

Μ Ε Λ Ε Τ Η

«ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΜΟΝΟΠΑΤΙΟΥ ΠΡΟΣ ΙΕΡΟ ΝΑΟ ΑΝΑΛΗΨΕΩΣ ΓΟΥΡΙΑΝΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

230.000,00 €

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ
ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: «ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΜΟΝΟΠΑΤΙΟΥ ΠΡΟΣ
ΙΕΡΟ ΝΑΟ ΑΝΑΛΗΨΕΩΣ
ΓΟΥΡΙΑΝΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ
ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ»

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Ε Κ Θ Ε Σ Η

Βουργαρέλι, 22/11/2022

Ο Συντάκτης



ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΓΓΕΛΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

Βουργαρέλι, 22/11/2022

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος



ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	4
3. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΘΕΣΗΣ – ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	5
3.1 ΓΕΝΙΚΑ	6
3.2 ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ	7
3.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	8
3.4 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ.....	13
4. ΠΡΟΤΑΣΗ	14
4.1 ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	14
4.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΝΕΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ ΝΕΩΝ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΩΝ.....	15
4.2.1 ΝΕΕΣ ΧΑΡΑΞΕΙΣ & ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ.....	15
4.2.1.1 ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΜΟΝΟΠΑΤΙΟΥ.....	16
4.2.2 ΥΛΙΚΑ ΔΑΠΕΔΟΣΤΡΩΣΕΩΝ	22
5. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.....	28
6. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΟΥ ΟΛΟΚΡΗΡΩΜΕΝΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	28
6.1 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ	28
6.1.1 ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ	29
6.1.2 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΟΦΕΛΗ – ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΑΕΙΦΟΡΙΑΣ.....	29

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αντικείμενο της παρούσας τεχνικής έκθεσης αποτελεί μια πρόταση για την ανάδειξη και αξιοποίηση μονοπατιού στα Γουριανά, στα Τζουμέρκα. Πρόκειται για μια ήδη διανοιγμένη διαδρομή συνολικού μήκους 487 μέτρων.

Μονοπάτι μπορεί να χαρακτηριστεί ο στενός δρόμος, ο οποίος προορίζεται κυρίως για τη διέλευση πεζών και ζώων. Τέτοιου είδους ορεινά μονοπάτια συμβάλλουν στην προβολή της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς αλλά και προτρέπουν τους πολίτες για την καλύτερη προστασία τους. Έτσι, και στη συγκεκριμένη περίπτωση του μονοπατιού στον οικισμό των Γουριανών, το νέο μονοπάτι θα συμβάλλει στην ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος αλλά και της πολιτιστικής κληρονομιάς, δηλαδή τον αρχαιολογικό χώρο που υπάρχει.

2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Σκοπός της μελέτης είναι η ανάδειξη του υπάρχοντος διανοιγμένου μονοπατιού, η αξιοποίηση του και η ανάδειξη των ερειπίων ακρόπολης που υπάρχουν στην περιοχή μελέτης. Επιπρόσθετα, εγκαθίστανται σημεία στάσης και πινακίδες σήμανσης για την καλύτερη εξυπηρέτηση των περιπατητών, την ανάδειξη της περιοχής γενικότερα, αλλά και του Ιερού Ναού Αναλήψεως που βρίσκεται στο τέλος του μονοπατιού.

Το μονοπάτι που δημιουργείται, εναρμονίζεται πλήρως με το φυσικό περιβάλλον. Αυτό επιτυγχάνεται με την χρήση τοπικών φυσικών υλικών. Στόχος είναι να αυξηθεί η επισκεψιμότητα της περιοχής μέσω της αξιοποίησης του φυσικού κάλλους που ήδη διαθέτει.

Στόχος είναι :

- Η ανάδειξη του φυσικού τοπίου
- Η λειτουργική και αισθητική αναβάθμιση του διανοιγμένου μονοπατιού
- Η λειτουργική και αισθητική ενοποίηση και αλληλεπίδραση με την ευρύτερη περιοχή
- Η εναρμόνιση του νέου μονοπατιού με το φυσικό τοπίο
- Η ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς
- Η ευαισθητοποίηση των πολιτών για την καλύτερη προστασία της περιοχής μελέτης
- Η προσέλκυση περιπατητών

3. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΘΕΣΗΣ – ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ



Εικόνα 1: Γουριανά, Τζουμέρκα



Εικόνα 2: Ο ιερός ναός Αναλήψεως, που βρίσκεται στο τέλος του μονοπατιού



Εικόνα 3: Η διανοιγμένη διαδρομή

3.1 ΓΕΝΙΚΑ

Τα Γουριανά είναι ορεινός οικισμός στον δήμο Κεντρικών Τζουμέρκων, στο νομό Άρτας της περιφέρειας Ηπείρου. Ο οικισμός είναι κτισμένος βόρεια της Άρτας, σε υψόμετρο 500 μέτρων. Σύμφωνα με το Σχέδιο Καποδίστρια, τα Γουριανά υπήρξαν μέχρι το τέλος του 2010, οικισμός του Δήμου Αγνάντων. Με βάση τη διοικητική διαίρεση που προέκυψε από το Σχέδιο Καλλικράτης, ο οικισμός εντάχθηκε στο Δήμο Κεντρικών Τζουμέρκων. Στη θέση Τζιούμα κοντά στον οικισμό βρίσκεται το μοναστήρι της Παναγίας Χρυσοσπηλιώτισσας (κτίσμα του 17ου αιώνα). Άλλα σημεία ενδιαφέροντος είναι ο αρχαιολογικός χώρος της ακρόπολης Γουριανών (ανάμεσα στο χωριό και τον γειτονικό Ρωμανό), καθώς και ο παλιός νερόμυλος των Γουριανών που έχει ανακηρυχθεί διατηρητέο μνημείο. Επιπλέον, τα Γουριανά βρίσκονται σε υψομετρική διαφορά 250 μέτρων από τον Ποταμό Άραχθο, ποταμός που διαρρέει ολόκληρο τον νομό Άρτας.



Εικόνα 4: Τα υψόμετρα της περιοχής.

Η Ήπειρος εν γένει είναι γνωστή για τα καλντερίμια της. Αυτά τα πλακόστρωτα μονοπάτια είναι δείγμα της τοπικής αρχιτεκτονικής. Παλιότερα, αυτά τα μονοπάτια αποτελούσαν τον τρόπο επικοινωνίας μεταξύ των χωριών. Η τοπική πέτρα και η τεχνογνωσία των κατοίκων δημιούργησαν αρκετά τέτοια μονοπάτια, τα οποία σήμερα αποτελούν δείγμα της τοπικής παραδοσιακής αρχιτεκτονικής.

3.2 ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Η αρχή του μονοπατιού βρίσκεται σε υψόμετρο 538 μέτρα, ενώ ο ιερός Ναός, δηλαδή το σημείο τερματισμού του μονοπατιού βρίσκεται σε υψόμετρο 595 μέτρα. Πιο συγκεκριμένα, η υψομετρική διαφορά του σημείου έναρξης με το σημείο τερματισμού του μονοπατιού είναι 57 μέτρα. Οι κλίσεις που συναντώνται στην πορεία του μονοπατιού κυμαίνονται μεταξύ 2,5 – 25 %, καθιστώντας το μέτριο σε δυσκολία για ανάβαση σύμφωνα με το ΦΕΚ (Τεύχος Β'206/30.1.2017). Αφορά, δηλαδή, μονοπάτια μέτριου βαθμού δυσκολίας διέλευσης, ενώ οι εναλλαγές κλίσεων (ανηφόρα – κατηφόρα) είναι λίγες.

Επιπλέον, είναι εκτός περιοχής NATURA, αλλά στη ζώνη IV του Εθνικού Πάρκου Τζουμέρκων (ΦΕΚ 49/Δ/12.02.2009)

3.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Το υπάρχον μονοπάτι είναι ένας ήδη διανοιγμένος χωματόδρομος, ο οποίος ξεκινάει από τον κεντρικό δρόμο του οικισμού και καταλήγει στον Ιερό Ναό Αναλήψεως. Το συνολικό μήκος της υφιστάμενης διαδρομής είναι 487 μέτρα. Η σημερινή του εικόνα χρήζει αναβάθμισης, διότι προβάλλει μια παραμελημένη εικόνα, με απορρίμματα καθ' όλο το μήκος της διαδρομής. Παράλληλα, η έλλειψη σήμανσης δεν κάνει διακριτή την είσοδο και συνεπώς την ύπαρξη του μονοπατιού.



Εικόνα 5: Είσοδος υπάρχοντος μονοπατιού.

Πιο συγκεκριμένα, τα πρώτα 33 μέτρα είναι το τσιμεντοστρωμένο τμήμα του μονοπατιού, και από εκεί και έπειτα αναπτύσσεται ο χωματόδρομος.

Εκατέρωθεν της εισόδου του μονοπατιού, βρίσκονται το καφενείο – ψησταριά του χωριού και το πρώην δημοτικό σχολείο, καθώς το μονοπάτι ξεκινάει από τον κεντρικό δρόμο του οικισμού. Στα πρώτα μέτρα, από την έναρξη της υφιστάμενης διαδρομής, και μετά το κτίριο που στέγαζε παλαιότερα το δημοτικό σχολείο, υπάρχει είσοδος για υπαίθριο γήπεδο του μπάσκετ.



Εικόνα 6: Εναλλαγή υλικών δαπεδόστρωσης στα πρώτα μέτρα της υφιστάμενης διαδρομής.

Στη συνέχεια, ο διανοιγμένος δρομίσκος αφήνει πίσω του τον οικισμό των Γουριανών και περιτριγυρίζεται από την πυκνή βλάστηση του δάσους που το περιβάλλει.



Εικόνα 7: Η υφιστάμενη διανοιγμένη διαδρομή.

Οι κλίσεις της υφιστάμενης διαδρομής κυμαίνονται μεταξύ 2,5% - 27,7 %. Αυτό καθιστά το μονοπάτι μέτριο σε βαθμό δυσκολίας για ανάβαση. Το πλάτος του υφιστάμενου μονοπατιού δεν είναι σταθερό. Κυμαίνεται από 2,4 μέτρα έως 8 μέτρα. Αυτό επιτρέπει ακόμα και τη διέλευση αυτοκινήτου, όταν χρειαστεί. Στη διαδρομή συναντώνται πέντε στροφές, όπου είναι και τα σημεία με την μεγαλύτερη κλίση ανάβασης.

Επιπλέον, σημειακά παρατηρούνται έντονες κλίσεις κατά πλάτος του μονοπατιού, της τάξεως από 8% έως 16%. Αυτές οι κλίσεις οδηγούν σε γκρεμό, κάτι που το καθιστά επικίνδυνο για τον περπατητή, ενώ δεν υπάρχει και κάποιο είδος περίφραξης να οριοθετεί το μονοπάτι.



Εικόνα 8: Έντονη κλίση που οδηγεί στον γκρεμό.

Παράπλευρα της διαδρομής συναντώνται τρεις διαπλατύνσεις, συμπεριλαμβανομένου και του προαύλιου χώρου του Ιερού Ναού στο τέλος της διαδρομής.



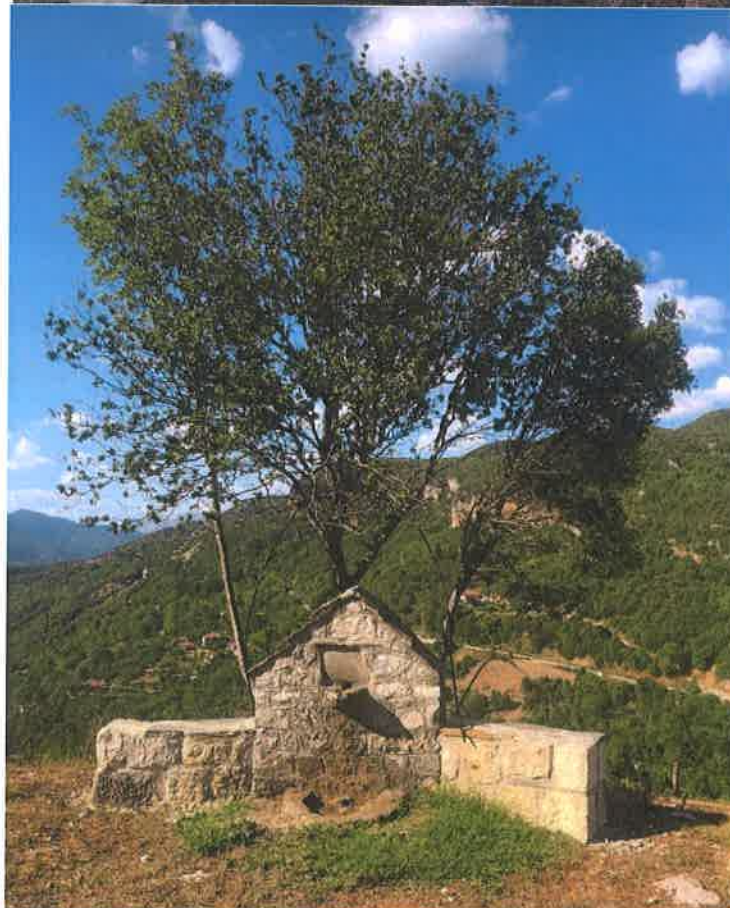
Εικόνα 9: Διαπλάτυνση παράπλευρα της διαδρομής.



Εικόνα 10: Ο προαύλιος χώρος του Ιερού Ναού.

Το σημείο τερματισμού της διαδρομής σηματοδοτείται με την έλευση του επισκέπτη στον υπαίθριο χώρο του Ιερού Ναού Αναλήψεως. Πρόκειται για ένα σημείο χωρίς έντονες κλίσεις, σχετικά επίπεδο στο μεγαλύτερο μέρος του. Ο περιπατητής οδεύοντας προς την είσοδο του Ναού, εκ δεξιών συναντά μια πέτρινη παραδοσιακή κρήνη, και στα αριστερά του ταφικό μνημείο. Η διαπλάτυνση αυτή προσφέρει απρόσκοπτη θέα στον ποταμό Άραχθο.

Η είσοδος του Ιερού Ναού έχει δάπεδο από πέτρες, όπως και καθιστικά στοιχεία επίσης από πέτρα. Ανεβαίνοντας κάποιος την κλίμακα που οδηγεί στον Ιερό Ναό έχει θέα προς την πλευρά του οικισμού των Γουριανών.



Εικόνα 11-12: Ο τάφος και η πέτρινη κρήνη, που βρίσκονται στον προαύλιο χώρο του Ιερού Ναού.

Παρατηρείται, επιπλέον, η έλλειψη σήμανσης καθ' όλο το μήκος της διαδρομής που μελετάται. Δεν υπάρχουν πινακίδες σήμανσης, οι οποίες να καθοδηγούν τον περιπατητή προς τον Ιερό Ναό, έτσι ώστε να προσδίδει αίσθημα ασφάλειας στον επισκέπτη ότι δεν έχει χάσει την πορεία του.

Εκατέρωθεν της υφιστάμενης διαδρομής υπάρχουν πιθανόν απομεινάρια από αρχαιολογικά ευρήματα. Η πιθανολογούμενη θέση τους δεν βρίσκεται εντός των πλαισίων της υφιστάμενης διανοιγμένης διαδρομής, οπότε δεν επηρεάζει και την πρόταση.

