

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΦΟΡΕΩΝ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΑΛΤΩΝ (ΦοΣΔΑ)
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΑΝΑΔΑΣΩΣΗΣ 30,2 ΣΤΡΕΜΜΑΤΩΝ Α
ΦΑΣΗΣ ΧΥΤΑ
ΣΤΗΝ ΘΕΣΗ «**ΜΑΥΡΟΛΑΚΚΟΣ**» ΤΟΠΙΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΧΡΥΣΗΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΕΞΑΠΛΑΤΑΝΟΥ ΑΛΜΩΠΙΑΣ ΠΕΛΛΑΣ

ΑΡΙΔΑΙΑ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2014

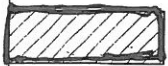
ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ

ΕΡΜΙΟΣ Α. ΕΜΜΗΙΟΣ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ
ΑΥ. ΓΕΩ. ΤΕΕ 201419
ΤΗΛ. 2432027109 - ΚΙΝ. 3972633957
Α.Φ.Μ. 034165552-Α.Ο.Υ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ

ΝΙΑΝΙΟΣ Α. ΗΛΙΑΣ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ Α.Π.Θ.
ΑΡΙΘΜ. ΓΕΜ. 1526 ΓΕΩΤΕΕ 784
ΑΡΙΘΜ. ΑΔ. ΑΣΚ. ΕΠΑΓΓ. 119500/8771/16-1-75
ΑΦΜ: 022902159 - ΔΟΥ ΓΡΕΒΕΝΩΝ
ΤΗΛ: 23840 21969 - 23810 25509 ΚΙΝ. 6947 404770

ΧΑΡΤΗΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

ΚΛΙΜΑΚΑ:1:200000



Αναδασωτέα έκταση Χυτά



ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3
ΜΕΡΟΣ Α	5
ΦΥΣΙΚΕΣ - ΕΔΑΦΙΚΕΣ - ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ	5
1.ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	5
1. Γεωγραφική και πολιτική θέση	5
2. Συνθήκες ιδιοκτησίας	6
3. Ορεογραφική και τοπογραφική διαμόρφωση	6
4. Κλιματικές, μετεωρολογικές συνθήκες	6
5. Γεωλογικές, πετρογραφικές και εδαφικές συνθήκες	8
6. Δασική βλάστηση	9
7. Κτηνοτροφία-βοσκή	11
8. Δημογραφικές συνθήκες	12
9. Εχθροί - Κίνδυνοι - Ζημίες	12
2.ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ- ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΝΑΔΑΣΩΣΕΩΝ	13
2.1. ΣΚΟΠΟΣ ΑΝΑΔΑΣΩΣΕΩΝ	13
2.1.1.Γενικές απόψεις σχετικά με τον σκοπό που επιδιώκουμε	13
2.2 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΑΝΑΔΑΣΩΣΕΩΝ	13
2.2.1. Δασοπονικά είδη που θα χρησιμοποιηθούν	13
2.2.2. Εφαρμοστέα τεχνική	17
2.2.2.1. Προπαρασκευή εδάφους	17
2.2.2.2. Εγκατάσταση των ειδών - φυτευτικός σύνδεσμος	18
2.2.2.3. Περιποιήσεις	19
2.2.2.4. Προστασία	19
Αποτυχίες - Συμπληρώσεις	20
2.2.3. Βοηθητικά έργα	20
2.2.3.1. Δασικά φυτάρια	20
2.2.3.2. Οδοποιία	20
2.2.3.3. Δασικά κτίρια	20
2.2.4 Κατά χώρο πραγματοποίηση των έργων	21
3.ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΤΗΤΑ ΕΡΓΩΝ	22
ΧΑΡΤΕΣ	22
3. ΜΕΡΟΣ Γ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	23
ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	23
ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ	24
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	27
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1	1-7
ΦΑΥ-ΣΑΥ	1-20

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΑΝΑΔΑΣΩΣΗΣ 30,2 ΣΤΡΕΜΜΑΤΩΝ ΣΤΗ ΘΕΣΗ

