματα που υποβλήθηκαν προς το Δήμο Τρικκαίων, μέσω του ΕΣΗΔΗΣ, σας διευκρινίζουμε τα εξής:

Ερώτηση:

- 1) Στην παράγραφο 2.2.7 γίνεται αναφορά στο πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 20000-1:2018, με πεδίο εφαρμογής το σύστημα υπηρεσιών διαχείρισης της τεχνολογίας πληροφοριών που υποστηρίζει την παροχή υπηρεσιών σε εξωτερικούς πελάτες. Είναι ισότιμο το πεδίο εφαρμογής για εσωτερικούς πελάτες;

Απάντηση:

1. Ισχύει ότι αναφέρεται στην Διακήρυξη.

Ερώτηση:

- 2) Στην παράγραφο 2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα: Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς:

- Α. Να διαθέτουν την κατάλληλα τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα στο πλαίσιο Έργων αντίστοιχου μεγέθους, αντικειμένου και πολυπλοκότητας με το υπό ανάθεση Έργο. Συγκεκριμένα, κατά τα δέκα (10) τελευταία έτη απαιτείται επί ποινή αποκλεισμού:

A1. Να έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς τουλάχιστον ένα (1) έργο προμήθειας εξοπλισμού και ανάπτυξης δημιουργικού περιεχομένου για εκθεσιακό πρόγραμμα σε Μνημείο ή Μουσείο με προϋπολογισμό μεγαλύτερο του 50% της καθαρής αξίας της παρούσας σύμβασης, το οποίο να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα:

- Υπηρεσίες ανάπτυξης δημιουργικού για το εκθεσιακό πρόγραμμα σε Μνημείο ή Μουσείο.
- Προμήθεια ψηφιακού εξοπλισμού για το εκθεσιακό πρόγραμμα σε Μνημείο ή Μουσείο.
- Προμήθεια κατασκευών και υπηρεσιών εγκατάστασης εξοπλισμού και κατασκευών για το εκθεσιακό πρόγραμμα σε Μνημείο ή Μουσείο.

Παρακαλούμε όπως μας διευκρινίσετε αν είναι αποδεκτό η εν λόγω απαίτηση που αφορά την υλοποίηση ενός και μόνο έργου που να πληροί όλα τα ανωτέρω ή θα μπορούσαν οι ανωτέρω απαιτήσεις να καλύπτονται από το άθροισμα επιμέρους ανεξάρτητων έργων;

Απάντηση:

2. Ισχύει ότι αναφέρεται στην Διακήρυξη. Δεν μπορούν οι ανωτέρω απαιτήσεις να καλύπτονται από το άθροισμα επιμέρους ανεξάρτητων έργων.

Ερώτηση:

- 3) Ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας ορίζεται στην Διακήρυξη σελ 38 στα δύο (έτη), ωστόσο δεν υπάρχει διαφοροποίηση ανά παραδοτέο είδος εξοπλισμού & λογισμικού. Παρακαλούμε όπως μας διευκρινίσετε, αν υπάρχει κάποια διαφοροποίηση ή ισχύει η διετία εγγύησης στο σύνολο του έργου και των παραδοτέων του.

Απάντηση

3. Ισχύει η διετία εγγύησης στο σύνολο του έργου και των παραδοτέων του.

Ερώτηση:

Ερωτήματα Αναφορικά με τις επιμέρους Ψ.Ε. Οριζόντια για όλες τις Ψ.Ε. όπου αναφέρεται:

- 4) Όπου αναφέρεται videowall στη Μελέτη & στον ενδεικτικό πίνακα τιμών της Μελέτης, σχηματίζεται το αντίστοιχο videowall από αντίστοιχο πλήθος Οθονών 55 ιντσών (55") με επιθυμητές διαστάσεις στο σύνολο αυτών. Δύναται να προσφερθεί videowall από πάνελ LED οθονών με διαστάσεις τέτοιες που στο σύνολο του θα καλύπτει ενιαία τις επιθυμητές διαστάσεις;

Απάντηση:

4. Δεν είναι αποδεκτή η ανωτέρω δυνατότητα, ισχύει ότι αναφέρεται στην Διακήρυξη.

Ερώτηση:

- 5) Παρακαλούμε όπως μας διευκρινίστε τις ακριβείς διαστάσεις των videowalls καθώς ο πίνακας κόστους με την υπόλοιπη μελέτη έχουν διαφορετικές διαστάσεις ,ενδεικτικά Π: 243cm x 206cm σε αντιδιαστολή με 2,06μ x Π: 2,46μ.Επιπλέον,οι διαστάσεις των οθονών με το αντίστοιχο πλήθος τους δεν συμφωνούν με τις επιθυμητές διαστάσεις του συνόλου.
Τιμές διαστάσεων ενδεικτικά από κατασκευαστή της αγοράς: Οθόνη 55" έχει ενδεικτικά διαστάσεις 123 cm Πλάτος, Ύψος 71 cm και διαγώνιο 139,7 cm



Απάντηση:

5. Οι διαστάσεις του κάθε μόνιτορ είναι: 55" (54.6"/138,7 mm), 1.213,4 x 684,2 x 70,5 mm. Οπότε, οι διαστάσεις ανά διάταξη διαμορφώνονται ως εξής:
- 2x2: 2,426,8 x 1.368,4 mm
 - 2x3: 3.640,2 x 1.368,4 mm.
 - 3x5: 6.067,0 x 2.052,6 mm.
- Αποδεκτό έως +/- 2% απόκλιση των συνολικών διαστάσεων στην τελική διάταξη κάθε τύπου video wall.