3.4 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

Πρόκειται για μία περιοχή με μεγάλη δυναμική λόγω του ότι βρίσκεται στην περιοχή IV του Εθνικού Πάρκου Τζουμέρκων. Χαρακτηριστική είναι η έλλειψη διατήρησης του και αξιοποίησης του. Η παραμελημένη εικόνα του δεν αποδίδει τον χαρακτήρα της περιοχής και δεν αναδεικνύει τον αρχαιολογικό χώρο και τον Ιερό Ναό Αναλήψεως. Συγκεκριμένα με την νέα ανάπλαση της υφιστάμενης διαδρομής, θα δημιουργήσει εκ νέου έναν πόλο έλξης για τους κατοίκους του οικισμού αλλά και της περιοχής γενικότερα. Η εφαρμογή της μελέτης θα συμβάλει στην αναβάθμιση της περιοχής τόσο αισθητικά, όσο και οικονομικά. Τα παραπάνω αποτελούν τη βάση για τη σύνθεση της νέας πρότασης.

4. ΠΡΟΤΑΣΗ

4.1 ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Γενικότερα, η αρχιτεκτονική σύνθεση ενός υπαίθριου χώρου πρέπει να ενσωματώνει όλα τα λειτουργικά στοιχεία και να χρησιμοποιεί σωστά τις διαφορετικές κλίμακες των επιμέρους στοιχείων της σύνθεσης, τη γεωμετρία, τα υλικά, τις υφές και τα χρώματα για να δημιουργήσει ένα αισθητικά άρτιο αποτέλεσμα.

Ωστόσο, κάποια σημεία παραμελούνται, όμως όταν αναγνωρίζεται η αξία του δημόσιου χώρου, ο οποίος εν συνεχεία μελετάται (αναλύεται και ανασχεδιάζεται), τελικά αναδεικνύεται ως ένα ελκυστικό περιβάλλον.

Στην περίπτωση της περιοχής μελέτης, αναφέρθηκαν προβλήματα τόσο αισθητικά, όσο και λειτουργικά, τα οποία εμποδίζουν την απρόσκοπτη μετακίνηση των περπατητών από το να μπορέσουν να ζήσουν και να αξιοποιήσουν το συγκεκριμένο κομμάτι της περιοχής τους.

Από τα ανωτέρω προκύπτει η ανάγκη για μία νέα πρόταση αναδιοργάνωσης καθ' όλη τη διαδρομή, ώστε να αποδοθεί στους πολίτες αναβαθμισμένος ο δημόσιος αυτός χώρος, ο οποίος με τις νέες παρεμβάσεις θα αποκτήσει ενότητα, ομοιογένεια και τελικά ταυτότητα, εξυπηρετώντας ταυτόχρονα την κυκλοφορία των περπατητών αλλά και όταν χρειάζεται την κυκλοφορία οχήματος .

Η αρχιτεκτονική σχεδίαση της παρούσας μελέτης είναι συνυφασμένη με την θέση, την κλίμακα και την οργάνωση του υπαίθριου χώρου. Η νέα διεύθετηση καθίσταται απαραίτητη για την αναβάθμιση του υφιστάμενου περιβάλλοντος .

Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την διαμόρφωση και την κατασκευή του μονοπατιού, ώστε να μην επιβαρύνουν το φυσικό περιβάλλον, να καλύπτουν τις ανάγκες της αισθητικής – αποδίδοντας ταυτόχρονα έναν ιδιαίτερο χαρακτήρα στον τόπο παρέμβασης – με ασφάλεια, χωρίς κανένα κίνδυνο και να είναι πρακτικά στην συντήρηση.

Οι προτάσεις αποτελούν μια σειρά από εφικτές κινήσεις, άμεσα υλοποιήσιμες, καθώς αξιοποιούν το υπάρχον δυναμικό που δεν επιτρέπει μεγάλης κλίμακας παρεμβάσεις.

Τα αναμενόμενα αποτελέσματα των προτεινόμενων παρεμβάσεων συνίστανται στα παρακάτω:

1. Στην αισθητική βελτίωση της εικόνας του μονοπατιού και στη διατήρηση και δημιουργία ενός ιδιαίτερου χαρακτήρα.

2. Στην απόδοση στους πολίτες ενός δημόσιου χώρου που ικανοποιεί τις ανάγκες του σκοπού λειτουργίας του με τον βέλτιστο τρόπο
3. Στη βελτίωση της λειτουργικότητας και προσβασιμότητας του δημόσιου χώρου με την υλοποίηση παρεμβάσεων που έχουν ως κύριο μέλημα την αναβάθμιση και ανάδειξη της διαδρομής με τη δημιουργία κατάλληλων διαμορφώσεων και σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές
4. Την εναρμόνιση της πρότασης με το φυσικό περιβάλλον
5. Στην δημιουργία ενός ισχυρού πόλου έλξης
6. Στην κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη
7. Στην διατήρηση και ενίσχυση του χαρακτήρα της περιοχής
8. Την χρήση φυσικών υλικών της περιοχής, έτσι ώστε να εναρμονίζονται με την εικόνα, τον χαρακτήρα και την παράδοση της περιοχής

Ο σεβασμός του χαρακτήρα της περιοχής, όπως η ταυτότητα της θα πρέπει να ληφθούν υπόψη για τις προτεινόμενες παρεμβάσεις. Είναι, σημαντικό για τη συνοχή της εικόνας του οικισμού.

4.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΝΕΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ ΝΕΩΝ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΩΝ

4.2.1 ΝΕΕΣ ΧΑΡΑΞΕΙΣ & ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Η πρόταση προκύπτει από την ανάγκη της αισθητικής και λειτουργικής αναβάθμισης του δημόσιου υπαίθριου χώρου και την υπάρχουσα έλλειψη αξιοποίησης του μονοπατιού και κατ' επέκταση τη συνολική εξυγίανση της ευρύτερης περιοχής του οικισμού Γουριανών. Προτείνεται, ως επίκεντρο των βασικών στόχων σχεδιασμού, η βελτίωση της λειτουργικότητας και η ανάδειξη του δημόσιου χώρου που θα εμπεριέχει σημεία στάσης και ευεξίας για την προσέλκυση επισκεπτών.

Σκοπός είναι η αύξηση των επισκεπτών στην περιοχή κατά την διάρκεια όλης της ημέρας με επισκέπτες από όλες τις ηλικιακές ομάδες εξασφαλίζοντας την άνετη και ασφαλή μετακίνησή τους σε όλο το μήκος της διαδρομής. Επίσης, προβλέπεται η διέλευση αυτοκινήτου σε περίπτωση ανάγκης.

4.2.1.1 ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΜΟΝΟΠΑΤΙΟΥ

Η διαδικασία σχεδιασμού έχει ως στόχο την ορθολογική διαχείριση του χώρου. Για το λόγο αυτό μετά από την ανάλυση και την αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης, έγινε ιεράρχηση των προτεραιοτήτων και των αναγκών αναφορικά με την έκταση των παρεμβάσεων στην περιοχή μελέτης. Προβλέπεται παρέμβαση στην περιοχή χωρίς π.χ. ανασχεδιασμό των ορίων, αλλά σχεδόν εξολοκλήρου επίλυση των προβληματικών σημείων (έντονες κλίσεις). Οι συνδυασμοί των υλικών παραμένουν αυστηροί με εκφραστική λιπότητα και ενιαίο ύψος σε ολόκληρη την έκταση, λαμβάνοντας υπόψη το φυσικό περιβάλλον και τα φυσικά υλικά.

Έτσι, προκύπτουν χαράξεις, οι οποίες βασίζονται στη γεωμετρία της υπάρχουσας διανοιγμένης διαδρομής, για την σύνδεση του νέου με το υφιστάμενο. Στόχος της παρέμβασης είναι να αναβαθμιστεί ο χαρακτήρας της περιοχής και να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής των κατοίκων που ζουν εκεί, την βελτίωση της εμπειρίας των περπατητών.

Η νέα πρόταση περιλαμβάνει την διαμόρφωση του μονοπατιού, με σημεία στάσης όπου κρίνεται απαραίτητο και τη διαμόρφωση του προαυλίου χώρου του Ιερού Ναού.

Συγκεκριμένα στην περιοχή μελέτης πραγματοποιούνται οι εξής παρεμβάσεις:

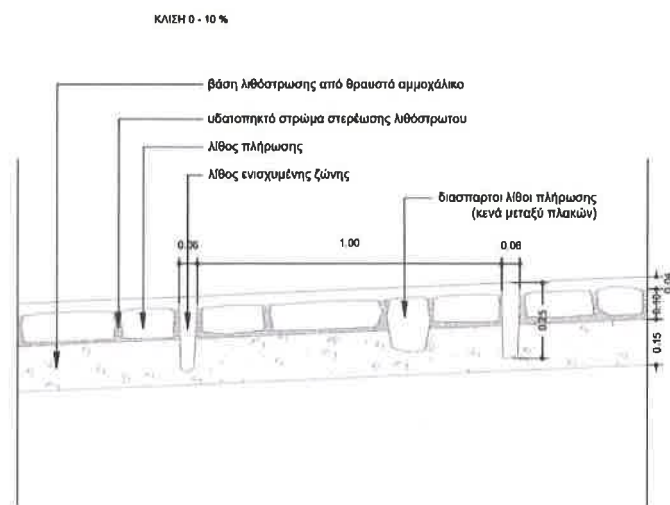
Το μονοπάτι που δημιουργείται, εγκοιλώνεται πλήρως στα όρια του διανοιγμένου χωματόδρομου. Η επιφάνεια του μονοπατιού καλύπτεται από λίθους της περιοχής ακανόνιστους που πακτώνονται εν μέρει στο υπόστρωμα και από χωμάτινο δάπεδο από κουρασάνι, όπου είναι εφικτό λόγω κλίσεων. Ο λίθος που επιλέγεται είναι τοπική πέτρα Άρτας, από λατομείο της περιοχής. Έτσι, μειώνεται το κόστος μεταφοράς αλλά και το κύριο υλικό του μονοπατιού εναρμονίζεται με το περιβάλλον του. Το χωμάτινο δάπεδο από κουρασάνι επιλέγεται στα σημεία του μονοπατιού, όπου η κλίση είναι ηπιότερη, δηλαδή με κλίση μικρότερη του 7 %.

Στην αρχή του, το μονοπάτι έχει ταυτιστεί με τα όρια του τσιμεντοστρωμένου τμήματος, έτσι ώστε να εναρμονίζεται με την υφιστάμενη κατάσταση των κτισμάτων που το περιβάλλουν. Στα δεξιά αυτού του τμήματος του μονοπατιού τοποθετείται πέτρινο τοίχιο πλάτους και ύψους 80 εκ., για να οριοθετηθεί τη νέα διαδρομή αλλά και να προφυλάξει τον περπατητή από την απότομη κλίση που ακολουθεί.

Σε όλη την υπόλοιπη διαδρομή το μονοπάτι διατηρεί σταθερό πλάτος 2,40 μέτρα, στο μεγαλύτερο τμήμα του, με εξαίρεση τις στροφές, όπου το πλάτος του διαφοροποιείται έτσι ώστε σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης να είναι εφικτή η διέλευση κάποιου οχήματος. Το μονοπάτι εκατέρωθεν οριοθετείται από ενισχυμένη ζώνη από λίθους διαστάσεων 0,15 X 0,30 μέτρα και βάθους 0,30 μέτρα. Αυτή η ενισχυμένη ζώνη, αποτελεί ενίσχυση των άκρων κατά μήκος του μονοπατιού, έχοντας τη λειτουργία του κρασπέδου.

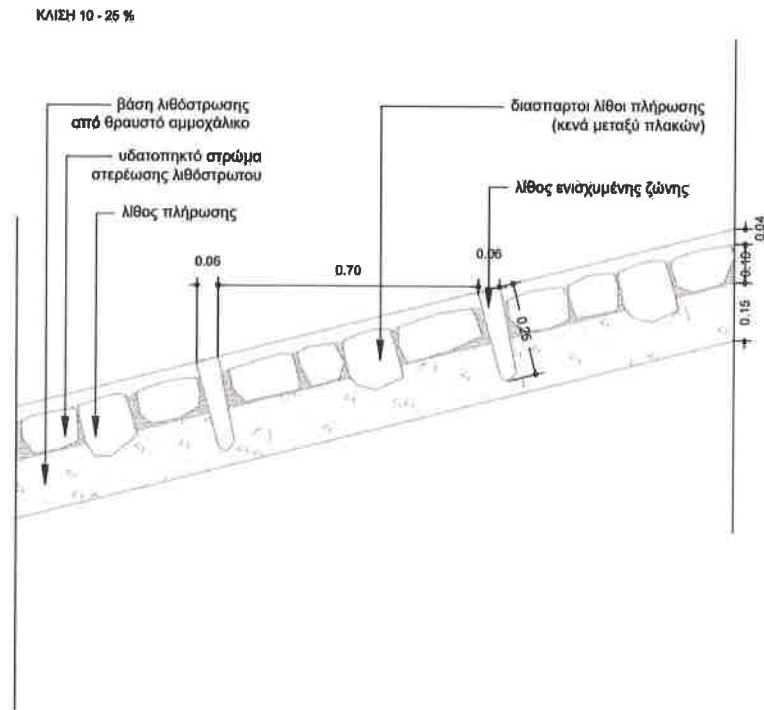
Επιπρόσθετα, σε σημεία, όπου οι κλίσεις εκατέρωθεν του μονοπατιού είναι απότομες είτε οδηγούν σε γκρεμό, τοποθετείται σύνθετη περίφραξη από ξύλινους πασσάλους, δηλαδή κάθετων και οριζόντιων στοιχείων, υπέργειου ύψους 1 μέτρου από την επιφάνεια του δαπέδου. Με τη ξύλινη περίφραξη οριοθετείται η διαδρομή, οδηγώντας ασφαλώς τον πεζό στην πορεία του μονοπατιού.

Οι τελικές διαμορφωμένες κλίσεις του μονοπατιού κυμαίνονται από 2,5% - 25%. Σύμφωνα με το ΦΕΚ (ΤΕΥΧΟΣ Β'206/ 30.01.2017)τα σημεία με κλίση από 0-10% απαιτεί ενισχυμένες ζώνες πάχους 6 εκατοστά, σε απόσταση 1 μέτρου μεταξύ τους, ενώ από 10% - 25% απαιτεί ενισχυμένες ζώνες σε απόσταση 0,7 μέτρα μεταξύ τους. Αυτές οι ενισχυμένες ζώνες είναι μονές σειρές λίθων με εγκάρσια φορά προς τον άξονα του δρόμου. Τα λιθόστρωτα μονοπάτια δέχονται κατά κύριο λόγο κάθετες σε αυτά δυνάμεις, είτε είναι τα φορτία των πεζών, είτε κάποιο όχημα. Η κίνηση αυτή όμως δημιουργεί οριζόντιες δυνάμεις που πιέζουν τις πέτρες, επηρεάζοντας την καθετότητά τους, αποδυναμώνοντας την συνοχή τους, γι' αυτό τον λόγο τοποθετούνται αυτές οι ενισχυμένες ζώνες.



Εικόνα 13: Τομή σε κλίση 0 – 10%

Στην περίπτωση αυτού του μονοπατιού, αυτό εφαρμόζεται σε κλίσεις άνω του 7% καθώς σε μικρότερο ποσοστό έχει επιλεγθεί το χωμάτινο δάπεδο από κουρασάνι.



Εικόνα 14: Τομή σε κλίση 10 – 25%

Στόχος είναι να εισέλθει όσο το δυνατόν περισσότερο υλικό στους αρμούς μεταξύ των λίθων επίστρωσης, σφηνώνοντας τους όλο και περισσότερο μεταξύ τους.