«ΜΑΥΡΟΛΑΚΚΟΣ» ΑΝΑΔΑΣΩΤΕΑΣ ΕΚΤΑΣΗΣ Α' ΦΑΣΗΣ ΧΥΤΑ ΑΛΜΩΠΙΑΣ

ΠΕΛΛΑΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα μελέτη συντάσσεται ύστερα από ανάθεση του περιφερειακού ΦοΣΔΑ Κ. Μακεδονίας και αφορά την **Δασοτεχνική αποκατάσταση αναδασωτέας έκτασης 30στρ Α' Φάσης ΧΥΤΑ Αλμωπίας.**

Με την ΜΠΕ του έργου είχε αδειοδοτηθεί η κατασκευή και λειτουργία του ΧΥΤΑ, σε δύο φάσεις Α' και Β', σε οικοπεδική έκταση 120,0 στρ., στη θέση «Μαυρόλακκος» της Δημοτικής Ενότητας Εξαπλατάνου, οι δε Περιβαλλοντικοί Όροι (Π.Ο.) του έργου είχαν εκδοθεί το 1997 από το ΥΠΕΧΩΔΕ, με σχετική ΚΥΑ. Τον Απρίλιο του 2001, κατασκευάστηκε στην επιλεγείσα θέση η Α' Φάση του ΧΥΤΑ, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Π.Ο., οι οποίοι εν συνεχεία ανανεώθηκαν - τροποποιήθηκαν με την υπ' αριθμ. πρωτ. 5390/25-08-2004 απόφαση της ΔΙΠΕΧΩ Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας

Η ισχύς των Π.Ο. έληξε στις 31-12-2009, και κατά τη νέα διαδικασία ανανέωσης τους, προέκυψε ότι η αδειοδοτημένη οικοπεδική έκταση του ΧΥΤΑ ανήκε, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 2920/1986 απόφαση αναδάσωσης του Νομάρχη Πέλλας και την υπ' αριθμ. 1095/2-7-1997 απόφαση αναδάσωσης του Γ.Γ. της Π.Κ.Μ., σε ευρύτερη αναδασωτέα έκταση 3.250 στρεμμάτων, στοιχείο που δεν είχε αναφερθεί από το αρμόδιο Δασαρχείο Αριδαίας, ούτε κατά τη φάση των γνωμοδοτήσεων για τη χωροθέτηση του έργου στην εν λόγω θέση έτος 1997 (υπ' αριθμ. πρωτ. 994/17-3-1997 έγγραφο του προς την ΔΙΠΕΧΩ της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας), ούτε κατά την διαδικασία παραχώρησης της έκτασης το έτος 1998 (υπ. αριθμ. 5280/2-11-1998 έγγραφο του προς την Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Πέλλας).

Προκειμένου να είναι εφικτή η ανανέωση των Π.Ο. του έργου, το Δασαρχείο Αριδαίας, με το υπ' αριθμ. 2492/9-6-2010 σχετικό έγγραφο του, εισηγήθηκε να εξαιρεθεί από τις ως άνω αναφερόμενες αναδασωτέες εκτάσεις, το γήπεδο του ΧΥΤΑ. Η Α' βάρθμια ΕΕΔΑ αποφάσισε ομόφωνα να εξαιρεθούν από τη συνολική αναδασωτέα έκταση, τα 90 από τα 120 στρέμματα του οικοπέδου του ΧΥΤΑ, τα οποία αντιστοιχούν στην έκταση των προβλεπόμενων έργων της Β' Φάσης. Τα υπόλοιπα 30 στρ. του οικόπεδου, τα οποία αντιστοιχούν στην έκταση που καταλαμβάνει το εν λειτουργία τμήμα του ΧΥΤΑ Αλμωπίας (Α' Φάση), θεωρήθηκε ότι πρέπει να εξακολουθήσουν να εμπίπτουν στις διατάξεις περί αναδασωτέων εκτάσεων.

Ως εκ τούτου, η οικοπεδική έκταση που είναι διαθέσιμη για την ανάπτυξη της λεκάνης εναπόθεσης απορριμμάτων του ΧΥΤΑ Αλμωπίας καθώς και για τη χωροθέτηση των εγκαταστάσεων που εξυπηρετούν τις βασικές λειτουργίες του (π.χ. εγκαταστάσεις ζύγισης και ελέγχου εισερχόμενων απορριμμάτων, χώρος δειγματοληψίας, Ε.Ε.Σ., πυρόςός καύσης βιοαερίου κ.λπ) περιορίζεται πλέον στα 90 στρέμματα που αποχαρακτηρίστηκαν.