Ερώτηση:

- 6) Στα παραγόμενα βίντεο που συνοδεύουν τις διάφορες Ψ.Ε. δεν αναφέρεται η χρονική διάρκεια αυτών, ούτε τα χαρακτηριστικά της παραγωγής οπτικοακουστικού υλικού σε επίπεδο ποιότητας παραγωγής. Παρακαλούμε όπως μας διευκρινίσετε τη χρονική διάρκεια των επιμέρους βίντεο και τυχόν ιδιαιτερότητες αυτών, καθώς η χρονική διάρκεια ενός βίντεο και το επίπεδο παραγωγής επηρεάζει σημαντικά την όποια προσφορά. (μικρό κόστος για απλή παραγωγή βίντεο 3-5 λεπτών και σημαντικά μεγαλύτερο κόστος για παραγωγή ντοκιμαντέρ τύπου ταινίας μικρού μήκους διάρκειας 30-40 λεπτά)

Απάντηση:

6. Εκτιμώμενη διάρκεια κάθε βίντεο 3-6 λεπτά. Για κάθε βίντεο ο ανάδοχος θα καταθέσει σενάριο προς έγκριση στο Φορέα.

Ερώτηση:

- 7) Όπου αναφέρονται Η/Υ που θα χρησιμοποιηθούν, παρακαλούμε όπως μας διευκρινίσετε ποια είναι τα ελάχιστα απαιτούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά τους (επεξεργαστής μνήμη, αποθηκευτικός χώρος κ.α.)

Απάντηση:

7. Τα ελάχιστα απαιτούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά των Η/Υ είναι τα παρακάτω:
- >=Εξαπύρηνος επεξεργαστής,
 - >=16 GB RAM,
 - >=256 GB SSD αποθηκευτικού χώρου

Ερώτηση:

- 8) Στο συνημμένο αρχείο με τίτλο "Παράρτημα Ι - Μελέτη" του διαγωνισμού αναφέρονται μια πληθώρα από οικοδομικές εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν ώστε να μετατραπεί το υπάρχον κτίριο σε εκθεσιακό χώρο αλλά αυτές δεν αναφέρονται στον πίνακα κόστους - προϋπολογισμού. Συμπεραίνουμε ότι καμία οικοδομική εργασία δεν αφορά το προς δημοπράτηση έργο, παρακαλούμε επιβεβαιώστε.

Απάντηση:

8. Οι ανωτέρω εργασίες δεν περιλαμβάνονται στο παρόν έργο.

Ερώτηση:

- 9) Για την προσβασιμότητα ατόμων ΑμεΑ με αμαξίδιο παρακαλούμε, διευκρινίστε μας αν υφίσταται ράμπα ή αν θα χρειαστεί ράμπα ΑμεΑ στα παραδοτέα της αναμόρφωσης του Χώρου.

Απάντηση

9. Η ράμπα δεν περιλαμβάνεται στο παρόν έργο.

Ερώτηση:

10) Συγκεκριμένα για τον υπό διαμόρφωση χώρο της αποθήκης (πατάρι) δεν υφίσταται αναβατόριο ΑμΕΑ, το οποίο είναι απαιτητό παραδοτέο από τον υποψήφιο Ανάδοχο στην παρούσα διαγωνιστική διαδικασία; Σημειώνεται ότι δεν υπάρχει αντίστοιχο πεδίο στον προϋπολογισμό του έργου στην Μελέτη.

Απάντηση:

10. Το αναβατόριο δεν περιλαμβάνεται στο παρόν έργο.

Ερώτηση:

11) Αναφορικά με το Α2. Υποδοχή, παρακαλούμε όπως μας προσδιορίσετε τα τεχνικά χαρακτηριστικά του ειδικού σταθμού διαχείρισης και το ψηφιακό περιεχόμενο αυτού, τον τρόπο με τον οποίο θα τροποποιείται καθώς και ποιος θα έχει την ευθύνη τροποποίησης;(π.χ.Χειροκίνητα; Αυτόματα;Μέσω λογισμικού;).

Απάντηση:

11. Τα ελάχιστα απαιτούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά είναι τα παρακάτω:

>=Εξαπύρηνος επεξεργαστής,

>=16 GB RAM,

>=256 GB SSD αποθηκευτικού χώρου

Το περιεχόμενο θα προβάλλεται μέσω λογισμικού προβολής διαφανειών σε διαδοχική σειρά το οποίο θα ενεργοποιείται αυτόματα με την έναρξη του σταθμού διαχείρισης και θα προβάλλει συνεχώς τις διαφάνειες σειριακά και με loop.

Ερώτηση:

12) Για το Ψ.Ε.:D6, παρακαλούμε όπως μας προσδιορίσετε τα τεχνικά χαρακτηριστικά της πολυδιαδραστικής τράπεζας (υλικό κατασκευής, κοκ). Το 3D αντικείμενο θα είναι ψηφιακής προβολής ή θα έχει γεωμετρικές διαστάσεις και αν ναι παρακαλούμε όπως μας προσδιορίσετε τα επιθυμητά χαρακτηριστικά.

Απάντηση:

12. Η πολυδιαδραστική τράπεζα θα είναι κατασκευασμένη από μέταλλο.

Η Μεταλλική Κατασκευή θα έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Αντιβανδαλιστικό.
- Special RAL εξωτερικής βαφής.
- Θερμικό σκληρυμένο γυαλί (tempered glass).
- Θα διαθέτει Active speakers.

Ο ανάδοχος κατά την υλοποίηση θα καταθέσει οριστικά κατασκευαστικά σχέδια προς έγκριση.

Το 3D αντικείμενο θα είναι ψηφιακής προβολής.

Ερώτηση:

13) Για το βίντεο στο Ψ.Ε.:D5 παρακαλούμε όπως μας διευκρινίσετε αν θα είναι σταθερής ροής βίντεο ή θα ακολουθεί την οπτική γωνία κίνησης της κεφαλής του χρήστη. Με την διαφοροποίηση αυτή δίνεται η δυνατότητα θέασης μέχρι και πχ 180 μοίρες ή 270 μοίρες όσο μπορεί να στρέψει ο ίδιος με δυναμικό περιεχόμενο ως προς εκείνον.

Απάντηση:

13. Θα ακολουθεί την οπτική γωνία κίνησης της κεφαλής του χρήστη.