Συνολικά, στη διαδρομή των 487 μέτρων τοποθετούνται δύο σημεία στάσεων. Το πρώτο βρίσκεται σε μια φυσική διαπλάτυνση παράπλευρα της διαδρομής και η δεύτερη βρίσκεται στον υπαίθριο χώρο μπροστά από τον Ιερό Ναό. Επιλέχθηκαν αυτά τα δύο σημεία λόγω των θεάσεων που προσφέρουν προς τον Άραχθο ποταμό αλλά και για τον λόγο του ότι ο περιπατητής ήδη έχει διανύσει αρκετή απόσταση από την έναρξη του μονοπατιού.



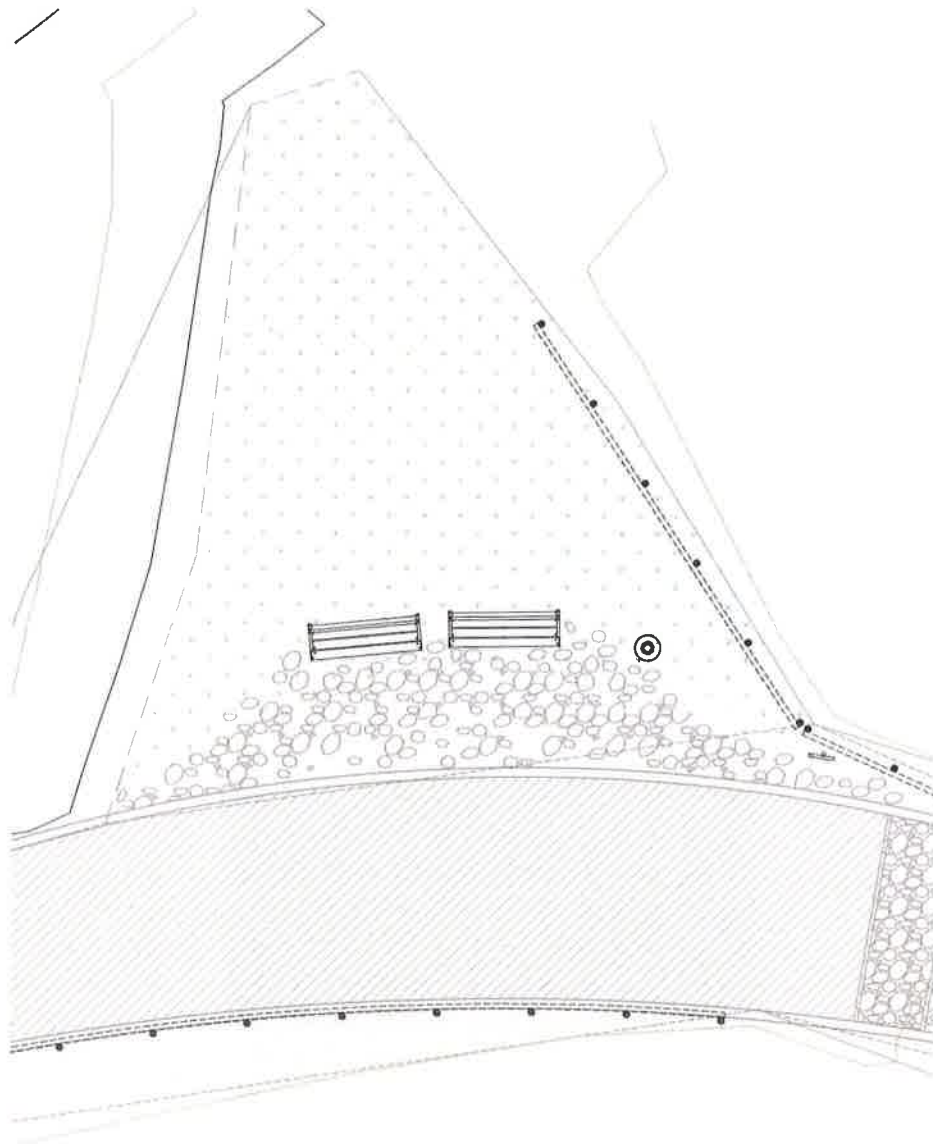
Εικόνα 15: Οι θεάσεις από τα σημεία στάσης(Σ1 & Σ2).



Εικόνα 16: Οι θέα στον ποταμό Άραχθο από το σημείο στάσης Σ2.

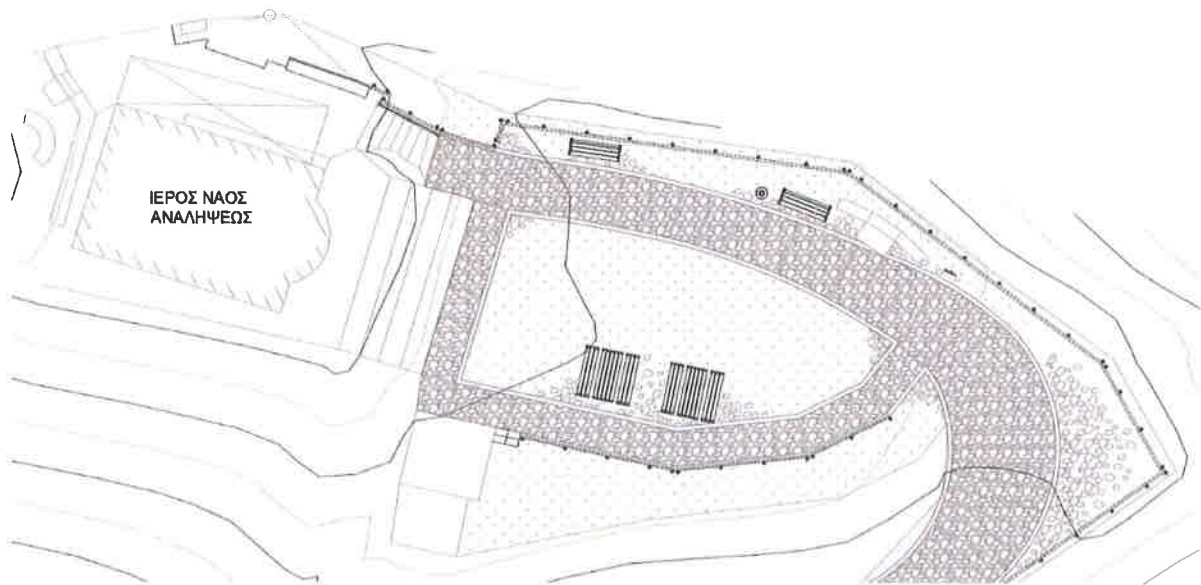
Ο εξοπλισμός που επιλέχθηκε για τα σημεία στάσης είναι παγκάκια, τραπεζοκαθίσματα και κάδοι απορριμμάτων. Τα υλικά του εξοπλισμού είναι εξωτική ξυλεία σε συνδυασμό με αστάλινο σκελετό με επικάλυψη co2ten για να εναρμονίζεται με τα χρώματα της φύσης αλλά παράλληλα να είναι ανθεκτικά.

Στο πρώτο σημείο στάσης δημιουργείται ένα μικρό δρομάκι εκτός της βασικής χάραξης της περιπατητικής διαδρομής, για να υποδηλώσει και την εναλλαγή χρήσης. Στο συγκεκριμένο σημείο δεν ακολουθείται αυστηρή χάραξη αλλά αφαιρούνται σημειακά ώστε να χαθεί και να εναρμονιστεί με το γρασίδι που υπάρχει στην συγκεκριμένη διαπλάτυνση. Εκεί τοποθετούνται δύο παγκάκια και ένας κάδος απορριμμάτων, όπου οι επισκέπτες μπορούν να θαυμάσουν τη θέα που προσφέρεται προς τον Άραχθο ποταμό.



Εικόνα 17: Σημείο στάσης Σ1

Αντίστοιχα, στον προαύλιο χώρο της εκκλησίας, εκτός από την βασική χάραξη του μονοπατιού που οδηγεί στην είσοδο του Ιερού Ναού, δημιουργείται και μια δευτερεύουσα διαδρομή πλάτους 1,20 μέτρα, η οποία ακολουθεί περιμετρικά τη διαπλάτυνση, πριν την έντονη εναλλαγή των κλίσεων σε εκείνο το σημείο, παράλληλα με τα προστατευτικά ξύλινα κιγκλιδώματα. Η διαδρομή αυτή οδηγεί στο ταφικό μνημείο και περιμετρικά μπροστά από τις κερκίδες της εκκλησίας για να καταλήξει και πάλι στην βασική χάραξη. Στο δεύτερο σημείο στάσης τοποθετούνται δυο τραπεζοκαθίσματα για άμεση πρόσβαση στη θέα, ενώ πιο πίσω παράλληλα με την βασική χάραξη της διαδρομής και διπλά από την πέτρινη κρήνη τοποθετούνται δυο παγκάκια και ένας κάδος απορριμμάτων.



Εικόνα 18: Σημείο στάσης Σ2

Σημαντικό κομμάτι, απαρτίζει και η σήμανση κατά μήκος του μονοπατιού. Με τη σήμανση παρέχονται καθοδηγητικές πληροφορίες, για τον προσανατολισμό και την κατεύθυνση του περιπατητή. Οι πινακίδες σήμανσης τοποθετούνται σε πέντε σημεία στη διαδρομή, με απόσταση η μία από την άλλη περίπου 100 μέτρα, όπου το επιτρέπει η μορφολογία του εδάφους. Οι πινακίδες τοποθετούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να εξυπηρετούν τους πεζούς και από τις δύο κατευθύνσεις. Έτσι, τοποθετούνται κοντά στις στροφές έτσι ώστε να παρέχουν αίσθημα ασφάλειας στους περιπατητές.

4.2.2 ΥΛΙΚΑ ΔΑΠΕΔΟΣΤΡΩΣΕΩΝ

Τα υλικά που επιλέγονται είναι φυσικά πετρώματα. Κριτήρια της επιλογής είναι το αισθητικό αποτέλεσμα που αναμένεται να αποδώσουν στο περιβάλλον και ιδιαίτερα στη εναρμόνιση του φυσικού περιβάλλοντος με την πρόταση.

1. ΠΕΤΡΑ ΑΡΤΑΣ



Εικόνα 19: Πέτρα Άρτας ακανόνιστη, σε αποχρώσεις του λευκού

Πρόκειται για τοπικούς λίθους ακανόνιστους, οι οποίοι προέρχονται από το λατομείο της ευρύτερης περιοχής, με στόχο να εναρμονιστεί το υλικό με το περιβάλλον όπου θα τοποθετηθεί.

Στη νέα διαμόρφωση τοποθετείται πέτρα Άρτας σε τρεις διαφορετικές διαστάσεις, ανάλογα με την εκάστοτε χρήση. Για την δαπεδόστρωση επιλέγεται πέτρα Άρτας ακανόνιστου σχήματος και πάχους 0,10 μέτρα. Στις ενισχυμένες ζώνες του μονοπατιού τοποθετούνται πέτρες διάστασης 0,6 X 0,20 και βάρους 0,25 μέτρων. Ενώ στην πλαϊνή ενισχυμένη ζώνη, η οποία λειτουργεί αντί κρασπέδου, τοποθετείται μονή σειρά λίθων διαστάσεων 0,15 X 0,30 και βάρους 0,30 μέτρα.

2. ΧΩΜΑΤΙΝΟ ΣΤΑΘΕΡΟ ΔΑΠΕΔΟ ΑΠΟ ΚΟΥΡΑΣΑΝΙ



Εικόνα 20: Φυσικό χωμάτινο δάπεδο

Πρόκειται για φυσικό χωμάτινο δάπεδο από κουρασάνι. Εναρμονίζεται πλήρως στο φυσικό περιβάλλον. Επιπλέον, δεν επιτρέπει την ανάπτυξη χόρτων συνεπώς δεν χρειάζεται και καθαρισμό, ενώ είναι αντιολισθηρό, καθώς η πορώδης επιφάνεια του επιτρέπει την διέλευση του νερού και δεν το συγκρατεί.

4.2.3. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

3. ΤΡΑΠΕΖΟΚΑΘΙΣΜΑΤΑ

Τραπεζοκάθισμα με συνδυασμό υλικών εξωτικής ξυλείας και ασάλινου σκελετού με επικάλυψη βαφής ματ χρώματος corfen συνολικού μήκους 1,88 X 1,75 μέτρα. Η επιφάνεια του τραπεζιού θα είναι κατασκευασμένη από πέντε φυσικές λωρίδες ξύλου εξωτικού ξύλου. Η επιφάνεια του καθίσματος θα αποτελείται από τρεις φυσικές σανίδες εξωτικού ξύλου.



Εικόνα 21: Τραπεζοκαθίσματα

4. ΠΑΓΚΑΚΙΑ

Παγκάκια με συνδυασμό υλικών εξωτικής ξυλείας και ασάλινου σκελετού με επικάλυψη βαφής ματ χρώματος corTen, διάστασης 1,75X 0,58X 0,80 μέτρα. Το κάθισμα θα βρίσκεται σε ύψος 443 χιλιοστά, η επιφάνεια του καθίσματος θα αποτελείται από τρεις (3) φυσικές σανίδες εξωτικού ξύλου τύπου Μονίγγυι ή Ιροκο και η πλάτη από δύο φυσικές σανίδες εξωτικού ξύλου τύπου Μονίγγυι ή Ιροκο. Θα στηρίζεται σε τέσσερα πόδια, δύο σε κάθε πλευρά, τα οποία στη βάση τους θα σχηματίζουν L προφίλ. Στο L προφίλ θα φέρουν μια οπή για την τοποθέτηση τους στο έδαφος .



Εικόνα 22: Παγκάκι

5. ΚΑΔΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Κάδος απορριμμάτων με συνδυασμό υλικών εξωτικής ξυλείας και ατσάλινου σκελετού με επικάλυψη βαφής ματ χρώματος corsten, ύψους 0,88 μέτρα και διαμέτρου 0,41 μέτρα, χωρίς επιγραφή . Ο σχηματισμός του θα είναι κυλινδρικός σε όλη την περιφέρεια του, εκτός της έμπροσθεν πλευράς που θα διακόπτεται από μια ευθυτενή πλάκα. Όλη η δομή του θα είναι από γαλβανισμένο ατσάλι πάχους 15/10χιλιοστά με επίστρωση πολυεστερικής σκόνης βαφής ματ χρώματος corsten και θα είναι μερικώς επενδεδυμένος περιμετρικά με φυσικές σανίδες εξωτικού ξύλου τύπου Μονίγκυι ή Ιροκο. Ο κάδος θα φέρει καπάκι από φύλλο ατσαλιού πάχους 2 χιλιοστών. Στο κέντρο του καπακιού θα φέρει οπή εισόδου μικροαπορριμμάτων με κυρτό προς τα μέσα σχηματισμό.



Εικόνα 23: Κάδος απορριμμάτων



Εικόνα 24: απόχρωση corten.

Τα τμήματα του εξοπλισμού από ατσάλι, θα έχουν επικάλυψη βαφής corten, έτσι ώστε το τελικό χρωματικό αποτέλεσμα να εντάσσεται αρμονικά στο περιβάλλον του.

6. ΣΥΝΘΕΤΗ ΞΥΛΙΝΗ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ

Ως περίφραξη στα σημεία με έντονη κλίση τοποθετούνται ξύλινοι πάσσαλοι διατομής 0,1 μέτρων. Η σύνθετη αυτή περίφραξη αποτελείται από κάθετα και οριζόντια στοιχεία. Η απόληξη του ορθοστάτη είναι συνολικού ύψους 1,5 μέτρα και το τελείωμα του, είναι μύτη με διαστάσεις 0,15 μέτρα. Για την σωστή στήριξη του, ο πάσσαλος θα πρέπει να βυθιστεί στο έδαφος 0,5 μέτρα και 1 μέτρο είναι υπέργειο. Τα κατακόρυφα αυτά στοιχεία συνδέονται με οριζόντιους ξύλινους πασσάλους, διατομής 0,08 μέτρων και μήκους 1,50 μέτρα. Οι ξύλινοι στύλοι περίφραξης έχουν λοξότμητη κορυφή ενώ έχουν υποστεί επεξεργασία εμποτισμού για την προστασία τους από την υγρασία. Για την καλύτερη στήριξη τους στο έδαφος, τοποθετούνται πέτρες όμοιες με την πλαινής νεισχυμένης ζώνης του μονοπατιού, όπως φαίνεται και στα σχέδια.