Η έκταση που μελετάται είναι γυμνή, με άτομα αγριογκορτσιάς, παλιούρια, δρυός, φράξου, γαύρου στην ευρύτερη περιοχή.

Στην συγκεκριμένη περιοχή, καθώς και στην ευρύτερη δεν έχει συνταχθεί μελέτη αναδάσωσης σε δημόσια έκταση, ώστε να αποτελέσει κίνητρο για παρόμοιες ενέργειες στις γύρω περιοχές, για να αυξηθεί η δασοκάλυψη με όλα τα πλεονεκτήματα που είναι ευνόητο ότι θα επακολουθήσουν. Αναφέρουμε ότι έχουν δασωθεί με επιτυχία μερικές γεωργικές εκτάσεις των όμορων αγροκτημάτων *Χρυσής, Κρασιάς, Εξαπλατάνου, Θεοδωρακίου* με τα δασοπονικά είδη καρυδιάς, λεύκης και ελάχιστα με ακακίες στα πλαίσια των κανονισμών Καν.797/85, 1609/89 Καν.2080/92 και 1257/99 της ΕΟΚ

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η οργάνωση της επανεγκατάστασης της δασικής βλάστησης σε 30 στρ δασικής έκτασης που καταλήφθηκαν από τις εγκαταστάσεις του ΧΥΤΑ της Α Φάσης. Ειδικότερα αφορά την επιλογή των δασοπονικών ειδών που θα χρησιμοποιηθούν, την περιγραφή των εργασιών φύτευσης και τα απαραίτητα στοιχεία για τον προϋπολογισμό του έργου.

Ακολουθεί σε γενικές γραμμές το διάγραμμα ύλης μελετών αναδασώσεων, όπως καθορίζεται με την 59418/3576/Εγκ. 162/14.10.1969 απόφαση του Υπουργού Γεωργίας, με την ελπίδα ότι θα ανταποκριθεί απόλυτα για το σκοπό που προορίζεται

ΜΕΡΟΣ Α
ΦΥΣΙΚΕΣ - ΕΔΑΦΙΚΕΣ - ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Ι. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. Γεωγραφική και πολιτική θέση

Η μελετούμενη έκταση βρίσκεται νοτιοανατολικά του οικισμού Χρυσή σε οριζόντια απόσταση 2,5χλμ και οδικά 4,5χλμ. Από την πόλη της Αριδαίας απέχει οδικά 12 χλμ.

Υπάγεται:

Διοικητικά: Στην τοπική κοινότητα Χρυσής

Δασικά: Στο Δασαρχείο Αριδαίας, Δ/ση Δασών ΠΕ Πέλλας, Γενική Δ/ση Δασών και αγροτικών υποθέσεων Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης.

Δικαστικά: Στο Ειρηνοδικείο Αριδαίας, Πρωτοδικείο Έδεσσας και Εφετείο Θεσ/νίκης

Οικονομικά: Στην οικονομική Εφορία και Δημόσιο Ταμείο Έδεσσας.

Τα όρια της μελετούμενης έκτασης φαίνονται στον επισυναπτόμενο χάρτη με έκταση 30στρ.

Η περιοχή της μελέτης συνδέεται οδικά με τον οικισμό της Χρυσής με ασφαλτόδρομο σε καλή κατάσταση μήκους 4,5 χλμ που συμπληρώνεται με ασφαλτοστρωμένο ασφαλτικό δίκτυο με τις δημοτικές κοινότητες Αλμωπίας.