Ερώτηση:

14) Για το Ψ.Ε.:D7, παρακαλούμε όπως μας προσδιορίσετε το πλήθος των γλωσσών των μεταφραστών και αν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις σε κάποια γλώσσα ή ενδεικτικές

γλώσσες.

Απάντηση:

14. Αφορά σύστημα μετάφρασης με φορητές συσκευές και θα πρέπει να μπορεί να υποστηρίξει έως και 6 ομάδες μετάφρασης στην ίδια γλώσσα.

Ερώτηση:

- 15) Για την ανοιχτή αποθήκη παρακαλούμε όπως μας διευκρινίσετε τις διαστάσεις και το είδος του υλικού κατασκευής τη ραφιέρας.

Απάντηση:

15. Οι διαστάσεις των ντέξιον είναι, συνολικό μήκος:20μ x ύψος: 2,3μ x πλάτος: 0,5μ και το υλικό αφορά μεταλλικά ντέξιον.

Ερώτηση:

- 16) Για το Ψ.Ε.:D11 αναφορικά με το ποδηλάτο, παρακαλούμε όπως μας διευκρινίσετε , αν η πέδηση του ποδηλάτου θα ακολουθεί την κλίση της προβαλλόμενης διαδρομής καθώς και λοιπά χαρακτηριστικά του ποδηλάτου (υλικό κατασκευής, διαστάσεις κ.α.)

Απάντηση:

16. Το ποδηλάτο θα ρυθμίζει αυτόματα το την κλίση και την αντίσταση, ανάλογα με την επιλεγμένη διαδρομή. Κατασκευή από πλαστικό και αλουμίνιο. Βάρος 90 (+-10%). Μ:154 cm (+-10%) x Π: 55 cm (+-10%) x Υ:147 cm (+-10%).

Ερώτηση:

- 17) Για το Ψ.Ε.:D13 παρακαλούμε όπως μας κοινοποιήσετε τον ενδεικτικό σχεδιασμό που αναφέρεται στη μελέτη σελ.12, αναφορικά με τη συνεργεια και διά δράση με οποιοδήποτε υποσταθμό άλλου ζεύγους , προκειμένου να καθοριστεί το απαιτούμενο λογισμικό αλληλεπίδρασης.

Απάντηση:

17. Να μπορεί με τα διαδραστικά εκθέματα της ενότητας Ψ.Ε.:D13 να αποτυπώνεται η εξέλιξη στο χώρο των τηλεπικοινωνιών. Οι επισκέπτες θα μπορούν να καθίσουν στους σταθμούς σε ζευγάρια, να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και να επικοινωνούν.

Ερώτηση:

- 18) Για το Ψ.Ε.:D18 σχετικά με τους διαδραστικούς σταθμούς, παρακαλούμε όπως μας διευκρινίσετε τι εννοείτε με τον όρο συνομιλία σελ.13, ώστε να καθοριστούν οι αντίστοιχες απαιτήσεις σε λογισμικό

Απάντηση:

18. Οι διαδραστικοί σταθμοί θα αλληλεπιδρούν (επεξήγηση της λέξης «συνομιλούν») με τον επισκέπτη.

Ερώτηση:

- 19) Για το Διαδραστικό πάρκο αναφέρεται ότι: “Στο τέλος του ημιπαίθριου διαδρόμου υπάρχει πύλη εξόδου (τύπου τουρνικέ) προς τον αύλειο χώρο του Χώρου. ”
Το εν λόγω τουρνικέ είναι απαιτητό παραδοτέο από τον υποψήφιο Ανάδοχο στην παρούσα διαγωνιστική διαδικασία;
Σημειώνεται ότι δεν υπάρχει αντίστοιχο πεδίο στον προϋπολογισμό του έργου στην Μελέτη Αν είναι απαιτητό, παρακαλούμε όπως μας διευκρινίσετε μας ποια είναι τα χαρακτηριστικά των τουρνικέ και συγκεκριμένα: υλικά κατασκευής, διαστάσεις, αντοχή, μέγιστη χωρητικότητα ταχύτητα διέλευσης των τουρνικέ, δικαίωμα πρόσβασης και χρήσης των

τουρνικέ και αν θα υπάρχουν συγκεκριμένες πολιτικές για τη χρήση των τουρνικέ (π.χ., περιορισμοί πρόσβασης, όροι χρήσης).

Απάντηση:

19. Το τουρνικέ δεν είναι απαιτητό παραδοτέο από τον υποψήφιο Ανάδοχο στην παρούσα διαγωνιστική διαδικασία.

Ερώτηση:

20) Στην μελέτη στη σελίδα 16 στην παράγραφο "Γενικά στοιχεία για τον εκθεσιακό χώρο του ΔΧΤ" αναφέρεται ότι : "Όλοι οι χώροι του Χώρου διαθέτουν ασύρματη κάλυψη δικτύου και δωρεάν πρόσβαση του επισκέπτη στο internet με τη χρήση της προσωπικής συσκευής τους." Στον "Πίνακα Ανάλυσης Κόστους - Προϋπολογισμό" άρθρο 28, "Ψ.Ε.:Α18" αναφέρετε κόστος Δομημένης καλωδίωσης, εξοπλισμός κεντρικός καθώς και wifi hotspot.

Παρακαλούμε διευκρινίστε αν ο χώρος διαθέτει ήδη δικτυακή κάλυψη ή με το αναγραφόμενο κόστος στον προϋπολογισμό, θα καλυφθεί κάποια επέκταση του ήδη υπάρχοντος δικτύου. Επίσης διευκρινίστε το μήκος των καλωδίων που απαιτούνται, τον τρόπο τοποθέτησης τους καθώς και τα τεχνικά χαρακτηριστικά του ζητούμενου καλωδίου. Επίσης διευκρινίστε ποιος είναι ο ζητούμενος κεντρικός εξοπλισμός καθώς και τεχνικά χαρακτηριστικά ζητούμενων wifi hotspot.