Εικόνα 25: Ξύλινη περίφραξη

7. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

Οι πινακίδες σήμανσης κατά μήκος της διαδρομής είναι ξύλινες από ξύλο καστανιάς συνολικού ύψους 2,25 μέτρα. Το ύψος από την τελική στάθμη του εδάφους βρίσκεται στα 1,75 μέτρα, και 0,50 μέτρα μέσα στο έδαφος σύμφωνα με το ΦΕΚ (ΤΕΥΧΟΣ Β'206/30.01.2017). Ο ορθοστάτης είναι από στρογγυλή ξυλεία καστανιάς, διαμέτρου 0,08 μέτρων. Η κορυφή του ορθοστάτη στρογγυλοποιείται σε ύψος 0,03 μέτρων, δημιουργώντας διάμετρο στέψης 0,04 μέτρα, έτσι ώστε. Η διάσταση της πινακίδας είναι 0,7 X 0,14 X 0,025 μέτρα, με επιφάνεια πλήρωσης για γραφή κατεύθυνσης από πριστή ξυλεία καστανιάς, σχήματος βέλους και στις δύο πλευρές.

8. ΠΕΤΡΙΝΗ ΚΡΗΝΗ

Στο σημείο όπου υπάρχει υφιστάμενη βρύση, περίπου στη μέση της διαδρομής, επενδύεται από πέτρα, έτσι ώστε να έχει όμοια μορφή με την υφιστάμενη κρήνη, η οποία βρίσκεται στον υπαίθριο χώρο μπροστά από τον Ιερό Ναό Αναλήψεως. Έτσι, η νέα κρήνη ακολουθεί την ίδια μορφή χωρίς το επιπλέον καθιστικό στοιχείο, όπως φαίνεται στο σχέδιο Α-3. Η πέτρα που τοποθετείται είναι επίσης από τοπικό λίθο της περιοχής.

Όλα τα στοιχεία εξοπλισμού τοποθετούνται στις θέσεις, όπως φαίνεται στα σχέδια μελέτης Α-1.0 έως Α-1.5

5. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Προκειμένου να πραγματοποιηθεί η νέα μελέτη θα απαιτηθεί να πραγματοποιηθεί μια σειρά παρεμβάσεων ανά αντικείμενο εργασιών και κατηγορία μελέτης.

Αναλυτικότερα από την αρχιτεκτονική μελέτη προβλέπονται οι εξής εργασίες:

- Διαμόρφωση νέας χάραξης
- Καθαρισμός διαδρομής από πέτρες και απορρίμματα.
- Εκσκαφές και επιχώσεις για τη διαμόρφωση κλίσεων σύμφωνα με τη νέα διαμόρφωση
- Επίστρωση μονοπατιού με φυσικό πέτρωμα Άρτας.
- Χάραξη των ενισχυμένων ζωνών από λίθους
- Τοποθέτηση πέτρινου τοιχίου
- Τοποθέτηση ξύλινης περίφραξης
- Τοποθέτηση εξοπλισμού και πινακίδων σήμανσης.
- Προσδιορισμός σημείου τοποθέτησης/προμήθειας καθιστικών και κάδων απορριμμάτων

6. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΟΥ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Στόχος της πρότασης είναι η αναβάθμιση και την ανάδειξη του υπαίθριου χώρου δίνοντας ιδιαίτερη βαρύτητα στην απόδοση στον δημότη μεγαλύτερων επιφανειών δημόσιου χώρου, ο οποίοι θα καταστούν ελκυστικοί στο χρήστη και φιλικό στο περιβάλλον. Αυτό θα επιτευχθεί με την χρήση φυσικών τοπικών υλικών. Παράλληλα θα προσελκύσει περιπατητές για δασική αναψυχής.

6.1 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ

Οι νέες προτεινόμενες διαμορφώσεις καλούνται να υλοποιήσουν έναν κεντρικό άξονα ο οποίος θα λειτουργεί με ευεργετικά οφέλη αισθητικά, περιβαλλοντικά και κοινωνικά στην άμεση και στην ευρύτερη περιοχή.

Στην παρούσα πρόταση κάτι τέτοιο επιτυγχάνεται μέσω μίας σύγχρονης σχεδιαστικής προσέγγισης όπου εφαρμόζονται ποικίλοι χειρισμοί σε κάθε ενότητα, άλλοτε ήπιοι και άλλοτε πιο γενναίοι, σύμφωνα με τις ανάγκες του ίδιου του χώρου αλλά και της γύρω

περιοχής, τις χρήσεις που υφίστανται αλλά και που επιδιώκονται, καθώς και τους περιορισμούς που επιβάλλει η ίδια η φύση της περιοχής μελέτης.

Τα αναμενόμενα αποτελέσματα των παρεμβάσεων και η εκτίμηση των θετικών επιπτώσεων αναλύονται στις επόμενες υποενότητες.

6.1.1 ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ

Η διαμόρφωση αυτή, δημιουργεί ένα τοπίο με χρώματα, σχήματα και ήχους, στην καθαρή ατμόσφαιρα της περιοχής, φυσικούς θορύβους, σε ένα χώρο δροσερό, σκιερό ή άπλετα ηλιόλουστο, με αρτιότερο ουρανό ή άπλετη θέα, που προκαλεί ηρεμία στους περιπατητές καλώντας τους να εξερευνήσουν αυτό το μονοπάτι.

Η απόδοση του ανασχεδιασμένου τμήματος στον τόπο αναμένεται να αναβαθμίσει την ευρύτερη περιοχή δημιουργώντας έναν ελκυστικό πυρήνα για τους πολίτες, με τη βελτίωση των συνθηκών αναψυχής και την ενσωμάτωση καλαισθητών στοιχείων. Πρόκειται για έναν ολοκληρωμένο χώρο αναψυχής, ξεκούρασης και διαφυγής από την καθημερινή ένταση με ενότητες διαφορετικών στοιχείων για στάση και παραμονή στο χώρο.

Η ανάδειξη του συγκεκριμένου μονοπατιού βελτιώνει την αισθητική αντίληψη και την απόλαυση του φυσικού τοπίου. Η επιλογή των φυσικών υλικών (δαπέδων, αστικού εξοπλισμού κ.α.) προβλέπεται να βοηθήσει στην εναρμόνιση της πρότασης με το φυσικό περιβάλλον. Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις αναμένεται να διαμορφώσουν και να αποδώσουν ταυτότητα στην περιοχή.

Η δυνατότητα πρόσβασης για άτομα ΑμεΑ διατηρείται ως έχει και στην υφιστάμενη κατάσταση. Η κλίση του φυσικού εδάφους του μονοπατιού, όπου δεν μπορεί να διαφοροποιηθεί σε μεγάλο βαθμό, επιτρέπει την πρόσβαση για άτομα ΑμεΑ έως ένα σημείο του μονοπατιού.

6.1.2 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΟΦΕΛΗ – ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΑΕΙΦΟΡΙΑΣ

Η χρήση φυσικών υλικών στη δημιουργία του μονοπατιού δεν επιβαρύνει το περιβάλλον, αντίθετα το ενισχύει και προσελκύει περιπατητές. Όλα τα δέντρα και οι θάμνοι διατηρούνται, δεν αφαιρείται κανένα, οπότε η νέα πρόταση συμβαδίζει και συνυπάρχει αρμονικά με το περιβάλλον που ανήκει στην ζώνη IV του Εθνικού Πάρκου Τζουμέρκων.

6.1.3 ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΟΦΕΛΗ

Η υλοποίηση των αναπλάσεων, η δημιουργία δηλαδή ενός οργανωμένου και καλαίσθητου περιβάλλοντος πρασίνου με μία νέα μορφή, θα δημιουργήσει έναν ισχυρό πόλο έλξης, χώρο συγκέντρωσης των κατοίκων για αναψυχή και ξεκούραση. Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις και η εγκατάσταση των ανανεωμένων χρήσεων, απευθύνονται σε όλους τους κατοίκους της περιοχής, καθώς αποτελεί χώρος αναψυχής για όλες τις ηλικιακές ομάδες. Συνεπώς θα συμβάλλει στη συνύπαρξη όλων, στην ενίσχυση των κοινωνικών επαφών και κατ' επέκταση στη βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Ωστόσο, εκτός από τους βασικούς ωφελούμενους που είναι οι μόνιμοι κάτοικοι της περιοχής, αλλά και του Δήμου, λόγω της επιρροής στην ευρύτερη περιοχή, άλλοι ωφελούμενοι αναμένεται να είναι και οι επισκέπτες, τουρίστες, κτλ. Επομένως αναμένεται η αναζωογόνηση της ευρύτερης περιοχής και ο μετασχηματισμός της που θα έχουν ως αποτέλεσμα την προσέλκυση νέων επενδύσεων και άρα την οικονομική αναβάθμιση.

Επιπρόσθετα η υλοποίηση του έργου αναμένεται να δημιουργήσει θέσεις εργασίας έως την αποπεράτωσή του, αλλά και ευκαιρίες απασχόλησης στην επόμενη φάση της συντήρησης του.

Σύμφωνα με το έγγραφο «Απόψεις επί της προμελέτης – τεχνικής έκθεσης με θέμα: *Μονοπάτι στα Γουριανά*» που αποστάληκε από το Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού – Γενική Διεύθυνση Αρχαιοτήτων -και Πολιτιστικής Κληρονομιάς - Εφορεία Αρχαιοτήτων Άρτας με αριθμό πρωτοκόλλου 251470, ημερομηνίας 27/07/2022, έγιναν οι τροποποιήσεις που προτάθηκαν στη μελέτη. Πιο συγκεκριμένα:

- το υλικό διάστρωσης του μονοπατιού στα σημεία με κλίση μικρότερη του 7% επιλέχθηκε το υλικό τύπου «κουρασάνι»
- Στα λιθόστρωτα τμήματα οι αρμοί δεν θα είναι μεγαλύτεροι από 0,02 μέτρα, ενώ το πάχος των λίθων θα είναι μεγαλύτερο και ίσο των 0,1 μέτρων.

Είμαστε σύμφωνοι για την ανάγκη των υπόλοιπων εργασιών που προτείνονται από την Εφορεία όταν θα βρεθεί η κατάλληλη χρηματοδότηση. Οι εργασίες αυτές θα περιλαμβάνουν αποψιλώσεις και καθαρισμούς των αρχαίων τειχών, ιδίως στο τμήμα όπου η διαδρομή περνάει ακριβώς μπροστά της, και όποιες εργασίες η Εφορεία κρίνει απαραίτητες.

Η σύνταξη των κειμένων και ο σχεδιασμός των πινακίδων σήμανσης θα υλοποιηθεί από την Εφορεία Αρχαιοτήτων Άρτας. Η κατασκευή και η τοποθέτηση όμως θα είναι τμήμα της εργολαβίας.

Όλα τα παραπάνω έχουν ως στόχο την τόνωση της επισκεψιμότητας και την ανάδειξη του αρχαιολογικού χώρου.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 230.000,00 €

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
							Μερική	Ολική
ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ								
1	20.04.01	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	ΟΙΚ 2122	m3	3,41	20,25	69,01	
2	20.05.01	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	ΟΙΚ 2124	m3	387,30	17,10	6.622,81	
3	20.05.01	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη (χωρίς μεταφορικά)	ΟΙΚ 2124	m3	81,40	4,50	366,32	
4	20.10	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	ΟΙΚ 2162	m3	84,81	4,50	381,65	
5	20.20	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΟΙΚ 2162	m3	140,65	28,30	3.980,32	
6	ΣΧ. 20.20α	Εξυγιαντικές στρώσεις με ρύζι λατομείου κοκκομετρικής διαβάθμισης 6-8 mm	ΟΙΚ 2162	m3	19,00	31,20	592,71	
7	ΣΧ. 20.20β	Εξυγιαντικές στρώσεις με γαρμπίλι κοκκομετρικής διαβάθμισης 8-16 mm	ΟΙΚ 2162	m3	37,99	30,80	1.170,22	
8	20.30	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	ΟΙΚ 2171	m3	387,30	0,90	348,57	
9	22.10.01	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	ΟΙΚ 2226	m3	17,09	40,60	693,71	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α							14.225,32	14.225,32
ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ								
10	32.05.04	Σκυροδέματα μικρών έργων ποιότητας έως C16/20. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΟΙΚ 3214	m3	3,96	106,00	419,28	
11	32.25.03	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m3. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΟΙΚ 3223.A.5	m3	3,96	16,80	66,45	
12	38.02	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	ΟΙΚ 3811	m2	21,59	22,50	485,73	
13	38.20.02	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)	ΟΙΚ 3873	kg	642,00	1,07	686,94	
14	38.20.03	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Δομικά πλέγματα B500C (S500s)	ΟΙΚ 3873	kg	949,85	1,01	959,35	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β							2.617,75	2.617,75
ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣ, ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ								
15	N. 41.02.02.1	Διάσπαρτη τοποθέτηση στο έδαφος φυσικού πετρώματος Άρτας πάχους 10 εκ	ΟΙΚ 4107	m2	49,20	35,00	1.722,00	

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
							Μερική	Ολική
16	N. 41.02.02.2	Τοποθέτηση στο έδαφος φυσικού πετρώματος Άρτας πάχους 30 εκ.	ΟΙΚ 4107	m2	8,73	52,00	453,96	
17	N. 42.11.03.1	Αργολιθοδομές με ασβεστοσιμεντοκονίαμα δύο ορατών όψεων με λίθους της περιοχής	ΟΙΚ-4213	m3	21,40	110,00	2.353,98	
18	42.26	Μόρφωση εξέχουσας ακμής αργολιθοδομών	ΟΙΚ 4226	μμ	67,12	11,20	751,74	
19	45.03	Διαμόρφωση όψεων ακανονίστων (ημιεμπλέκτων) λιθοδομών	ΟΙΚ 4503	m2	27,34	13,50	369,13	
20	N. 73.11.1	Διαμόρφωση μονοπατιού από ακανόνιστο φυσικό πέτρωμα Άρτας	ΟΙΚ 7311	m2	937,65	47,50	44.538,38	
21	N. 73.11.2	Ενισχυμένη ζώνη μονοπατιού από ακανόνιστο φυσικό πέτρωμα Άρτας διαστάσεων πλάτους 15εκ., μήκους 30εκ. και πάχους 30εκ.	ΟΙΚ 7311	m2	147,13	70,00	10.298,93	
22	N. 74.01	Κατασκευή φυσικού χωμάτινου σταθεροποιημένου δαπέδου από κουρασάνι, πάχους 5εκ.	ΟΙΚ 2162	m2	379,94	50,00	18.997,00	
23	N. 75.21.05	Επιστρώσεις στηθαίων με λίθους της περιοχής με επιφάνεια χτυπητή πάχους 5 εκ. και πλάτους 54εκ.	ΟΙΚ 7526	m2	17,85	75,00	1.338,93	
24	N. 75.21.06	Επιστρώσεις στηθαίων με λίθους της περιοχής με επιφάνεια χτυπητή πάχους 3 εκ. και πλάτους 44εκ.	ΟΙΚ 7526	m2	0,69	70,00	48,05	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Γ							80.872,10	80.872,10