Κατά την χρονική στιγμή αδειοδότησης και κατασκευής του ΧΥΤΑ Αλμωπίας, το οικόπεδο ήταν εκτός ορίων ΝΑΤΥΡΑ 2000. Ειδικότερα, το οικόπεδο του ΧΥΤΑ Αλμωπίας βρίσκεται εντός του με αριθμό 45^α κοινόχρηστου τεμαχίου του Αγροκτήματος Χρυσής του τέως Δήμου Εξαπλατάνου, και εντός αυτού έχει νομίμως κατασκευαστεί και λειτουργεί ο ΧΥΤΑ 1^{ης} Δ.Ε. Νομού Πέλλας - Περιοχή Αλμωπίας. Αξίζει να επισημανθεί ότι κατά την ημερομηνία έκδοσης της προς ανανέωση απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων η θέση του έργου απέχει περίπου 4,0 χλμ από την προστατευόμενη περιοχή **GR 1240005 "Στενά Αψάλου Μογλενίτσας"** και 7,0χλμ από το **GR:1240003 " Όρος Πάϊκου"**. Με την πρόσφατη δημοσίευση της ΚΥΑ με Η.Π. 37338/1807/Ε. 103/1-09-2010 (ΦΕΚ 1495/Β/6-09-2010), η έκταση του έργου εντάσσεται στη Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) για την Natura2000. Ειδικότερα μετά την τελευταία αναθεώρηση του 2010 (NaturaV28) ολόκληρη η περιοχή μελέτης βρίσκεται εντός της περιοχής ειδικής προστασίας (SPA) **GR124009 "Όρος Πάϊκο και στενά Αψάλου Μογλενίτσας"**.

Από υδρολογικής άποψης, η ευρύτερη περιοχή ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Μακεδονίας 09B περιφερειακή τάφρος ΚΑ .12 και πιο συγκεκριμένα στη λεκάνη απορροής του Εδεσσαίου ποταμού. Εκτός του Μαυροπόταμου (παρακλάδι του Εδεσσαίου ποταμού), ο οποίος βρίσκεται σε ευθεία απόσταση 1.700 μέτρων περίπου από το χώρο, υπάρχουν στην περιοχή μισγάγγειες και ξεροπόταμοι, οι οποίοι είναι απλοί αποδέκτες των βρόχινων νερών.

Οι πλησιέστεροι αρχαιολογικοί χώροι στη θέση του έργου είναι οι εξής:

- Ο αρχαιολογικός χώρος βορειοδυτικά του οικισμού Χρυσή (τείχος βυζαντινής πόλης Μογλενά) και

• Ο αρχαιολογικός χώρος νότια του οικισμού Χρυσή ο οποίος περιλαμβάνει: α) Εγκατάσταση χρονολογούμενη στην ελληνιστική και ρωμαϊκή περίοδο στο λόφο ΝΑ του οικισμού Χρυσής, η οποία πιθανότατα ανήκε στη χώρα της αρχαίας πόλεως Αλώρου και β) Κατάλοιπα τύμβων της Εποχής του Σιδήρου, οι οποίοι εντοπίζονται στους λόφους κατά μήκος του ανατολικού ορίου της κηρυσσόμενης περιοχής. Επιπλέον αξίζει να αναφερθεί, ότι το 2001 κατά την κατασκευή της Α' Φάσης του ΧΥΤΑ Αλμωπίας, υπήρξαν αρχαιολογικά ευρήματα σε περιοχή κοντά στην περιφραγή του χώρου του γηπέδου, τα οποία όμως δεν παρεμπόδιζαν ούτε είχαν άμεση σχέση με την εξέλιξη των εργασιών. Τα ευρήματα αυτά περιφράχτηκαν από τον Ανάδοχο που είχε αναλάβει την κατασκευή του έργου, σε συνεργασία πάντα με την αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Πολιτισμού.

2. Συνθήκες Ιδιοκτησίας

Η μελετούμενη έκταση 30 στρ της Α Φάσης ΧΥΤΑ Αλμωπίας βρίσκεται στην κοινόχρηστο έκταση του αριθ 45^α περιοχής Χρυσής με την ονομασία «Μαυρόλακκος» Είναι λοιπόν δημόσια έκταση και σαν τέτοια θα διαχειρίζεται και στο μέλλον