Απάντηση:

20. Ο χώρος δεν διαθέτει δικτυακή κάλυψη.
Το μήκος των καλωδίων προκύπτει από τις κατόψεις των χώρων που έχουν δοθεί στη μελέτη, σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα.
Ο κεντρικός εξοπλισμός θα προταθεί από τον υποψήφιο ανάδοχο σύμφωνα με τις απαιτήσεις της προσφερόμενης λύσης.

Ερώτηση:

21) Για τον Χώρο συνολικά, παρακαλούμε όπως μας διευκρινίσετε αν η πρόσβαση στο διαδίκτυο είναι ευθύνη της Αναθέτουσας Αρχής.

Απάντηση:

21. Η πρόσβαση στο διαδίκτυο είναι ευθύνη της Αναθέτουσας Αρχής.

Ερώτηση:

22) Στην μελέτη στη σελίδα 16, αναφέρεται ότι :

"Ο ΔΧΤ θα διαθέτει δικό του website στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα μέσα από το οποίο ο επισκέπτης θα μπορεί να λάβει πληροφορίες για το εκθεσιακό περιεχόμενο, αλλά και πληροφορίες για την επίσκεψή του. Επιπλέον θα αποτελεί ένα ψηφιακό χώρο συνάντησης αλλά και επικοινωνίας φορέων αλλά και πολιτών που τους ενδιαφέρει να παρακολουθούν τις εξελίξεις της τεχνολογίας"

Παρακαλούμε να μας δοθούν διευκρινίσεις ως προς την δομή και πλοήγηση του website, καθώς και για την γραφιστική σχεδίαση, την αισθητική του website, την ενημέρωση του περιεχομένου και την τεχνική υποστήριξη

Απάντηση:

22. Η δομή, η πλοήγηση και η γραφιστική σχεδίαση του website αποτελούν αντικείμενο της τεχνικής πρότασης του υποψηφίου αναδόχου και θα εξεταστούν από την αρμόδια επιτροπή.

Η αρχική ενημέρωση του περιεχομένου θα γίνει από τον ανάδοχο.

Ο διαδικτυακός κόμβος θα περιλαμβάνει ομάδες ιστοσελίδων που εξυπηρετούν τις ακόλουθες υπηρεσίες:

- HomePage: Πληροφορίες, νέα, καλωσόρισμα, μενού
- Πληροφοριακές σελίδες: Φορέας λειτουργίας, πρόσβαση, το κτίριο, ο περιβάλλον χώρος, οι δραστηριότητες, υποδομές για ΑΜΕΑ
- Η έκθεση
- Τα υπαίθρια μέρη του Μουσείου
- Κοινωνικά δίκτυα
- Υπηρεσίες για το κοινό και όροι επίσκεψης
- Σύνδεσμοι

Οι ιστοσελίδες θα έχουν σύντομα κείμενα (στα ελληνικά και αγγλικά) και πλούσια εικονογράφηση.

Η διαστρωμάτωση των ιστοσελίδων δεν θα έχει βάθος έως 2 επιπέδα από την HomePage. Η σχεδίαση του κόμβου θα είναι συμβατή με υπολογιστές Desktop, laptop, tablet και smartphones.

Ο κόμβος θα υποστηρίζεται από Opensource CMS (π.χ. WordPress) ώστε να είναι εύκολη και τυποποιημένη η ενημέρωσή του από το προσωπικό του φορέα (Back-Office)

Ο κόμβος θα φιλοξενηθεί ανεξάρτητος σε πάροχο που θα υποδείξει ο Φορέας Λειτουργίας

Ερώτηση:

23) Για το Ψ.Ε:Δ3, παρακαλούμε όπως μας διευκρινίσετε αν το online πωλητήριο θα συνδεθεί με το ERP της Αναθέτουσας Αρχής. Επιπλέον καθορίστε τους τρόπους πληρωμής και αν θα υπάρχει Διασύνδεση με το ΔΙΑΣ. Τέλος, διευκρινίστε μας, από ποιόν θα γίνεται ο έλεγχος αποθήκης και ο έλεγχος παράδοσης των επιθυμητών αγαθών από τους επισκέπτες.

Απάντηση:

23. Το online πωλητήριο δεν θα συνδεθεί με το ERP της Αναθέτουσας Αρχής.

Ερώτηση:

24) Για το Α2.Υποδοχή, υπάρχει αναφορά στην μελέτη για έκδοση εισιτηρίου στους επισκέπτες από το προσωπικό του ΔΧΤ. Είναι απαιτητό παραδοτέο σύστημα έκδοσης εισιτηρίων από τον υποψήφιο Ανάδοχο στην παρούσα διαγωνιστική διαδικασία; Σημειώνεται ότι δεν υπάρχει αντίστοιχο πεδίο στον προϋπολογισμό του έργου στην Μελέτη. Αν ναι παρακαλούμε όπως μας διευκρινίσετε αν θα συνδεθεί με το ERP της Αναθέτουσας Αρχής. Επιπλέον όπως μας καθορίσετε τους τρόπους πληρωμής και αν θα υπάρχει Διασύνδεση με το ΔΙΑΣ

Απάντηση:

24. Δεν είναι απαιτητό παραδοτέο σύστημα έκδοσης εισιτηρίων από τον υποψήφιο Ανάδοχο στην παρούσα διαγωνιστική διαδικασία.

Ερώτηση:

25) Στον χώρο "Α1 Εισαγωγή" αναφέρετε οτι θα βρίσκεται εκτυπωμένο εποπτικό πληροφοριακό υλικό. Παρακαλούμε διευκρινίστε αν συμπεριλαμβάνεται στο παρόν έργο, τις διαστάσεις του εποπτικού υλικού, υλικό κατασκευής καθώς και επιπρόσθετες ζητούμενες ειδικές προδιαγραφές.

Απάντηση:

25. Τα ανωτέρω αποτελούν αντικείμενο της τεχνικής πρότασης του υποψηφίου αναδόχου.