ΟΜΑΔΑ Δ: ΞΥΛΙΝΕΣ - ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

25	N. 56.01.1	Ξύλινη πινακίδα σήμανσης	ΟΙΚ 5601	τεμ.	5	100,00	500,00	
26	N. ΠΡΣ Β2.1	Σύνθετη περιφραξη από ξύλινο κιγκλίδωμα	ΟΙΚ 5104	m	250,06	80,00	20.004,80	
27	N. ΠΡΣ Β10.13	Σύνθεση τραπεζοκαθίσματος αποτελούμενο από δυο παγκάκια και τραπέζι από ατσάλινο σκελετό και ξύλινη επιφάνεια	ΟΙΚ 5104	τεμ.	2	3.000,00	6.000,00	
28	N. ΠΡΣ Β10.14	Σύνθεση τραπεζοκαθίσματος αποτελούμενο από δυο παγκάκια και τραπέζι από ατσάλινο σκελετό και ξύλινη επιφάνεια	ΟΙΚ 5104	τεμ.	4	1.200,00	4.800,00	
29	N. ΠΡΣ Β11.14	Παγκάκι, αποτελούμενα από ατσάλινο σκελετό με ξύλινο κάθισμα και πλάτη	ΟΙΚ 5104	τεμ.	2	1.000,00	2.000,00	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Δ							33.304,80	33.304,80

Άθροισμα		131.019,97 €
ΓΕ&ΟΕ	18%	23.583,59 €
Σύνολο		154.603,56 €
Απρόβλεπ.	15%	23.190,53 €
Σύνολο		177.794,09 €
Αναθεώρηση		7.689,78 €
Σύνολο		185.483,87 €
ΦΠΑ	24%	44.516,13 €
Σύνολο		230.000,00 €

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 02/11/2022
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΓΓΕΛΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 02/11/2022
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 230.000,00 €

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

1 20.04.01 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

		<u>ΣΥΝΟΛΟ</u>
Πινακ. Σήμανσης (σχ.Λ-6):	$V = 5\text{τεμ.} * 0,30\text{m} * 0,40\text{m} * 0,30\text{m} =$	0,18 m ³
Κάδος Απορ/των (σχ.Λ-2):	$V = 2\text{τεμ.} * 0,50\text{m} * 0,50\text{m} * 0,30\text{m} =$	0,15 m ³
Τραπεζοκάθισμα (σχ.Λ-4.2):	$V = 2\text{τεμ.} * 2\text{βάσεις} * 2,50\text{m} * 0,50\text{m} * 0,30\text{m} =$	1,50 m ³
Παγκάκι (σχ.Λ-4.1):	$V = 4\text{τεμ.} * 2\text{βάσεις} * 0,50\text{m} * 1,00\text{m} * 0,30\text{m} =$	1,20 m ³
Πέτρινη Κρήνη (σχ.Λ-3):	$V = 1,20\text{m} * 1,05\text{m} * 0,30\text{m} =$	0,38 m ³

ΣΥΝΟΛΟ **3,41 m³**
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ **3,41 m³**

2 20.05.01 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

		<u>ΣΥΝΟΛΟ</u>
Διαμόρφωση μονοπατιού από ακανόνιστο φυσικό πέτρωμα Άρτας:		
$V = 937,65\text{m}^2 * 0,30\text{m} =$	<u>281,30</u>	<u>m³</u>
Διάσπαρτη τοποθέτηση φυσικού πετρώματος Άρτας:		
$V = 49,20\text{m}^2 * 0,30\text{m} =$	<u>14,76</u>	<u>m³</u>
Σταθεροποιημένο χωμάτινο δάπεδο από κουρασάνι:		
$V = 379,94\text{m}^2 * 0,20\text{m} =$	<u>75,99</u>	<u>m³</u>
Ενισχυμένη ζώνη μονοπατιού από ακανόνιστο φυσικό πέτρωμα Άρτας:		
$V = 980,85 * 0,15 * 0,30 =$	<u>44,14</u>	<u>m³</u>
Ξύλινη περίφραξη:		
$V = 250,06 * 0,30 * 0,30 =$	<u>22,51</u>	<u>m³</u>
Τοπική διαμόρφωση εδάφους:		
$V = 150,06\text{m}^2 * 0,20\text{m} =$	<u>30,01</u>	<u>m³</u>
Σύνολο:	468,70	m ³

αφαίρεση m³ για επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων (από άρθρο 4):

81,40 m³

Επομένως: 468,70 - 81,40 = 387,30 m³

ΣΥΝΟΛΟ **387,30 m³**
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ **387,30 m³**

3 20.05.01 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη (χωρίς μεταφορικά)

		<u>ΣΥΝΟΛΟ</u>
Προϊόντα προς επίχωση (από άρθρο 4):		
Διάσπαρτη τοποθέτηση φυσικού πετρώματος Άρτας:	$V = 49,20\text{m}^2 * 0,30\text{m} =$	14,76 m ³
Ενισχυμένη ζώνη μονοπατιού από ακανόνιστο φυσικό πέτρωμα Άρτας:	$V = 980,85 * 0,15 * 0,30 =$	44,14 m ³
Ξύλινη περίφραξη:	$V = 250,06 * 0,30 * 0,30 =$	22,51 m ³

ΣΥΝΟΛΟ **81,40 m³**
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ **81,40 m³**

4 20.10 Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

		ΣΥΝΟΛΟ
Πινακ. Σήμανσης (σχ.Λ-6):	$V = 5\text{τεμ.} * 0,30\text{m} * 0,40\text{m} * 0,30\text{m} =$	0,18 m ³
Κάδος Απορ/των (σχ.Λ-2):	$V = 2\text{τεμ.} * 0,50\text{m} * 0,50\text{m} * 0,30\text{m} =$	0,15 m ³
Τραπεζοκάθισμα (σχ.Λ-4.2)	$V = 2\text{τεμ.} * 2\text{βάσεις} * 2,50\text{m} * 0,50\text{m} * 0,30\text{m} =$	1,50 m ³
Παγκάκι (σχ.Λ-4.1):	$V = 4\text{τεμ.} * 2\text{βάσεις} * 0,50\text{m} * 1,00\text{m} * 0,30\text{m} =$	1,20 m ³
Πέτρινη Κρήνη (σχ.Λ-3):	$V = 1,20\text{m} * 1,05\text{m} * 0,30\text{m} =$	0,38 m ³
Διάσπαρτη τοποθέτηση φυσικού πετρώματος Άρτας:	$V = 49,20\text{m}^2 * 0,30\text{m} =$	14,76 m ³
Ενισχυμένη ζώνη μονοπατιού από ακανόνιστο φυσικό πέτρωμα Άρτας:	$V = 980,85 * 0,15 * 0,30 =$	44,14 m ³
Ξύλινη περίφραξη:	$V = 250,06 * 0,30 * 0,30 =$	22,51 m ³

ΣΥΝΟΛΟ	84,81 m³
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ	84,81 m³

5 20.20 Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου

		ΣΥΝΟΛΟ
Διαμόρφωση μονοπατιού από ακανόνιστο φυσικό πέτρωμα Άρτας:	$V = 937,65\text{m}^2 * 0,15\text{m} =$	140,65 m ³

ΣΥΝΟΛΟ	140,65 m³
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ	140,65 m³

6 ΣΧ. 20.20α Εξυγιαντικές στρώσεις με ρύζι λατομείου κοκκομετρικής διαβάθμισης 6-8 mm

		ΣΥΝΟΛΟ
Σταθεροποιημένο χωμάτινο δάπεδο από κουρασάνι:	$V = 379,94\text{m}^2 * 0,05\text{m} =$	19,00 m ³

ΣΥΝΟΛΟ	19,00 m³
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ	19,00 m³

7 ΣΧ. 20.20β Εξυγιαντικές στρώσεις με γαρμπίλι κοκκομετρικής διαβάθμισης 8-16 mm

		ΣΥΝΟΛΟ
Σταθεροποιημένο χωμάτινο δάπεδο από κουρασάνι:	$V = 379,94\text{m}^2 * 0,10\text{m} =$	37,99 m ³

ΣΥΝΟΛΟ	37,99 m³
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ	37,99 m³

8 20.30 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα

		ΣΥΝΟΛΟ
Διαμόρφωση μονοπατιού από ακανόνιστο φυσικό πέτρωμα Άρτας:		
$V = 937,65\text{m}^2 * 0,30\text{m} =$	<u>281,30</u>	m ³
Διάσπαρτη τοποθέτηση φυσικού πετρώματος Άρτας:		
$V = 49,20\text{m}^2 * 0,30\text{m} =$	<u>14,76</u>	m ³
Σταθεροποιημένο χωμάτινο δάπεδο από κουρασάνι:		
$V = 379,94\text{m}^2 * 0,20\text{m} =$	<u>75,99</u>	m ³
Ενισχυμένη ζώνη μονοπατιού από ακανόνιστο φυσικό πέτρωμα Άρτας:		
$V = 980,85 * 0,15 * 0,30 =$	<u>44,14</u>	m ³
Ξύλινη περίφραξη:		
$V = 250,06 * 0,30 * 0,30 =$	<u>22,51</u>	m ³
Τοπική διαμόρφωση εδάφους:		
$V = 150,06\text{m}^2 * 0,20\text{m} =$	<u>30,01</u>	m ³
Σύνολο:	468,70	m ³

αφαίρεση m³ για επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων (από άρθρο 4):

81,40 m³

Επομένως:	468,70	-	81,40	=	387,30 m ³
-----------	--------	---	-------	---	-----------------------

ΣΥΝΟΛΟ	387,30 m³
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ	387,30 m³

9 22.10.01 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άσπλο σκυρόδεμα Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού

Καθαίρεση άσπλου σκυροδέματος: $V = 113,91\text{m}^2 \cdot 0,15\text{m} =$ **ΣΥΝΟΛΟ** 17,09 m³

ΣΥΝΟΛΟ 17,09 m³
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ 17,09 m³

ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

10 32.05.04 Σκυροδέματα μικρών έργων ποιότητας έως C16/20. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

ΣΥΝΟΛΟ
Κάδος Απορ/των (σχ.Λ-2): $V = 2\text{τεμ.} \cdot 0,30\text{m} \cdot 0,30\text{m} \cdot 0,30\text{m} =$ 0,05 m³
Τραπεζοκάθισμα (σχ.Λ-4.2) $V = 2\text{τεμ.} \cdot 2\text{βάσεις} \cdot 2,10\text{m} \cdot 0,30\text{m} \cdot 0,30\text{m} =$ 0,76 m³
Παγκάκι (σχ.Λ-4.1): $V = 4\text{τεμ.} \cdot 2\text{βάσεις} \cdot 0,75\text{m} \cdot 0,30\text{m} \cdot 0,30\text{m} =$ 0,54 m³
Πέτρινη Κρήνη (σχ.Λ-3): $V = 1,20\text{m} \cdot 1,05\text{m} \cdot 0,10\text{m} =$ 0,13 m³
Πέτρινο τοιχίο: $V = 33,06\text{m} \cdot 0,50\text{m} \cdot 0,15\text{m} =$ 2,48 m³

ΣΥΝΟΛΟ 3,96 m³
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ 3,96 m³

11 32.25.03 Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m³. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

ΣΥΝΟΛΟ
Κάδος Απορ/των (σχ.Λ-2): $V = 2\text{τεμ.} \cdot 0,30\text{m} \cdot 0,30\text{m} \cdot 0,30\text{m} =$ 0,05 m³
Τραπεζοκάθισμα (σχ.Λ-4.2) $V = 2\text{τεμ.} \cdot 2\text{βάσεις} \cdot 2,10\text{m} \cdot 0,30\text{m} \cdot 0,30\text{m} =$ 0,76 m³
Παγκάκι (σχ.Λ-4.1): $V = 4\text{τεμ.} \cdot 2\text{βάσεις} \cdot 0,75\text{m} \cdot 0,30\text{m} \cdot 0,30\text{m} =$ 0,54 m³
Πέτρινη Κρήνη (σχ.Λ-3): $V = 1,20\text{m} \cdot 1,05\text{m} \cdot 0,10\text{m} =$ 0,13 m³
Πέτρινο τοιχίο: $V = 33,06\text{m} \cdot 0,50\text{m} \cdot 0,15\text{m} =$ 2,48 m³

ΣΥΝΟΛΟ 3,96 m³
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ 3,96 m³

12 38.02 Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών

ΣΥΝΟΛΟ
Κάδος Απορ/των (σχ.Λ-2): $E = 2\text{τεμ.} \cdot 0,30\text{m} \cdot 4\text{ πλευρές} \cdot 0,30\text{m} =$ 0,72 m²
Τραπεζοκάθισμα (σχ.Λ-4.2) $E = 2\text{τεμ.} \cdot (2,10 \cdot 2\text{πλ.} + 0,30 \cdot 2\text{πλ.}) \cdot 2/\text{τραπ/σμα} \cdot 0,30\text{m} =$ 5,76 m²
Παγκάκι (σχ.Λ-4.1): $E = 4\text{τεμ.} \cdot (0,75 \cdot 2\text{πλ.} + 0,30 \cdot 2\text{πλ.}) \cdot 2/\text{παγκάκι} \cdot 0,30\text{m} =$ 5,04 m²
Πέτρινο τοιχίο: $E = (33,06 \cdot 2 + 0,50 \cdot 2) \cdot 0,15\text{m} =$ 10,07 m²

ΣΥΝΟΛΟ 21,59 m²
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ 21,59 m²

13 38.20.02 Χαλύβδινοι σπλισμοί σκυροδέματος. Χαλύβδινοι σπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)

ΣΥΝΟΛΟ
Κάδος Απορ/των με 3Φ12 κάτω και πάνω και Σ10/15 (σχ.Λ-2): $B = 2\text{τεμ.} \cdot 6,00\text{kg} =$ 12,00 kg
Τραπεζοκάθισμα με 3Φ12 κάτω και πάνω και Σ10/15 (σχ.Λ-4.2) $B = 2\text{τεμ.} \cdot 2 \cdot 31,00\text{kg} =$ 124,00 kg
Παγκάκι με 3Φ12 κάτω και πάνω και Σ10/15 (σχ.Λ-4.1): $B = 4\text{τεμ.} \cdot 2 \cdot 12,00\text{kg} =$ 96,00 kg
Πέτρινο τοιχίο: $B =$ 410,00 kg

ΣΥΝΟΛΟ 642,00 kg
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ 642,00 kg

ΣΥΝΟΛΟ

Σταθεροποιημένο χωμάτινο δάπεδο από κουρασάνι :

(Υπολογίζεται για T131: 2,5 kg/m² για μονή στρώση με τις επικαλύψεις)

$$B = 379,94m^2 * 2,50kg/m^2 =$$

949,85 kg

**ΣΥΝΟΛΟ
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ****949,85 kg
949,85 kg****ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣ, ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ**

15 N. 41.02.02.1 Διάσπαρτη τοποθέτηση στο έδαφος φυσικού πετρώματος Άρτας πάχους 10 εκ

ΣΥΝΟΛΟ

Διάσπαρτη τοποθέτηση φυσικού πετρώματος Άρτας:

49,20 m²**ΣΥΝΟΛΟ
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ****49,20 m²
49,20 m²**

16 N. 41.02.02.2 Τοποθέτηση στο έδαφος φυσικού πετρώματος Άρτας πάχους 30 εκ.

ΣΥΝΟΛΟΠάσσαλοι περιφραξης: $E = 184τεμ. * 0,30m * 0,15m =$ 8,28 m²Πινακ. Σήμανσης (σχ.Λ-6): $E = 5τεμ. * 0,60m * 0,15m =$ 0,45 m²**ΣΥΝΟΛΟ
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ****8,73 m²
8,73 m²**