3. Ορεογραφική και τοπογραφική διαμόρφωση

Η έκταση που προτείνεται για αναδάσωση βρίσκεται νοτιοανατολικά του οικισμού Χρυσή ,σε οριζόντια απόσταση 2,5χλμ. Το ανάγλυφο χαρακτηρίζεται ως λοφώδες ημιορεινό. Στην ευρύτερη περιοχή λόγω της μορφολογίας και του μεγέθους της περιοχής, απαντούν όλες οι εκθέσεις και υπάρχει ποικιλία κλίσεων. Ωστόσο χαρακτηρίζονται γενικά ως ήπιες και κυμαίνονται από 10-60%. Βραχώδεις εξάρσεις απαντώνται περιορισμένα κατά θέσεις στις περιοχές Νέας Ζωής «Τρύπιος βράχος» και “Σάμαρι”. Την περιοχή διασχίζουν αρκετά ρέματα με περιοδική ροή και ο ποταμός *Μογλενίτσας* κύρια οδός εκροής των υδάτων του λεκανοπεδίου της Αλμωπίας.

Το υψόμετρο του χώρου αναδάσωσης ανέρχεται σε 390 - 420 μέτρα και η έκθεση στον ορίζοντα είναι ΝΔ - Δ.Η κλίση του εδάφους ανέρχεται σε 0 - 25%.

4. Κλιματικές - μετεωρολογικές συνθήκες

Ειδικές μετεωρολογικές παρατηρήσεις για την επίδραση του κλίματος στην ευδοκίμηση και ανάπτυξη της βλάστησης, δεν έγιναν.

Στην ευρύτερη περιοχή του της μελετούμενης έκτασης λειτουργούν ο μετεωρολογικός σταθμός του Παραρτήματος Αριδαίας ,Σταθμού Γεωργικής Έρευνας Πτολεμαΐδας σε υψόμετρο 130 m και οι βροχομετρικοί σταθμοί Θεοδωρακίου και Προμάχων σε υψόμετρο 424 m και 124 m, αντίστοιχα, τα καταγραφέντα δεδομένα των οποίων παρουσιάζονται στους επόμενους πίνακες.

Η μέση θερμοκρασία του αέρα ανά μήνα φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 1. Απόλυτα μέγιστη θερμοκρασία αέρα Μ.Σ. Αριδαίας (°C)

Έτος	Μήνες												max
	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιούν	Ιούλ	Αύγ	Σεπτ	Οκτ	Νοε	Δεκ	
max	25	25	31	39	38	42	46	42	38	33	29	23	46

Πίνακας 2. Απόλυτα ελάχιστη θερμοκρασία αέρα Μ.Σ. Αριδαίας (°C)

Έτος	Μήνες												min
	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιούν	Ιούλ	Αύγ	Σεπτ	Οκτ	Νοε	Δεκ	
min	-19	-11	-7	-3	0	5	8	8	-1	-5	-9	-14	-19

Πίνακας 3. Μέση μέγιστη θερμοκρασία αέρα Μ.Σ. Αριδαίας (°C)

Έτος	Μήνες												max
	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιούν	Ιούλ	Αύγ	Σεπτ	Οκτ	Νοε	Δεκ	
max	12	18	22	25	34	38	38	37	33	27	21	17	38

Πίνακας 4. Μέση ελάχιστη θερμοκρασία αέρα Μ.Σ. Αριδαίας (°C)

Έτος	Μήνες												min
	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιούν	Ιούλ	Αύγ	Σεπτ	Οκτ	Νοε	Δεκ	
min	-4	-3	1	3	8	11	13	11	9	4	-3	-3	-4

Πίνακας 5. Μηνιαίο ύψος βροχής Μ.Σ. Αριδαίας (mm)

Έτος	Μήνες												Σύν
	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιούν	Ιούλ	Αύγ	Σεπτ	Οκτ	Νοε	Δεκ	
Μ.Ο.	54,0	54,0	60,0	57,9	57,9	36,0	28,2	33,7	39,4	81,9	77,8	71,3	652,2

Πίνακας 6. Ημέρες βροχής Μ.Σ. Αριδαίας

Έτος	Μήνες												Σύν
	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιούν	Ιούλ	Αύγ	Σεπτ	Οκτ	Νοε	Δεκ	
Μ.Ο.	6,2	5,9	6,8	7,2	7,8	4,9	4,0	3,9	4,4	6,3	6,9	6,8	71,2