Ερώτηση:

26) Για όλες τις μουσειακές προθήκες που αναφέρονται στο "Παράρτημα Ι - Μελέτη" δεν υπάρχουν αναλυτικές περιγραφές απλά μόνο αναφορές σαν τεμάχια. Παρακαλούμε για όλες

τις μουσειακές προθήκες διευκρινίστε διαστάσεις, υλικό κατασκευής, ειδικές προδιαγραφές, ειδικές απαιτήσεις καθώς και ενδεικτικά σχέδια.

Απάντηση:

26. Θα υπάρχουν επτά (7) προθήκες. Η κάθε προθήκη θα είναι κατασκευασμένη από MDF, βαμμένη σε χρώμα RAL και θα έχει διαστάσεις μήκος:1,6μ x υψος: 2,3μ x πλάτος: 0,5μ. Θα διαθέτουν γυάλινες πόρτες ανοιγμένες. Ο ανάδοχος θα καταθέσει κατασκευαστικά σχέδια προς έγκριση.

Ερώτηση:

- 27) Για τον χώρο "B. Η πόλη μας / Αίθουσα πολλαπλών χρήσεων" αναφέρετε ότι: "Στον ίδιο χώρο θα φιλοξενούνται 4 σταθμοί VR (Ψ.Ε.:D05) που θα σου δίνουν τη δυνατότητα να πετάξεις για 3-5 λεπτά πάνω από τον αστικό ιστό της πόλης των Τρικάλων.

Απάντηση:

27. Η αίθουσα αποτελεί τον πρώτο επισκέψιμο χώρο του Χώρου. Θα έχει διπλή χρήση: α) εκθεσιακός χώρος κατά τις ώρες λειτουργίας του Χώρου και β) αίθουσα πολλαπλών χρήσεων και εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

Ο χώρος θα φιλοξενεί ένα μεγάλο και εντυπωσιακό ψηφιακό πολυδιαδραστικό τραπέζι (Ψ.Ε.:D6), έκθεμα που θα αποτελεί τον κεντρικό σταθμό πληροφόρησης των επισκεπτών για την πόλη, την ευρύτερη περιοχή. Πολλοί επισκέπτες θα μπορούν ταυτόχρονα να λάβουν πληροφορίες αλλά και να τις μοιραστούν μεταξύ τους πάνω από το τεράστιο ψηφιακό τραπέζι. Εικόνες, χάρτες, βίντεο, 3Dαντικείμενα και κτίρια, αποτελούν μερικά από τα στοιχεία αυτού του εκθέματος. Επίσης το εφαρμογές όπως το streetview της google, google earth θα είναι μερικές εφαρμογές που θα βρίσκονται εγκατεστημένες στο πολυδιαδραστικό τραπέζι.

Στο ίδιο χώρο θα φιλοξενούνται 4 σταθμοί VR (Ψ.Ε.:D5) που θα σου δίνουν τη δυνατότητα να πετάξεις για 3-5 λεπτά πάνω από τον αστικό ιστό της πόλης των Τρικάλων.

Ο χώρος θα μπορεί να μετασχηματίζεται πολύ εύκολα και γρήγορα σε χώρο εκδηλώσεων και προβολών.

Ερώτηση:

- 28) Παρακαλούμε διευκρινίστε τις τεχνικές προδιαγραφές και τα πιστοποιητικά των ζητήμενων σταθμών.

Απάντηση:

28. Κάθε σταθμός VR Θα περιλαμβάνει:

- Headset με ανάλυση 1832x1920 per eye
- Βαθμοί ελευθερίας (DoF): 6
- Ακουστικά τύπου On ear
- Κάθισμα Περιστρεφόμενο, ρυθμιζόμενο ύψος καθώς επίσης,
- Αντικλεπτικό μηχανισμό με συνεχή φόρτιση μέσω του μηχανισμού και με ηχητική ειδοποίηση.
- Ο επιμέρους εξοπλισμός θα πρέπει να φέρει κατ' ελάχιστον σήμανση CE, καθώς πιστοποιητικά καλής κι ασφαλούς λειτουργίας σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία (ενδεικτικά αναφέρονται ISO 9001, ACS, SGS, SASO).

Ερώτηση:

- 29) Για τον χώρο "B. Η πόλη μας / Αίθουσα πολλαπλών χρήσεων" αναφέρετε για τοποθέτηση καρεκλών. Παρακαλώ διευκρινίστε αν κι αυτές εμπίπτουν στην παρούσα προμήθεια και αν ναι παρακαλούμε προσδιορίστε το πλήθος τους καθώς και τις απαιτούμενες τεχνικές τους προδιαγραφές.

Απάντηση:

29. Δεν εμπíπτουν στην παρούσα προμήθεια.

Ερώτηση:

30) Για τον χώρο "B. Η πόλη μας / Αίθουσα πολλαπλών χρήσεων " αναφέρετε για προβολικό οροφής Laser 4K (D07). Παρακαλούμε υποδείξτε την επιθυμητή φωτεινότητα, λόγο αντίθεσης και αναλογία απεικόνισης για το ζητούμενο προβολικό σύστημα.

Απάντηση

30. Φωτεινότητα >= 5.000 lumens.
Αναλογία απεικόνισης 16:9
0.233:1 throw ratio

Ερώτηση:

31) Για τον χώρο "Γ2. Επικοινωνία " αναφέρετε κατασκευή υποδοχής σταθμού (ζεύγος) "Ψ.Ε.:D13". Παρακαλούμε διευκρινίστε τεχνικά χαρακτηριστικά και προδιαγραφές ζητούμενων προϊόντων.

Απάντηση:

31) Μεταλλική Κατασκευή
Special RAL εξωτερικής βαφής.
Ο ανάδοχος μετά την ανάληψη του έργου θα καταθέσει οριστικά κατασκευαστικά σχέδια προς έγκριση.