17 N. 42.11.03.1 Αργολιθοδομές με ασβεστοσιμεντοκονίαμα δύο ορατών όψεων με λίθους της περιοχής

ΣΥΝΟΛΟΠέτρινο τοιχίο: $V = 33,06 * 0,50 * 1,25 =$ 20,66 m³Πέτρινη Κρήνη (σχ.Λ-3): $V = 1,20*0,40*0,83 + 1,20*0,40*0,47/2 =$ 0,51 m³Πέτρινη Κρήνη (σχ.Λ-3): $V = 3,14*(0,60m)^2/2 * 0,40m =$ 0,23 m³**ΣΥΝΟΛΟ
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ****21,40 m³
21,40 m³**

18 42.26 Μόρφωση εξέχουσας ακμής αργολιθοδομών

ΣΥΝΟΛΟΠέτρινο τοιχίο: $L = 33,06m*2 + 0,50m*2 =$

67,12 μμ

**ΣΥΝΟΛΟ
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ****67,12 μμ
67,12 μμ**

19 45.03 Διαμόρφωση όψεων ακανονίστων (ημιεμπλέκτων) λιθοδομών

ΣΥΝΟΛΟΠέτρινο τοιχίο: $E = (33,06m + 0,50m*2) * 0,75m =$ 25,55 m²

Πέτρινη Κρήνη (σχ.Λ-3):

όψη εμπρός/πίσω $V = 1,20*0,83 + 1,20*0,47/2 =$ 1,28 m²πλάγιες όψεις $V = 1,30*0,40 =$ 0,52 m²Σύνολο : $1,28m^2 + 0,52m^2 =$ 1,80 m²1,80 m²**ΣΥΝΟΛΟ
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ****27,34 m²
27,34 m²**

20	N. 73.11.1	Διαμόρφωση μονοπατιού από ακανόνιστο φυσικό πέτρωμα Άρτας			ΣΥΝΟΛΟ
		Διαμόρφωση μονοπατιού από ακανόνιστο φυσικό πέτρωμα Άρτας:	E =		937,65 m2
		ΣΥΝΟΛΟ			937,65 m2
		ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ			937,65 m2
21	N. 73.11.2	Εισχυμένη ζώνη μονοπατιού από ακανόνιστο φυσικό πέτρωμα Άρτας διαστάσεων πλάτους 15εκ., μήκους 30εκ. και πάχους 30εκ.			ΣΥΝΟΛΟ
		Εισχυμένη ζώνη μονοπατιού από ακανόνιστο φυσικό πέτρωμα Άρτας:	E = 980,85*0,15 =		147,13 m2
		ΣΥΝΟΛΟ			147,13 m2
		ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ			147,13 m2
22	N. 74.01	Κατασκευή φυσικού χωμάτινου σταθεροποιημένου δαπέδου από κουρασάνι, πάχους 5εκ.			ΣΥΝΟΛΟ
		Σταθεροποιημένο χωμάτινο δάπεδο από κουρασάνι:	E =		379,94 m2
		ΣΥΝΟΛΟ			379,94 m2
		ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ			379,94 m2
23	N. 75.21.05	Επιστρώσεις στηθαίων με λίθους της περιοχής με επιφάνεια χτυπητή πάχους 5 εκ. και πλάτους 54εκ.			ΣΥΝΟΛΟ
		Πέτρινο τοίχιο:	E = 33,06*0,54 =		17,85 m2
		ΣΥΝΟΛΟ			17,85 m2
		ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ			17,85 m2
24	N. 75.21.06	Επιστρώσεις στηθαίων με λίθους της περιοχής με επιφάνεια χτυπητή πάχους 3 εκ. και πλάτους 44εκ.			ΣΥΝΟΛΟ
		Πέτρινη Κρήνη (σχ.Λ-3):	E = 1,20m*1,30 * 0,44m =		0,69 m2
		ΣΥΝΟΛΟ			0,69 m2
		ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ			0,69 m2
ΟΜΑΔΑ Δ: ΞΥΛΙΝΕΣ - ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ					
25	N. 56.01.1	Ξύλινη πινακίδα σήμανσης			ΣΥΝΟΛΟ
		Πινακ. Σήμανσης (σχ.Λ-6):	Τεμάχια =		5 τεμ.
		ΣΥΝΟΛΟ			5 τεμ.
		ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ			5 τεμ.
26	N. ΠΡΣ B2.1	Σύνθετη περίφραξη από ξύλινο κινγκλίδωμα			ΣΥΝΟΛΟ
		Ξύλινη περίφραξη:	L =		250,06 m
		ΣΥΝΟΛΟ			250,06 m
		ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ			250,06 m
27	N. ΠΡΣ B10.13	Σύνθεση τραπεζοκάθισματος αποτελούμενο από δυο παγκάκια και τραπέζι από ατσάλινο σκελετό και ξύλινη επιφάνεια			ΣΥΝΟΛΟ
		Τραπεζοκάθισμα (σχ.Λ-4.2)	Τεμάχια =		2 τεμ.
		ΣΥΝΟΛΟ			2 τεμ.
		ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ			2 τεμ.

28 Ν. ΠΡΣ Β10.14 Παγκάκι, αποτελούμενα από ατσάλινο σκελετό με ξύλινο κάθισμα και πλάτη

Παγκάκι (σχ.Λ-4.1): Τεμάχια = ΣΥΝΟΛΟ 4 τεμ.

**ΣΥΝΟΛΟ
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ** 4 τεμ.
4 τεμ.

29 Ν. ΠΡΣ Β11.14 Κάδος μικροαπορριμμάτων 80lt από ατσάλι και επένδυση ξύλου

Κάδος Απορ/των (σχ.Λ-2): Τεμάχια = ΣΥΝΟΛΟ 2 τεμ.

**ΣΥΝΟΛΟ
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ** 2 τεμ.
2 τεμ.

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 02/11/2022
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ



ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΓΓΕΛΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ



ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 02/11/2022
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕΤΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Τιμή Τιμολογίου	Μέση απόσταση μεταφοράς (Km)	Τιμή/Km	Τελική Τιμή
20.04.01	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	20,25		0,21	20,25
20.05.01	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	4,50	60,00	0,21	17,10
20.20	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	15,70	60,00	0,21	28,30
ΣΧ. 20.20α	Εξυγιαντικές στρώσεις με ρύζι λατομείου κοκκομετρικής διαβάθμισης 6-8 mm	18,60	60,00	0,21	31,20
ΣΧ. 20.20β	Εξυγιαντικές στρώσεις με γαρμπίλι κοκκομετρικής διαβάθμισης 8-16 mm	18,20	60,00	0,21	30,80
22.10.01	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	28,00	60,00	0,21	40,60

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 02/11/2022
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ



ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΓΓΕΛΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ



ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 02/11/2022
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ
ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: «ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΜΟΝΟΠΑΤΙΟΥ ΠΡΟΣ
ΙΕΡΟ ΝΑΟ ΑΝΑΛΗΨΕΩΣ
ΓΟΥΡΙΑΝΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ
ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ»

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Βουργαρέλι, 02/11/2022

Ο Συντάκτης



ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΓΓΕΛΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

Βουργαρέλι, 02/11/2022

Θεωρήθηκε
Ο Προϊστάμενος



ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ



ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 230.000,00 € (με ΦΠΑ)

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1.1 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μη μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

1.1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

1.1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκτεινα διαχείρισή τους.

- 1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερω) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.
- Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.
- Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:
- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.
- 1.1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,
- 1.1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικρίωματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)
- 1.1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικρίωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

- 1.1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

- 1.1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑκ κ.λπ.),
- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

- 1.1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερα), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

- 1.1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

- 1.1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

- 1.1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη.
- 1.1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
- (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
 - (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (3) Περιφράξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
 - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
 - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (9) Για φόρους.
 - (10) Για εγγυητικές.
 - (11) Ασφάλισης του έργου.
 - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
 - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
 - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συνηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
- (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
- (3) Νομικής υποστήριξης
- (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
- (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
- (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

- (1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως D_M θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

- (2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

- (3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παραφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

2 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- 2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζόμενων ανοχών.
- 2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.
- 2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.
- 2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.
- 2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.
- 2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή

προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.

- Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m³.
- Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το girper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

Τα κυριότερα είδη κιγκαλερίας, τα οποία ο Ανάδοχος υποχρεούται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) να προμηθευτεί και να τα παραδώσει τοποθετημένα και έτοιμα προς λειτουργία είναι τα ακόλουθα:

Χειρολαβές

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.
- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη οπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.
- Χειρολαβή (γρυλόχερο) για στρεπτό παράθυρο με την ανάλογη πλάκα στερέωσης (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβής και αντίκρισμα στο πλαίσιο ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλο παράθυρο).
- Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή ανοξείδωτες ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.

Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας
- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος
- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας
- Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου
- Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (ντίζα) που ασφαλίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντικρίσματα (πλαίσιο - φύλλο και φύλλο - δάπεδο).

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.
- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
 - Αναστολείς θύρας - δαπέδου
 - Αναστολείς θύρας - τοίχου

- Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
- Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας
- Μηχανισμοί σκίασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

Η προμήθεια των παραπάνω ειδών κιγκαλερίας, θα γίνει απολογιστικά, και σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από τις κείμενες "περί Δημοσίων Έργων" διατάξεις, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου, η δε τοποθέτηση περιλαμβάνεται στην τιμή του κάθε είδους κουφώματος.

2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m²) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, σπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

Η εφαρμογή συντελεστών θα γίνεται όπως ορίζεται παρακάτω, ενώ η αντιδιαβρωτική προστασία των σιδηρών επιφανειών επιμετράται ανά kg βάρους των σιδηρών κατασκευών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

Οι ποσότητες των εργασιών που εκτελέστηκαν ικανοποιητικά, όπως αυτές επιμετρούνται σύμφωνα με τα ανωτέρω και έγιναν αποδεκτές από την Υπηρεσία, θα πληρώνονται σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο για τα διάφορα είδη χρωματισμών.

Οι τιμές μονάδας θα αποτελούν πλήρη αποζημίωση για τα όσα ορίζονται στην ανωτέρω παράγραφο "Ειδικό όρο" του παρόντος άρθρου, καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που είναι αναγκαία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο "Γενικό Όρο".

Οι τιμές μονάδος όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία έχουν εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαίτερως η δαπάνη των ικριωμάτων.

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές για έγκριση των χρωμάτων από την Επίβλεψη, τα κινητά ικριώματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαιρέσεως και επανατοποθετήσεως στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κλπ) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράξυλου ή τριξύλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλιδωμά πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

α/α	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	2,30
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,70
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,90
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,30
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,60
3.	Υαλοστάσια :	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,00
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	1,40
	γ) με κάσα επί μπατικού	1,80
	δ) παραθύρων ρολλών	1,60
ε) σιδερένια	1,00	
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιοδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών	3,70
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου	2,60
6.	Σιδερένιες θύρες :	
	α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα	2,80
	β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές	2,00
	γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά)	1,00
δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	1,60	
7.	Προπετάσματα σιδηρά :	
	α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα	1,00
γ) πτυσσόμενα (φουσαρμόνικας)	1,60	
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :	
	α) απλού ή συνθέτου σχεδίου	1,00
β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,50	
9.	Θερμαντικά σώματα :	
	Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1. Τα αναφερόμενα στην συνέχεια στοιχεία προελεύσεως, σκληρότητας και χρώματος μαρμάρων είναι ενδεικτικά κάποιων από τις πιο διαδεδομένες ποικιλίες που παράγονται. Αυτό σε καμμία περίπτωση δεν σημαίνει ότι τα κοιτάσματα μαρμάρου των διαφόρων περιοχών είναι ομοιόμορφα ως προς το χρώμα, την σκληρότητα και τις λοιπές ιδιότητες. Άλλωστε και οι τιμές διάθεσης των μαρμάρων κάθε περιοχής διαφοροποιούνται και μάλιστα σημαντικά, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.

Για τον λόγο αυτό τα άρθρα των διαφόρων εργασιών επιστρώσεως με μάρμαρα των NET ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαίτερος τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.

2. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσων ποιοτικών χαρακτηριστικών.
3. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο NET ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.
Επειδή οι τιμές των μαρμάρων διαφέρουν σημαντικά, είναι σκόπη η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουσα την Μελέτη Υπηρεσία.
4. Επισημαίνεται ότι τα μάρμαρα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων ΕΛΟΤ EN 12058: Natural stone flooring and stair - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για δάπεδα και σκάλες - Απαιτήσεις και ΕΛΟΤ EN 1469: Natural stone cladding - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για επενδύσεις - Απαιτήσεις και να φέρουν σήμανση CE, σύμφωνα με την ΚΥΑ 10976/244, ΦΕΚ 973B/18-07-2007.

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

1	Πεντέλης	Λευκό
2	Κοκκιναρά	Τεφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αγ. Μαρίνας	Λευκό συνεφώδες
5	Καπανδριτίου	Κιτρινωπό
6	Μαραθώνα	Γκρί
7	Νάξου	Λευκό
8	Αλιβερίου	Τεφρόχρουν – μελανό
9	Μαραθώνα	Τεφρόχρουν – μελανό
10	Βέροιας	Λευκό
11	Θάσου	Λευκό
12	Πηλίου	Λευκό

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ερέτριας	Ερυθρότεφρο
2	Αμαρύνθου	Ερυθρότεφρο
3	Δομβραϊνης Θηβών	Μπεζ
4	Δομβραϊνης Θηβών	Κίτρινο
5	Δομβραϊνης Θηβών	Ερυθρό
6	Στύρων	Πράσινο
7	Λάρισας	Πράσινο
8	Ιωαννίνων	Μπεζ
9	Φαρσάλων	Γκρι
10	Ύδρας	Ροδότεφρο πολύχρωμο
11	Διονύσου	Χιονόλευκο

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ιωαννίνων	Ροδόχρουν
2	Χίου	Τεφρό

3	Χίου	Κίτρινο
4	Τήνου	Πράσινο
5	Ρόδου	Μπεζ
6	Αγίου Πέτρου	Μαύρο
7	Βυτίνας	Μαύρο
8	Μάνης	Ερυθρό
9	Ναυπλίου	Ερυθρό
10	Ναυπλίου	Κίτρινο
11	Μυτιλήνης	Ερυθρό πολύχρωμο
12	Τρίπολης	Γκρι με λευκές φέτες
13	Σαλαμίνας	Γκρι ή πολύχρωμο
14	Αράχωβας	καφέ

5. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)
6. Το κόνιαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

Οι εργασίες κατασκευής μεταλλικών σκελετών (εκτός αλουμινίου) τοίχων και ψευδοροφών τιμολογούνται με τα άρθρα 61.30 και 61.31.

Οι εργασίες κατασκευής επίπεδης επιφάνειας γυψοσανίδων τοιχοπετάσματος σε έτοιμο σκελετό τιμολογείται με το άρθρο 78.05.

Οι εργασίες κατασκευής καμπύλων τοιχοπετάσμάτων αποζημιώνονται επιπλέον και με την πρόσθετη τιμή του άρθρου 78.12.

Οι εργασίες τοποθέτησης γυψοσανίδων επίπεδης ψευδοροφής σε έτοιμο σκελετό αποζημιώνονται, μαζί με τις εργασίες αλουμινίου, με το άρθρο 78.34 και στην περίπτωση μη επίπεδης με το άρθρο 78.35. Στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδας διαφορετικού πάχους από το προβλεπόμενο στα παραπάνω άρθρα 78.34 και 78.35, οι τιμές προσαρμόζονται αναλογικά με τις τιμές του άρθρου 61.30.