Πίνακας 7. Ημέρες ανέμου Μ.Σ. Αριδαίας

Έτος	Μήνες												Σύν
	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιούν	Ιούλ	Αύγ	Σεπτ	Οκτ	Νοε	Δεκ	
Μ.Ο.	6,6	6,6	6,6	5,9	4,9	7,1	9,1	5,9	4,9	5,0	5,3	6,7	74,4

Πίνακας 8. Ημέρες δρόσου Μ.Σ. Αριδαίας

Έτος	Μήνες												Σύν
	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιούν	Ιούλ	Αύγ	Σεπτ	Οκτ	Νοε	Δεκ	
Μ.Ο.	5,8	6,4	14,5	19,6	23,1	21,2	19,4	23,0	22,6	20,1	14,3	6,6	196,4

Πίνακας 9. Ημέρες ομίχλης Μ.Σ. Αριδαίας

Έτος	Μήνες												Σύν
	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιούν	Ιούλ	Αύγ	Σεπτ	Οκτ	Νοε	Δεκ	
Μ.Ο.	16,1	13,7	16,1	16,7	13,6	7,3	8,5	14,0	17,9	20,6	19,6	16,6	180,8

Πίνακας 10. Ημέρες πάχνης Μ.Σ. Αριδαίας

Έτος	Μήνες												Σύν	
	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιούν	Ιούλ	Αύγ	Σεπτ	Οκτ	Νοε	Δεκ		
Μ.Ο.	10,2	7,0	3,7	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	5,9	10,4	39,5

Πίνακας 11. Ημέρες χιονόπτωσης Μ.Σ. Αριδαίας

Έτος	Μήνες												Σύν
	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιούν	Ιούλ	Αύγ	Σεπτ	Οκτ	Νοε	Δεκ	
Μ.Ο.	1,6	1,6	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	1,2	5,5

Πίνακας 12. Ημέρες παγετού Μ.Σ. Αριδαίας

Έτος	Μήνες												Σύν
	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιούν	Ιούλ	Αύγ	Σεπτ	Οκτ	Νοε	Δεκ	
Μ.Ο.	13,3	8,7	3,2	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	3,9	10,5	40,3

Σύμφωνα με τα μετεωρολογικά δεδομένα το κλίμα στην περιοχή, χαρακτηρίζεται ως ηπειρωτικό με ήπιο σχετικά χειμώνα και δροσερό καλοκαίρι

5. Γεωλογικές, πετρογραφικές, εδαφολογικές συνθήκες

Η περιοχή γεωλογικά ανήκει στη «ζώνη Αλμωπίας», η οποία μαζί με τη «ζώνη Πάικου» ανατολικά και τη «ζώνη Παιονίας» ανατολικότερα αποτελούν την παλιά «ζώνη Αξιού». Δυτικά της Αλμωπίας βρίσκεται η Πελαγονική ζώνη.

Πριν από περίπου 100 εκατομμύρια χρόνια (Άνω Ιουρασικό – Κάτω Κρητιδικό), σχεδόν ολόκληρος ο ελλαδικός χώρος καλύπτονταν από την θάλασσα. Τότε, η Αλμωπία αποτελούσε βαθιά θάλασσα (αύλακα), όπου σχηματίστηκαν οι οφιολίθοι της Αλμωπίας, δηλ. δουνίτες, σερπεντινίτες, βασικές λάβες και δολερίτες. Κατά την ορογενετική περίοδο του Ανώτερου Ιουρασικού – Κάτω Κρητιδικού, αποσύρθηκε η θάλασσα και η περιοχή της Αλμωπίας έγινε χέρσος. Από την λατεριτική αποσάθρωση των οφιολίθων προέκυψαν τα σιδηρονικελιούχα κοιτάσματα της ζώνης Αλμωπίας. Ωστόσο, μετά από μερικά εκατομμύρια χρόνια (Μέσο – Άνω Κρητιδικό), η Αλμωπία ξανάγινε σιγά – σιγά βαθιά θάλασσα, στα αβαθή της οποίας αποτέθηκαν κροκαλοπαγή, με κροκάλες πράσινων πετρωμάτων, μαρμάρων και ασβεστολίθων, ενώ στα βαθύτερη μέρη αποτέθηκαν ασβεστοαργιλικά ιζήματα με χαρακτηριστικά απολιθώματα. Μετά το τέλος του Κρητιδικού, η θάλασσα άρχισε να αποσύρεται για δεύτερη φορά και η Αλμωπία έγινε οριστικά χέρσος, πριν από 45 περίπου εκατομμύρια χρόνια. Αυτές ακριβώς οι ορογενετικές κινήσεις, προκάλεσαν στην Αλμωπία τεκτονικά λέπια (ενότητες), τα οποία εφίππευσαν ή επωθήθηκαν το ένα πάνω στο άλλο από τα ανατολικά της τα δυτικά. Οι ενότητες αυτές διακρίθηκαν σε τρεις ομάδες: α) ανατολικές (Άνω Γαρέφη, Μαυρόλακος Βοδενών, Κρανιές), β) ενδιάμεσες (Πέτερνικ, Λύκοι, Μαργαρίτα, Κλεισοχώρι, Νέα Ζωή, Μεσημέρι), και γ) δυτικές (Λουτρά Πόζαρ, Κερασιά, Κεδρώνας).