Ερώτηση:

32) Για τον χώρο "Γ3. Πληροφορική " αναφέρετε την κατασκευή 6 διαδραστικών κατασκευών "Ψ.Ε.:D16" Παρακαλούμε περιγράψτε τις ζητούμενες κατασκευές, διαστάσεις, υλικό κατασκευής, προδιαγραφές, κατασκευαστικά σχέδια.

Απάντηση:

32.Μεταλλική Κατασκευή.
Special RAL εξωτερικής βαφής.
Ο ανάδοχος μετά την ανάληψη του έργου θα καταθέσει οριστικά κατασκευαστικά σχέδια προς έγκριση.

Ερώτηση:

33) Για τον χώρο "Γ4. E-Trikala " αναφέρετε την κατασκευή 6 διαδραστικών κατασκευών "Ψ.Ε.:D18" Παρακαλούμε περιγράψτε τις ζητούμενες κατασκευές, διαστάσεις, υλικό κατασκευής, προδιαγραφές, κατασκευαστικά σχέδια.

Απάντηση:

33.Μεταλλική Κατασκευή. Special RAL εξωτερικής βαφής. Ο ανάδοχος μετά την ανάληψη του έργου θα καταθέσει οριστικά κατασκευαστικά σχέδια προς έγκριση.

Ερώτηση:

34) 10) Για τον χώρο "Δ Υπαίθριο διαδραστικό πάρκο " αναφέρετε την κατασκευή 7 Μηχανικών διαδραστικών εκθεμάτων:
(M1) ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟ ΕΚΘΕΜΑ: ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ & ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΘΕΣΗΣ (GPS).
(M2) ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟ ΕΚΘΕΜΑ: ΜΗΧΑΝΗ ΤΟΥ ΑΡΧΙΜΗΔΗ.
(M3): ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟ ΕΚΘΕΜΑ: Ήχος και μουσικά όργανα (M4): ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟ ΕΚΘΕΜΑ: Νερό

(M5): ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟ ΕΚΘΕΜΑ: Ήλιος και ενέργεια (M6):

ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟ ΕΚΘΕΜΑ: Άνεμος

(M7): ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟ ΕΚΘΕΜΑ: Κίνηση και κινητική ενέργεια

Αναγράφεται: "Σε αυτά τα εκθέματα που είναι μηχανικά, βαριάς κατασκευής και πιστοποιημένα για μουσειακούς χώρους και παιδιά, θα μπορούν οι επισκέπτες μέσα από το παιχνίδι και τη συμμετοχή να αντιληφθούν τις βασικές αρχές που στηρίζονται οι επιστήμες, η τεχνολογία και τα Μαθηματικά."

Παρακαλούμε διευκρινίστε ποιες είναι οι ζητούμενες πιστοποιήσεις.

Παρακαλούμε περιγράψτε επακριβώς ποιες είναι οι βασικές αρχές λειτουργίας των αναφερόμενων μηχανικών εκθεμάτων.

Παρακαλούμε διευκρινίστε τεχνικά χαρακτηριστικά ζητούμενων κατασκευών, διαστάσεις, καθώς και υλικά κατασκευής.

Απάντηση:

34. Υπάρχει σχετική παραπομπή στο τέλος του παρόντος.

Ερώτηση:

35) Στον "Πίνακα Ανάλυσης Κόστους - Προϋπολογισμό" άρθρο 27, "Ψ.Ε.:Α2" αναφέρετε "Ψηφιακές εκτυπώσεις σε αυτοκόλλητα βινύλια" Παρακαλούμε διευκρινίστε το πλήθος των απαιτούμενων εκτυπώσεων καθώς και τεχνικές προδιαγραφές.

Απάντηση:

35. Θα προκύψουν από τις προτάσεις και το σχεδιασμό του αναδόχου.

Ερώτηση:

36) Στον "Πίνακα Ανάλυσης Κόστους - Προϋπολογισμό" άρθρο 28.

"Ψ.Ε.:Α18" αναφέρετε κόστος Δομημένης καλωδίωσης, εξοπλισμός κεντρικός καθώς και wifi hotspot. Παρακαλούμε διευκρινίστε το μήκος των καλωδίων που απαιτούνται, τον τρόπο τοποθέτησης τους καθώς και τα τεχνικά χαρακτηριστικά του ζητούμενου καλωδίου. Επίσης διευκρινίστε ποιες είναι οι ζητούμενες κεντρικός εξοπλισμός καθώς και τεχνικά χαρακτηριστικά ζητούμενων wifi hotspot.

Απάντηση:

36. Το μήκος των καλωδίων προκύπτει από τις κατόψεις των χώρων που έχουν δοθεί στη μελέτη, σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα. Ο τρόπος τοποθέτησης θα προκύψει κατόπιν αυτοψίας, η οποία θα διενεργηθεί με την ανάληψη του έργου. Ο κεντρικός εξοπλισμός θα προταθεί από τον υποψήφιο ανάδοχο σύμφωνα με τις απαιτήσεις της προσφερόμενης λύσης.

Ερώτηση:

37) Στον "Πίνακα Ανάλυσης Κόστους - Προϋπολογισμό" άρθρο 30, "Ψ.Ε.:Α05" αναφέρετε "Επενδύσεις με MDF, βαψίματα και λοιπές κατασκευές". Παρακαλούμε διευκρινίστε μας το πλήθος των απαιτούμενων κατασκευών (διαστάσεις, τεχνικές προδιαγραφές, τεχνικά χαρακτηριστικά, κατασκευαστικά σχέδια).

Απάντηση:

37. Κάθε προθήκη θα είναι κατασκευασμένη από MDF, βαμμένη σε χρώμα RAL και θα έχει διαστάσεις μήκος: 1,6μ x υψος: 2,3μ x πλάτος: 0,5μ. Θα διαθέτουν γυάλινες πόρτες ανοιγμένες. Ο ανάδοχος θα καταθέσει κατασκευαστικά σχέδια προς έγκριση.