Σε περίπτωση τοποθέτησης και ορυκτοβάμβακα, η αποζημίωσή του τιμολογείται με το άρθρο 79.55.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

- A. Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.**

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	

· οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,20
- απόσταση ≥ 5 km	0,19
· οδοί κακής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
· εργοταξιακές οδοί	
- απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση ≥ 3 km	0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	0,03

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.*

Σε καμμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET ΟΙΚ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).*

- B.** *Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [**] παρατίθεται η τιμή που αναλογεί στην καθαρή εργασία (φατούρα) και τα βοηθητικά υλικά. Όταν διαφοροποιούνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των κυρίων ενσωματωμένων υλικών, έναντι αυτών που αναφέρονται στο Περιγραφικό Άρθρο, η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσαρμόζει ανάλογα τις τιμές εφαρμογής (περιπτώσεις ξυλείας, καραμικών πλακιδίων και μαρμάρων διαφόρων κατηγοριών και ποιότητων).*

Διαχείριση προϊόντων καθαιρέσεων ΑΕΚΚ

Η διαχείριση προϊόντων εκσκαφής κατασκευών και κατεδαφίσεων από Εταιρία ανακύκλωσης σύμφωνα με την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) θα πληρωθεί απολογιστικά. Αποζημιώνεται η διαχείριση πάσης φύσεως υλικών εκσκαφών και κατεδαφίσεων (γαιώδη, σκυροδέματα, ασφαλτικά κτλ) που θα προκύψουν κατά την κατασκευή του έργου. Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται σε τόνους (tn). Η πληρωμή του Αναδόχου θα γίνεται μόνο εφόσον προσκομίζει τα αντίστοιχα παραστατικά προσκόμισης των υλικών στο χώρο διάθεσης.

ΟΜΑΔΑ Α. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

A.T.: 001
ΟΙΚ 20.05.01 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ - 2124 100,00%**

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

Εκτός πόλεως - οδοί κακής βατότητας - απόσταση ≥ 5 km: 0,21 €/m³.km
Απόσταση: 60 km

ΝΕΑ ΤΙΜΗ : 4,50 + $\left[0,21 \times \frac{\text{€}}{\text{m}^3 \times \text{km}} \times 60,00 \text{ km}\right] = 17,10 \text{ €/m}^3$

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 17,10

A.T.: 002
ΟΙΚ 20.05.01 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη (χωρίς μεταφορικά)

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ - 2124 100,00%**

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, χωρίς τη μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 4,50

A.T.: 003
ΟΙΚ 20.04.01 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων (χωρίς μεταφορικά)

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ - 2122 100,00%**

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων και εκρηκτικών, εκτός από αερόσφυρες, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, χωρίς την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **20,25**

A.T.: **004**
ΟΙΚ 20.10 **Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ - 2162 100,00%**

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00 m, με την έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 30 cm, διαβροχή και συμπύκνωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην περίπτωση χρησιμοποίησης υλικών προέλευσης δανειοθαλάμου, εφαρμόζεται ο αστερίσκος [*], ο οποίος σε αντίθετη περίπτωση μηδενίζεται.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **4,50**

A.T.: **005**
ΟΙΚ 20.30 **Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ - 2171 100,00%**

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, με την σταλία του αυτοκινήτου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) σε όγκο ορύγματος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **0,90**

A.T.: **006**
ΟΙΚ 22.10.01 **Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα. Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 2226 100,00%**

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των

ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων, η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Εφαρμογή συνήθων τεχνικών καθαίρεσης με χρήση υδραυλικής σφύρας σε συνδυασμό ή μη με πιστολέτα πεπιεσμένου αέρα και συναφή εξοπλισμό.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσεως

Εκτός πόλεως - οδοί κακής βατότητας - απόσταση ≥ 5 km: 0,21 €/m³.km

Απόσταση: 60 km

$$\text{ΝΕΑ ΤΙΜΗ} : 28,00 + \left[0,21 \times \frac{\text{€}}{\text{m}^3 \times \text{km}} \times 60,00 \text{ km} \right] = 40,60 \text{ €/m}^3$$

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	40,60 €

A.T.: 007

ΟΙΚ 20.20 Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 2162 100,00%**

Κατασκευή στρώσεων από θραυστά υλικά προελεύσεως λατομείου (αδρανή οδοστρωσίας, λιθοσυντρίματα, σκύρα κλπ). Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά των υλικών επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές εντός της κάτοψης του κτιρίου με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η διάστρωση σε πάχη έως 30 cm, η διαβροχή και η συμπύκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

Εκτός πόλεως - οδοί κακής βατότητας - απόσταση ≥ 5 km: 0,21 €/m³.km

Απόσταση: 60 km

$$\text{ΝΕΑ ΤΙΜΗ} : 15,70 + \left[0,21 \times \frac{\text{€}}{\text{m}^3 \times \text{km}} \times 60,00 \text{ km} \right] = 28,30 \text{ €/m}^3$$

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	28,30 €

A.T.: 008

ΣΧ. ΟΙΚ 20.20.α Εξυγιαντικές στρώσεις με ρύζι λατομείου κοκκομετρικής διαβάθμισης 6-8 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ-2162 100,00%**

Κατασκευή στρώσεων από ρύζι λατομείου κοκκομετρικής διαβάθμισης 6-8 mm (θραυστά υλικά προελεύσεως λατομείου). Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά των υλικών επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές εντός της κάτοψης του κτιρίου με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η διάστρωση σε πάχη έως 30 cm, η διαβροχή και η συμπύκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

Εκτός πόλεως - οδοί κακής βατότητας - απόσταση ≥ 5 km: 0,21 €/m³.km

Απόσταση: 60 km

$$\text{ΝΕΑ ΤΙΜΗ} : 18,60 + \left[0,21 \times \frac{\text{€}}{\text{m}^3 \times \text{km}} \times 60,00 \text{ km} \right] = 31,20 \text{ €/m}^3$$

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	31,20 €

A.T.: 009
ΣΧ. ΟΙΚ 20.20.β Εξυγιαντικές στρώσεις με γαρμπίλι κοκκομετρικής διαβάθμισης 8-16 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ-2162 100,00%**

Κατασκευή στρώσεων από γαρμπίλι κοκκομετρικής διαβάθμισης 8-16 mm (θραυστά υλικά προελεύσεως λατομείου). Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά των υλικών επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές εντός της κάτοψης του κτιρίου με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η διάστρωση σε πάχη έως 30 cm, η διαβροχή και η συμπύκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

Εκτός πόλεως - οδοί κακής βατότητας - απόσταση ≥ 5 km: 0,21 €/m³.km

Απόσταση: 60 km

ΝΕΑ ΤΙΜΗ : 18,20 + [0,21 × $\frac{\text{€}}{\text{m}^3 \times \text{km}}$ × 60,00 km] = 7,15 €/m³

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 30,80 €

ΟΜΑΔΑ Β ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ – ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ

A.T.: 010
ΟΙΚ 32.05.04 Σκυροδέματα μικρών έργων. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ-3214 100,00%**

Παραγωγή σκυροδέματος μικρών έργων επί τόπου, με φορητούς αναμικτήρες σκυροδέματος ή αυτοκινούμενες μπετονιέρες, ποιότητας έως C16/20, σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού τεχνολογίας σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία ανάμιξης, οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές και η εργασία διάστρωσης και συμπύκνωσης, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. Ως μικρά έργα θεωρούνται τα έργα με ημερήσια απαίτηση μέχρι 50 m³ σκυροδέματος. Για μεγαλύτερες ποσότητες, η τιμολόγηση γίνεται με βάση το άρθρο 32.02.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΙ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 106,00 €

A.T.: 011
ΟΙΚ 32.25.03 Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m³. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ-3223.A.5 100,00%**

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, όταν η συνολική ποσότητα για όλες τις κατηγορίες ή ποιότητες που προβλέπονται στο έργο δεν υπερβαίνει τα 30,00 m³, λόγω υποαπασχόλησης μηχανημάτων και εργατοτεχνικού προσωπικού.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται για μεμονωμένες κατασκευές που ο όγκος τους δεν υπερβαίνει τα 30.00 m³ στην συνολική προμέτρηση του έργου ή αποτελεί μεμονωμένο επίπεδο ή στοιχείο κατασκευής (πχ δώμα κλπ) που δεν μπορεί να κατασκευαστεί μαζί με άλλα.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΔΕΚΑΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	16,80 €

A.T.:	012
ΟΙΚ 38.02	<u>Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών</u>

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ-3811** **100,00%**

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικρίσματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m² κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτύγματος επιφανείας.

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	22,50 €

A.T.:	013
ΟΙΚ 38.20.02	<u>Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s).</u>

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ-3873** **100,00%**

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το

ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm ²)	Όνομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		√			√	19,6	0,154
5,5		√			√	23,8	0,187
6,0	√	√	√		√	28,3	0,222
6,5		√			√	33,2	0,260
7,0		√			√	38,5	0,302
7,5		√			√	44,2	0,347
8,0	√	√	√		√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47
22,0	√					380	2,98
25,0	√					491	3,85
28,0	√					616	4,83
32,0	√					804	6,31
40,0	√					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1,07 €

A.T.: 014

OIK 38.20.03 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Δομικά πλέγματα B500C (S500s)

Κωδ. αναθεώρησης : OIK-3873 100,00%

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντασσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm ²)	Όνομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		√			√	19,6	0,154
5,5		√			√	23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√			√	33,2	0,260
7,0		√			√	38,5	0,302
7,5		√			√	44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47
22,0	√					380	2,98
25,0	√					491	3,85
28,0	√					616	4,83
32,0	√					804	6,31
40,0	√					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ**
(Αριθμητικώς): **1,01 €**

ΟΜΑΔΑ Γ. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ

A.T.: **015**

N. ΟΙΚ 73.11.1 **Διαμόρφωση μονοπατιού από ακανόνιστο φυσικό πέτρωμα Άρτας**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7311 100,00%**

Επίστρωση μονοπατιού με λίθους της περιοχής διαστάσεων 10-30εκ.πλάτους, 10-30εκ. μήκους και 10εκ. πάχους, επί υποστρώματος από ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1 : 2 1/2 των 150 kg τσιμέντου πάχους 2 cm, με αρμούς μέσου πάχους 2 cm αρμολογούμενους με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg, με τα υλικά, λίθους, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους". Περιλαμβάνονται και οι ενισχυμένες ζώνες με λίθους πάχους 25 εκ. σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ**
ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): **47,50 €**

A.T.: **016**

N. ΟΙΚ 41.02.02.1 **Διάσπαρτη τοποθέτηση στο έδαφος φυσικού πετρώματος Άρτας πάχους 10 εκ**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 4107 100,00%**

Διάσπαρτη τοποθέτηση απευθείας στο έδαφος χωρίς κονίαμα λίθων της περιοχής διαστάσεων 10-30εκ.πλάτους, 10-30εκ. μήκους και 10εκ. πάχους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους". Θα γίνει τοποθέτηση των λίθων και χτύπημα με κατάλληλο εργαλείο, ούτως ώστε να "σφηνωθούν" στέρεα εντός του εδάφους.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των λίθων επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές και η εργασία διαμόρφωσης της επιφανείας του προς κάλυψη εδάφους και η διαλογή και τοποθέτηση των αργών λίθων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **35,00 €**

A.T.: **017**

N. ΟΙΚ 73.11.2 **Ενισχυμένη ζώνη μονοπατιού από ακανόνιστο φυσικό πέτρωμα Άρτας διαστάσεων πλάτους 15εκ., μήκους 30εκ. και πάχους 30εκ.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7311 100,00%**

Κατασκευή ενισχυμένης ζώνης μονοπατιού για οριοθέτηση στα άκρα του από ακανόνιστο φυσικό πέτρωμα Άρτας διαστάσεων πλάτους 15εκ., μήκους 30εκ. και πάχους 30εκ. επί υποστρώματος από

ασβεστοσιμεντοκονίαμα 1 : 2 1/2 των 150 kg τσιμέντου πάχους 2 cm, με αρμούς μέσου πάχους 2 cm αρμολογούμενους με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg, με τα υλικά, λίθους, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **70,00 €**

A.T.: **018**

N. ΟΙΚ 41.02.02.2 **Τοποθέτηση στο έδαφος φυσικού πετρώματος Άρτας πάχους 30 εκ.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 4107 100,00%**

Τοποθέτηση απευθείας στο έδαφος χωρίς κονίαμα λίθων της περιοχής διαστάσεων πάχους 15εκ., μήκους 30εκ. και πάχους 30εκ., σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους". Θα γίνει τοποθέτηση των λίθων και χτύπημα με κατάλληλο εργαλείο, ούτως ώστε να "σφηνωθούν" στέρεα εντός του εδάφους.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των λίθων επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές και η εργασία διαμόρφωσης της επιφανείας του προς κάλυψη εδάφους και η διαλογή και τοποθέτηση των αργών λίθων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΗΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **52,00 €**

A.T.: **019**

N. ΟΙΚ 74 .01 **Κατασκευή φυσικού χωμάτινου σταθεροποιημένου δαπέδου από κουρασάνι, πάχους 5εκ.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 2162 100,00%**

Κατασκευή φυσικού χωμάτινου σταθεροποιημένου δαπέδου από κουρασάνι, πάχους 5εκ. Πρόκειται για δάπεδο που παράγεται από την ανάμειξη φυσικών αδρανών υλικών και φυσικών ενεργών ουσιών (φυσικοί σταθεροποιητές). Ο συνδυασμός αυτών των υλικών και η ανάμειξη τους με το νερό, δημιουργούν ένα συνεκτικό μείγμα σταθεροποιημένων αδρανών με χωμάτινη όψη. Στο μείγμα δεν προστίθεται κανένα χημικό πρόσθετο επιβλαβές για τον χρήστη και το περιβάλλον.

Βασίζεται στη χρήση ενεργών ουσιών που λειτουργούν ως συγκολλητικές ύλες φυσικών υλικών. Ο συνδυασμός αυτός μετά την ανάμειξη με νερό και την πήξη δημιουργεί ένα ισχυρο και ανθεκτικό μίγμα. Η απόχρωση του θα είναι σε φυσικό χρώμα. Η τελική επιφάνεια είναι πορώδης και επιτρέπει τη διέλευση του νερού, αντιολισθηρή χωρίς να επιτρέπει την ανάπτυξη χόρτων.

Το απαιτούμενο υπόστρωμα για την εφαρμογή του (το οποίο αμοίβεται ιδιαίτερα) είναι η βάση οδοστρωσίας οποία λειτουργεί και ως στραγγιστικό. Η βάση θα αποτελείται από 2 στρώσεις που θα περιλαμβάνουν τα εξής υλικά:

1η στρώση – γαρμπίλι κοκκομετρικής διαβάθμισης 8-16mm και πάχος 10cm

2η στρώση – ρύζι λατομείου κοκκομετρικής διαβάθμισης 6-8mm και πάχος 5 cm

Μετά τη διάστρωση των αδρανών σύμφωνα με την παραπάνω σειρά, ακολουθεί ισόπεδη διάστρωση και στη συνέχεια συμπίκνωση με δονητικό οδοστρωτήρα βάρους 3-4 τόνων.