Κατά το ΠλειοΤεταρτογενές, έδρασαν εφελκυστικές δυνάμεις οι οποίες προκάλεσαν τη δημιουργία νέων ρηγματών, καθώς και την επαναδραστηριοποίηση παλαιότερων – διαμόρφωσαν δε τη λεκάνη της Αλμωπίας και διευκόλυναν την άνοδο μαγματικού υλικού, που τροφοδότησε τα ηφαιστειακά κέντρα του Βόρα, πριν από 2 με 5 εκατομμύρια χρόνια. Οι ηφαιστειακές εκρήξεις ήταν πολύ ισχυρές και εκχύθηκαν υλικά που κάλυψαν τόσο τον ορεινό όγκο του Βόρα, όσο και τη νότια Αλμωπία.

Τα ηφαιστειακά πετρώματα που δημιουργήθηκαν διακρίνονται από πετρογραφική άποψη σε τραχείτες, λατίτες και ανδεσίτες. Στην Αλμωπία υπάρχουν και πολλά άλλα πετρώματα, της μάρμαρα,

γνεύσιοι, μαρμαρυγιακοί σχιστόλιθοι, φυλλίτες, ασβεστόλιθοι, οφιόλιθοι και τεταρτογενή ιζήματα. Κατά το Πλειστόκαινο (2 εκατ. Χρόνια πριν), στο «κύψωμα Σκρέτα» υπήρξαν τοπικά κάποιες λίμνες στις οποίες έγινε απόθεση ασβεστολίθων που εγκλείουν αποτυπώματα φυτικής προέλευσης. Εξαιτίας της δράσης του γεωθερμικού πεδίου και των εν ενεργεία θερμοπηγών στην περιοχή του Λουτρακίου, δημιουργήθηκαν αποθέσεις τραβερτίνη μεγάλου πάχους, από της μεγαλύτερες στην Ελλάδα.

Τα εδάφη της περιοχής ,είναι εδάφη που προέρχονται κυρίως από οφειολιθικά, ασβεστολιθικά και ιζηματογενή πετρώματα. Αυτά που βρίσκονται στη ζώνη του Πάϊκου ανήκουν στον τύπο των διαπηλωθέντων σιδηρούχων εδαφών. Γενικά στην περιοχή επικρατούν πετρώματα που αποσαθρώνονται εύκολα. Τα πετρώματα της περιοχής είναι κατά κύριο λόγο οι ασβεστόλιθοι και οι σχιστόλιθοι. Όπως είναι προφανές το μητρικό υλικό που παραπάνω περιγράφηκε επηρεάζει σημαντικά την δημιουργία του τύπου του εδάφους που προκύπτει με την επίδραση των συντελεστών της εδαφογένεσης. Γενικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι στους σκληρούς ασβεστόλιθους οι συνθήκες εδαφογένεσης είναι δυσμενείς ενώ στους σχιστόλιθους και τα άλλα μεταμορφωσιγενή πετρώματα αυτές είναι ευνοϊκότερες και τα εδάφη που προκύπτουν από την αποσάθρωσή του βαθύτερα και παραγωγικότερα.