Ερώτηση:

38. Στον "Πίνακα Ανάλυσης Κόστους - Προϋπολογισμό" άρθρο 32, "Ψ.Ε.:Α07" αναφέρετε α) ρομποτική σκούπα καθαρισμού πατώματος β) ρομπότ μικρού μεγέθους που εκτελεί εντολές από επισκέπτες. Παρακαλούμε διευκρινίστε τεχνικά χαρακτηριστικά και ζητούμενα πιστοποιητικά για τα ζητούμενα.

Απάντηση:

38. Δεν απαιτούνται πιστοποιητικά. Ο υποψήφιος ανάδοχος μπορεί να προσφέρει εξοπλισμό όπως αναφέρεται από την περιγραφή της διακήρυξης.

Τεχνικά χαρακτηριστικά υπαίθριων εκπαιδευτικών παιχνιδιών

M1. Προσανατολισμός / Περισκόπιο

Περιγραφή κατασκευής: Κατασκευή περισκοπίου από ανοξείδωτο χάλυβα. Το περισκόπιο θα διαθέτει κατάλληλες συστοιχίες καθρεπτών εσωτερικά και οπή θέασης σε ύψος που δεν θα ξεπερνά τα 1,30 μ. από την τελική στάθμη δαπέδου, προκειμένου να εξασφαλίζεται η δυνατότητα χρήσης σε παιδιά. Το άνω τμήμα της κατασκευής θα μπορεί να περιστρέφεται κατά 360° για να υπάρχει η δυνατότητα περιμετρικής θέας. Οι λαβές θα είναι κατασκευασμένες από πλαστικό υψηλής αντοχής.

Γενικές διαστάσεις: Η κατασκευή δεν θα ξεπερνά σε ύψος τα 2,20 μ. από την τελική στάθμη του δαπέδου και θα έχει περιμετρικά κενό χώρο ακτίνας 3 μ.

Απαιτήσεις κατασκευής: Απαιτείται θεμελίωση με βάση ελαφρά οπλισμένου σκυροδέματος ελάχιστων διαστάσεων 40 x 40 x 40 εκ. σε βάθος 60 εκ. από την τελική στάθμη του δαπέδου. Το στοιχείο της κατασκευής που θα πακτώνεται στη βάση θα είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένο ή ανοξείδωτο χάλυβα.

M2. Προσανατολισμός / Λαβύρινθος

Περιγραφή κατασκευής: Κατασκευή με πλαίσιο και σκελετό από ανοξείδωτο χάλυβα. Το άνω τμήμα της κατασκευής θα έχει τη μορφή τράπεζας που θα καλύπτεται από ενισχυμένο κρύσταλλο ασφαλείας πάχους 10 χιλ., κάτω από το οποίο θα διαμορφώνεται λαβύρινθος από πλαστικά στοιχεία, στον οποίο θα κινείται ειδική σφαίρα. Η τράπεζα θα φέρει στις 4 γωνίες λαβές πολυουρεθάνης και θα μπορεί να πάρει ήπια κλίση προς όλες τις κατευθύνσεις προκειμένου να κινείται η σφαίρα. Η ανώτερη στάθμη της τράπεζας θα απέχει το πολύ 90 εκ. από την τελική στάθμη του δαπέδου προκειμένου να εξασφαλίζεται η δυνατότητα χρήσης σε παιδιά.

Γενικές διαστάσεις: Η κατασκευή δεν θα ξεπερνά σε ύψος τα 0,90 μ. από την τελική στάθμη του δαπέδου και θα έχει περιμετρικά κενό χώρο ακτίνας 3 μ.

Απαιτήσεις κατασκευής: Απαιτείται θεμελίωση με βάση ελαφρά οπλισμένου σκυροδέματος ελάχιστων διαστάσεων 60 x 70 x 40 εκ. σε βάθος 60 εκ. από την τελική στάθμη του δαπέδου. Το στοιχείο της κατασκευής που θα πακτώνεται στη βάση θα είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένο ή ανοξείδωτο χάλυβα.

M3. Διάδοση του ήχου / Παραβολικός ανακλαστήρας

Περιγραφή κατασκευής: Ζεύγος κατασκευών από ενισχυμένο οπλισμένο σκυρόδεμα C40/50. Έχει κατάλληλο σχήμα για να επιτρέπει τη μετάδοση ήχου ανθρώπινης φωνής κανονικής έντασης σε απόσταση έως 40 μ. Το κέντρο της κατασκευής δεν υπερβαίνει τα 110 εκ. από την τελική στάθμη του δαπέδου προκειμένου να εξασφαλίζεται η δυνατότητα χρήσης σε παιδιά.

Γενικές διαστάσεις: Η κατασκευή δεν θα ξεπερνά σε ύψος τα 1,90 μ. από την τελική στάθμη του δαπέδου και τα δύο επιμέρους στοιχεία της θα στηθούν σε απόσταση 30 μ. μεταξύ τους.

Απαιτήσεις κατασκευής: Απαιτείται θεμελίωση με βάση ελαφρά οπλισμένου σκυροδέματος ελάχιστων διαστάσεων 50 x 50 x 80 εκ. σε βάθος 80 εκ. από την τελική στάθμη του δαπέδου. Το στοιχείο της κατασκευής που θα πακτώνεται στη βάση θα είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένο ή ανοξείδωτο χάλυβα.

M4. Η δύναμη του νερού / Δίνη νερού

Περιγραφή κατασκευής: Κατασκευή με βάση από ανοξείδωτο χάλυβα και άνω τμήμα από ιδιαίτερα ανθεκτικό ακρυλικό γυαλί. Στην ανοξείδωτη βάση προσαρμόζεται ειδική ανοξείδωτη

μανιβέλα, που θα απέχει το πολύ 80 εκ. από την τελική στάθμη του δαπέδου προκειμένου να εξασφαλίζεται η δυνατότητα χρήσης σε παιδιά. Η κίνηση της μανιβέλας θα θέτει σε στροβιλισμό το υγρό που περιέχεται στο άνω τμήμα δημιουργώντας δίνη. Το υγρό θα έχει όγκο 20 λίτρα και θα πρέπει να αποτελείται από ειδικό μείγμα γλυκόλης, που να μην επιτρέπει την ανάπτυξη φυκών και να μην ψύχεται σε θερμοκρασία έως -25° C

Γενικές διαστάσεις: Η κατασκευή δεν θα ξεπερνά σε ύψος τα 2,80 μ. από την τελική στάθμη του δαπέδου και θα έχει περιμετρικά κενό χώρο ακτίνας 3 μ.