Το τελικό πάχος εφαρμογής του φυσικού χωμάτινου σταθεροποιημένου δαπέδου θα είναι 5 εκ. Γίνεται διάστρωση του υλικού και συμπύκνωση με δονητικό οδοστρωτήρα βάρους από 80 έως 150 κιλά χωρίς δόνηση αλλά με ελαφριά διαβροχή. Η συμπύκνωση του υλικού ανέρχεται σε ποσοστό 15-17% . Την ίδια ημέρα και μετά την συμπύκνωση (~3 ώρες αργότερα) θα διαβραχεί με νερό ραντιστά. Την επόμενη ημέρα θα διαβραχεί πολύ καλά με νερό. Θα δημιουργηθούν αρμοί διαστολής για την αποφυγή ρηγματώσεων με αρμοκόφτη (μέγιστη επιφάνεια εφαρμογής 15m²). Γίνεται ενίσχυση με δομικό πλέγμα T131 το οποίο αμοιβεται ιδιαίτερα. Το άρθρο περιλαμβάνει την προμήθεια του υλικού, τη μεταφορά του στο χώρο του έργου, καθώς επίσης και όλες τις απαραίτητες εργασίες για τη σωστή κατασκευή και την αποπεράτωση της επίστρωσης του φυσικού χωμάτινου σταθεροποιημένου δαπέδου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **50,00 €**

A.T.: **020**

N. ΟΙΚ 42.11.03.1 **Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου δύο ορατών όψεων με λίθους της περιοχής**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 4213 100,00%**

Αργολιθοδομές με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m³ ασβέστου, πάσης φύσεως τοίχων, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, σε στάθμη μέχρι +4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθόκτιστοι τοίχοι". Οι λίθοι θα είναι ακανόνιστοι, διαστάσεων περίπου 10-30εκ.πλάτους, 10-30εκ. μήκους και 10εκ. πάχους, τοπικής προέλευσης

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **110,00 €**

A.T.: **021**

ΟΙΚ 45.03 **Διαμόρφωση όψεων ακανονίστων (ημιεμπλέκτων) λιθοδομών**
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 4503

Διαμόρφωση όψεων ακανονίστων (ημιεμπλέκτων) λιθοδομών σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας κατά την δόμηση των τοίχων.

Συμπεριλαμβάνεται η διαλογή των λίθων που τοποθετούνται στην ορατή επιφάνεια ώστε να έχουν κατά το δυνατόν ισομεγέθεις διαστάσεις, η κατεργασία των προσώπων και των επιφανειών εδράσεως με χονδροποελέκημα, η προσαρμογή τους ώστε το πλάτος των αρμών να μην υπερβαίνει τα 2 1/2 cm με χρήση σφηνών (τσιβίκια), η απόξεση του κονιάματος των αρμών σε βάθος 2 - 4 cm και ο καθαρισμός της επιφάνειας από τα κονιάματα με λινάτσα, ψήκτρα ή άλλο κατάλληλο εργαλείο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **13,50 €**

A.T.: 022

N. ΟΙΚ 75.21.05 Επιστρώσεις στηθαίων με λίθους της περιοχής με επιφάνεια χτυπητή πάχους 5 εκ. και πλάτους 54εκ.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7526

Επιστρώσεις στηθαίων (τοιχίου) με λίθους της περιοχής, με επιφάνεια επεξεργασμένη-χτυπητή, πάχους 5εκ. και πλάτους 54εκ., σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των λίθων επί τόπου, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η πλήρης εργασία τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **75,00 €**

A.T.: 023

ΟΙΚ 42.26 Μόρφωση εξέχουσας ακμής αργολιθοδομών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 4226

Μόρφωση εξέχουσας ακμής αργολιθοδομών (γωνιών, παραστάδων, λαμπάδων κ.λπ.) με χρήση και κατεργασία ευμεγέθων λίθων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΤΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **11,20 €**

A.T.: 024

N. ΟΙΚ 75.21.05 Επιστρώσεις στηθαίων με λίθους της περιοχής με επιφάνεια χτυπητή πάχους 3 εκ. και πλάτους 44εκ.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7526

Επιστρώσεις στηθαίων (πέτρινης βρύσης) με λίθους της περιοχής, με επιφάνεια επεξεργασμένη-χτυπητή, πάχους 3εκ. και πλάτους 44εκ., σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των λίθων επί τόπου, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η πλήρης εργασία τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**

(Αριθμητικώς):

70,00 €

ΟΜΑΔΑ Δ : ΞΥΛΙΝΕΣ Ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

A.T.: 025

N. ΟΙΚ 56.01.01.1 Ξύλινη πινακίδα σήμανσης
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5601

Πινακίδα κατεύθυνσης εξ ολοκλήρου από ξυλεία Καστανιάς πλήρως αποξεραμένη (>5 έτη) ή φουρνισμένη, εργονομικά σχεδιασμένη σύμφωνα με τα Σχέδια της παρούσας μελέτης και θα έχει το φυσικό χρώμα του ξύλου. Ολόκληρη η ξυλεία πρέπει να έχει υποστεί επεξεργασία εμποτισμού για την προστασία του ξύλου από τη σήψη και την υγρασία.

ΥΛΙΚΑ: Η πινακίδα κατεύθυνσης αποτελείται από:

1. Ορθοστάτη (στύλος ή πάσσαλος) στρογγύλης ξυλείας καστανιάς, διαμέτρου 8,0- 8,5cm ευθυτενής, αποφλοιωμένος και χωρίς αιχμές και έντονες στρεβλώσεις. Ο ορθοστάτης είναι συνολικού ύψους 2,25m, υπέργειο 1,75 m, η κορυφή του θα στρογγυλοποιηθεί σε ύψος 3cm δημιουργώντας διάμετρο στέψης 4cm (κοπή μύτη ώστε να μην σταματούν νερά) και στο η βάση του θα διαμορφωθεί σε σχήμα βέλους μήκους 15 εκ. για την έμπηξη στο έδαφος.

2. Σανίδα κατεύθυνσης με επιφάνεια πλήρωσης για γραφή τοπωνυμίου κατεύθυνσης, από πιστή ξυλεία καστανιάς πλανισμένη διαστάσεων 70x14cm και τελικού πάχους τουλάχιστον 2,5cm, σχήματος βέλους εμπρός και πίσω.

Η σανίδα κατεύθυνσης προσαρτάται επί του υποστυλώματος με δύο (2) ισχυρές (6mm) ξυλόβιδες γαλβανιζέ, μήκους 60-70mm τουλάχιστον, οι οποίες θα απέχουν μεταξύ τους περίπου 12cm και οι τρύπες τους θα είναι ήδη ανοιγμένες (στενότερες) στο εργαστήριο ώστε να μην σχίζεται η σανίδα, επί εγκοπής (έως 1-2εκ.) που δημιουργείται στο πάσσαλο επί τόπου. Κατά την εφαρμογή της πινακίδας στο στύλο θα πρέπει πρώτα να δημιουργείται οδηγός των τρυπών επί του υποστυλώματος (προ-τρύπημα), ώστε να επιτυγχάνεται τέλεια εφαρμογή της πινακίδας επί του στύλου. Η σανίδα κατεύθυνσης, θα είναι κατάλληλα επεξεργασμένη (πλαναρισμένη-επίπεδη), με ολικό μήκος 70cm, μήκος γραφής 55cm και ύψος (φάρδος) έως 14cm. Αναγραφή πληροφοριών με ανεξίτηλα χρώματα.

ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ-ΠΑΚΤΩΣΗ:

Θα γίνει εκσκαφή 30cm (αμοίβεται ιδιαίτερα) και έμπηξη στο έδαφος με σφυρί για ακόμα 20cm. Στη συνέχεια ο ορθοστάτης θα σφηνωθεί με λίθους διαστάσεων πάχους 15εκ., μήκους 30εκ. και πάχους 30εκ. (αμοίβονται ιδιαίτερα) σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται διάφορα μικροϋλικά στήριξης και η αναγραφής της πληροφορίας (προμήθεια – μεταφορά σε θέση κατασκευής – τοποθέτηση).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **100,00 €**

A.T.: 026

N. ΠΡΣ Β11.14 Κάδος μικροαπορριμμάτων 80lt από ασάλι και επένδυση ξύλου
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5104

Κάδος μικροαπορριμμάτων, κατασκευασμένος από ασάλι με επίστρωση σκόνης βαφής ματ χρώματος corten και επένδυση ξύλου, διαμέτρου περίπου 41 εκατοστά, συνολικού ύψους περίπου 79 εκατοστά, χωρητικότητας 80 λίτρα. Ο σχηματισμός του θα είναι κυλινδρικός σε όλη την περιφέρεια του, εκτός της εμπροσθεν πλευράς που θα διακόπτεται από μια ευθυτενή πλάκα. Όλη η δομή του θα είναι από

γαλβανισμένο ασάλι πάχους 15/10χιλιοστά με επίστρωση πολυεστερικής σκόνης βαφής ματ χρώματος corten και θα είναι μερικώς επενδεδυμένος περιμετρικά με φυσικές σανίδες εξωτικού ξύλου τύπου Movingui ή Iroko. Ο κάδος θα φέρει καπάκι από φύλλο ασαλιού πάχους 2 χιλιοστών και θα είναι εξοπλισμένο με τριγωνική κλειδαριά, η οποία θα φαίνεται στο επάνω εμπροσθεν μέρος της ευθυτενής πλάκας. Στο κέντρο του καπακιού θα φέρει οπή εισόδου μικροαπορριμμάτων με κυρτό προς τα μέσα σχηματισμό. Οι άκρες του κάδου θα είναι στρογγυλεμένες με αναδίπλωση προς το εσωτερικό. Εσωτερικά του κάδου θα υπάρχει στήριγμα από ασάλι για τη σακούλα. Η κατασκευή του αποτρέπει την παραμονή του νερού στον κάδο μικροαπορριμμάτων κατά 80%. Για την τοποθέτηση του θα ανοίγονται τρύπες και θα στερεώνεται με πείρους πάνω σε θεμελίωση Ο.Σ. που αμοίβεται ιδιαίτερα.

Στην τιμή περιλαμβάνονται ο κάδος, η μεταφορά στο χώρο εγκατάστασης καθώς οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων και μικρουλικών που θα χρησιμοποιηθούν για την τοποθέτηση.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΧΙΛΙΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **1.000,00 €**

A.T.: **027**

N. ΠΡΣ B10.13 **Σύνθεση τραπεζοκαθίσματος αποτελούμενο από δυο παγκάκια και τραπέζι από ασάλινο σκελετό και ξύλινη επιφάνεια**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5104

Τραπέζι κατασκευασμένο από γαλβανισμένο ασάλι με επίστρωση με επικάλυψη σκόνης βαφής ματ χρώματος corten, ορθογώνιου σχήματος μήκους περίπου 1,75 μ. πλάτους περίπου 72 εκ, και ύψους περίπου 72 εκ. Η επιφάνεια του τραπεζιού θα είναι κατασκευασμένη από πέντε (5) φυσικές λωρίδες ξύλου εξωτικού ξύλου τύπου Movingui ή Iroko. Θα στηρίζεται σε τέσσερα (4) πόδια, δύο (2) σε κάθε πλευρά, τα οποία στη βάση τους θα σχηματίζουν L προφίλ. Στο L προφίλ θα φέρουν μια (1) οπή για την τοποθέτηση του σε στοιχείο Ο.Σ. που αμοίβεται ιδιαίτερα.

Δύο (2) παγκάκια χωρίς πλάτη που θα τοποθετηθούν εκατέροθεν για τη δημιουργία τραπεζοκαθίσματος. Το παγκάκι θα είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένο ασάλι με επικάλυψη σκόνης βαφής ματ χρώματος corten, ορθογώνιου σχήματος, μήκους περίπου 1,75 μ., πλάτους περίπου 46 εκ. και ύψους περίπου 43 εκατοστά. Η επιφάνεια του καθίσματος θα αποτελείται από τρεις (3) φυσικές σανίδες εξωτικού ξύλου τύπου Movingui ή Iroko. Θα στηρίζεται σε τέσσερα (4) πόδια, δύο (2) σε κάθε πλευρά, τα οποία στη βάση τους θα σχηματίζουν L προφίλ. Στο L προφίλ θα φέρουν μια (1) οπή για την τοποθέτηση τους σε στοιχείο Ο.Σ. που αμοίβεται ιδιαίτερα.

Στην τιμή περιλαμβάνονται το τραπέζι & τα δύο παγκάκια με τη μεταφορά στο χώρο εγκατάστασης καθώς οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων και μικρουλικών που θα χρησιμοποιηθούν για την τοποθέτηση τους.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **3.000,00 €**

A.T.: **028**

N. ΠΡΣ B10.14 **Παγκάκι, αποτελούμενα από ασάλινο σκελετό με ξύλινο κάθισμα και πλάτη**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5104

Παγκάκι με σκελετό κατασκευασμένο από γαλβανισμένο ασάλι με επικάλυψη σκόνης βαφής ματ χρώματος corten, ορθογώνιου σχήματος, μήκους περίπου 1,75 μ. , πλάτους περίπου 58 εκατοστά και ύψους περίπου 81 εκ. Το κάθισμα θα βρίσκεται σε ύψος περίπου 44 εκ. , η επιφάνεια του καθίσματος θα αποτελείται από τρεις (3) φυσικές σανίδες εξωτικού ξύλου τύπου Movingui ή Iroko και η πλάτη από δύο (2)

φυσικές σανίδες εξωτερικού ξύλου τύπου Moringui ή Iroko. Θα στηρίζεται σε τέσσερα (4) πόδια, δύο (2) σε κάθε πλευρά, τα οποία στη βάση τους θα σχηματίζουν L προφίλ. Στο L προφίλ θα φέρουν μια (1) οπή για την τοποθέτηση τους σε στοιχείο Ο.Σ. που αμοίβεται ιδιαίτερα.

Στην τιμή περιλαμβάνονται το παγκάκι, η μεταφορά στο χώρο εγκατάστασης καθώς οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων και μικρουλικών που θα χρησιμοποιηθούν που θα χρησιμοποιηθούν για την τοποθέτηση.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **1.200,00 €**

A.T.: **029**

N. ΠΡΣ Β2.1 **Σύνθετη περίφραξη από ξύλινο κινκλίδωμα**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5104

Σύνθετη ξύλινη περίφραξη από στρογγύλη ξυλεία καστανιάς στο φυσικό χρώμα του ξύλου που αποτελείται από ορθοστάτες διατομής 10 εκ. και οριζόντια στοιχεία διατομής 8 εκ. Οι ορθοστάτες τοποθετούνται ανά 1,5 μέτρο ή σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης σε σημεία. Σε κάθε άνοιγμα τοποθετούνται 3 οριζόντιοι πάσσαλοι μήκους 1,5 μέτρου. Οι ορθοστάτες συνολικού ύψους 1,5 μέτρου εξέχουν 1 μέτρο από το έδαφος και βυθίζονται 50εκ μέσα σε αυτό. Στο τελείωμα τους έχουν μύτη με διαστάσεις 15 εκ για την έμπηξή τους στο έδαφος. Ολόκληρη η ξυλεία πρέπει να έχει υποστεί επεξεργασία εμποτισμού για την προστασία του ξύλου από τη σήψη και την υγρασία. Οι ενώσεις των ξύλινων πασσάλων θα γίνουν με ειδικά τεμάχια σύνδεσης σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ-ΠΑΚΤΩΣΗ:

Θα γίνει εκσκαφή 30cm (αμοίβεται ιδιαίτερα) και έμπηξη στο έδαφος με σφυρί για ακόμα 20cm. Στη συνέχεια ο ορθοστάτης θα σφηνωθεί με λίθους διαστάσεων πάχους 15εκ., μήκους 30εκ. και πάχους 30εκ. (αμοίβονται ιδιαίτερα) σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικρουλικά με τη μεταφορά στο χώρο εγκατάστασης καθώς οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την τοποθέτηση τους και την πλήρη κατασκευή της περίφραξης σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **80,00 €**

Ο Συντάκτης


ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΡΓΕΛΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος


ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