Απαιτήσεις κατασκευής: Απαιτείται θεμελίωση με βάση ελαφρά οπλισμένου σκυροδέματος ελάχιστων διαστάσεων 50 x 50 x 60 εκ. σε βάθος 70 εκ. από την τελική στάθμη του δαπέδου. Το στοιχείο της κατασκευής που θα πακτώνεται στη βάση θα είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένο ή ανοξείδωτο χάλυβα.

M5. Ηλιακή ενέργεια / Μεγεθυντικός φακός

Περιγραφή κατασκευής: Κατασκευή με οριζόντια, ημικυκλική σχάρα από ανοξείδωτο χάλυβα και στήλη ανοξείδωτου χάλυβα με κινητό άνω τμήμα που φέρει μεγάλο μεγέθους μεγεθυντικό φακό από άθραυστο ακρυλικό γυαλί. Η εστίαση των ηλιακών ακτινών μέσω του φακού στα αντικείμενα που θα τοποθετούνται στην ειδική σχάρα, επιτρέπει την παρατήρηση των αποτελεσμάτων της αύξησης της θερμοκρασίας. Ο φακός θα απέχει το πολύ 120 εκ. από την τελική στάθμη του δαπέδου προκειμένου να εξασφαλίζεται η δυνατότητα χρήσης σε παιδιά.

Γενικές διαστάσεις: Η κατασκευή δεν θα ξεπερνά σε ύψος τα 1,20 μ. από την τελική στάθμη του δαπέδου και θα έχει περιμετρικά κενό χώρο ακτίνας 3 μ.

Απαιτήσεις κατασκευής: Για τον μεγεθυντικό φακό απαιτείται θεμελίωση με βάση ελαφρά οπλισμένου σκυροδέματος ελάχιστων διαστάσεων 40 x 40 x 40 εκ. σε βάθος 60 εκ. από την τελική στάθμη του δαπέδου. Για την ανοξείδωτη σχάρα απαιτείται θεμελίωση με τρεις βάσεις ελαφρά οπλισμένου σκυροδέματος ελάχιστων διαστάσεων 30 x 30 x 40 εκ. έκαστη σε βάθος 60 εκ. από την τελική στάθμη του δαπέδου. Το στοιχείο της κατασκευής που θα πακτώνεται στη βάση θα είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένο ή ανοξείδωτο χάλυβα.

M6. Αιολική ενέργεια / Ανεμοδείκτης

Περιγραφή κατασκευής: Κατασκευή με στήλη από ξυλεία ελάτης. Το άνω τμήμα της κατασκευής, επίσης από ανοξείδωτο χάλυβα, θα έχει τη μορφή ανεμοδείκτη, που θα διαθέτει ειδική «ουρά» και εμπρόσθιο τμήμα μορφής ανεμόμυλου που θα περιστρέφονται από τον άνεμο.

Γενικές διαστάσεις: Η κατασκευή δεν θα ξεπερνά σε ύψος τα 4,50 μ. από την τελική στάθμη του δαπέδου και θα έχει περιμετρικά κενό χώρο ακτίνας 5 μ.

Απαιτήσεις κατασκευής: Απαιτείται θεμελίωση με βάση ελαφρά οπλισμένου σκυροδέματος ελάχιστων διαστάσεων 80 x 80 x 60 εκ. σε βάθος 80 εκ. από την τελική στάθμη του δαπέδου. Το στοιχείο της κατασκευής που θα πακτώνεται στη βάση θα είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένο ή ανοξείδωτο χάλυβα.

M7. Κινητική ενέργεια / Εκκρεμές του Νεύτωνα

Περιγραφή κατασκευής: Κατασκευή με δρύινο πλαίσιο, στο οποίο αναρτώνται 9 ανοξείδωτες σφαίρες με ανοξείδωτα συρματόσχοινα. Οι σφαίρες αναρτώνται με τρόπο που επιτρέπεται η ταλάντωσή τους, κατά την οποία προσκρούει η πρώτη σφαίρα στη δεύτερη, μεταδίδοντας την κινητική ενέργεια διαδοχικά έως την τελευταία σφαίρα, η οποία τίθεται σε κίνηση. Επιστρέφοντας από την ταλάντωσή της, η τελευταία σφαίρα προσκρούει στην προτελευταία, θέτοντας σε κίνηση την πρώτη σφαίρα κ.ο.κ. Η ανώτερη στάθμη των σφαιρών θα απέχει το πολύ 90 εκ. από την τελική στάθμη του δαπέδου προκειμένου να εξασφαλίζεται η δυνατότητα χρήσης σε παιδιά.

Γενικές διαστάσεις: Η κατασκευή δεν θα ξεπερνά σε ύψος τα 1,85 μ. από την τελική στάθμη του δαπέδου και θα έχει περιμετρικά κενό χώρο ακτίνας διαστάσεων 4,50 x 3,00 μ.

Απαιτήσεις κατασκευής: Απαιτείται θεμελίωση με δύο βάσεις ελαφρά οπλισμένου σκυροδέματος

ελάχιστων διαστάσεων 40 x 100 x 40 εκ. έκαστη σε βάθος 60 εκ. από την τελική στάθμη του δαπέδου. Το στοιχείο της κατασκευής που θα πακτώνεται στη βάση θα είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένο ή ανοξείδωτο χάλυβα.

Ο Προϊστάμενος του Αυτ. Τμήματος Έξυπνης Πόλης
Α/Α

ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ ΦΕΙΔΙΑΣ