Η υφή των σχηματιζόμενων εδαφών είναι αργιλλώδης – αργιλοπηλώδης, και είναι αλκαλικά, ουδέτερα ή ελαφρώς όξινα και καλά εφοδιασμένα με βάσεις.

6 Δασική βλάστηση

6.1.Βλάστηση

Σύμφωνα με φυτοκοινωνιολογικά κριτήρια (Strid1991) η μελετώμενη περιοχή ανήκει στην Βορειοκεντρική (NC) περιοχή της χώρας (Flora Hellenica 2002) - μια από τις 13 φυτογεωγραφικές περιοχές συνολικά. Η βλάστηση της περιοχής ανήκει στη μεταβατική ζώνη μεταξύ της υπομεσογειακής διάπλασης και εκείνης των θερμοφύλων υποηπειρωτικών φυλλοβόλων δρυών σύμφωνα με τον Μαυρομμάτη (1980), ενώ σύμφωνα με τον Ντάφη (1973) η περιοχή μελέτης εντάσσεται στην παραμεσογειακή ζώνη βλάστησης (*Quercetalia pubescentis*) και την υποζώνη *Quercion confertae*(ξηροφύλων φυλλοβόλων δασών) (λοφώδης, υποζώνη, ορεινή).

Στον όροφο των δένδρων κυριαρχούν τα είδη *Quercus frainetto* και *Quercus pubescens*. Επίσης απαντούν τα είδη *Acer campestre*, *Carpinus orientalis*, *Celtis australis*, *Cornus mas*, *Cotinus coggygria*, *Pistacia terebinthus* και *Ostrya carpinifolia*. Τα πλέον συχνά εμφανιζόμενα είδη στον όροφο των θάμνων είναι τα *Clematis vitalba*, *Crataegus monogyna*, *Fraxinus ornus*, *Juniperus oxycedrus* και *Pirus amygdaliformis*. Στον όροφο των ποωδών φυτών συχνότερα εμφανίζονται τα *Clinopodium vulgare*, *Cyclamen neapolitanum*, *Petrorhagia velutina*, *Symphytum ottomanum*, *Teucrium chamaedrys* και *Thymussibthorpii*.

Βορειοανατολικά του χώρου απαντά το δασικό οικοσύστημα του δάσους Θεοδωρακίου με αντιπροσωπευτικό είδος την Οξυά και στις άλλες εκθέσεις απαντά το αγροτικό οικοσύστημα με καλλιέργειες οπωροφόρων δένδρων ,δημητριακών κλπ

Η έκταση που θα αναδασωθεί, είναι γυμνή

Στην ευρύτερη περιοχή παρέμβασης απαντά η Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης (*Quercetalia ilicis*) εκτός από τα *Quercus ilex* και *Fraxinus ornus*, απαντώνται τα αειθαλή *Quercus coccifera*, *Arbutus andrachne*, *Arbutus unedo*, *Phillyrea latifolia*, *Juniperus oxycedrus*, *Erica arborea*, *Laurus nobilis* κ.ά. Από τα φυλλοβόλα είδη συνηθέστερα είναι τα *Acer monspessulanum*, *A. campestre*, *Cercis siliquastrum*, *Pistacia terebinthus*, *Cotinus coggygria*, *Ostrya carpinifolia*, *Carpinus orientalis*, *Cornus mas* κ.ά. Η μακκία βλάστηση της περιοχής είναι ένα μίγμα κυρίως από αειθαλείς, αλλά και φυλλοβόλους θάμνους ύψους 2–4 m. Τα κυρίαρχα φυτά είναι θάμνοι αείφυλλοι και σκληρόφυλλοι, ύψους μέχρι 2 μέτρων, με βαθιές ρίζες για να αντλούν το απαραίτητο νερό και μικρά δερματώδη φύλλα για να περιορίζουν τη διαπνοή το καλοκαίρι όταν η ξηρασία γίνεται έντονη. Κυρίαρχα είδη είναι το **πουνράρι** (*Quercus coccifera*), η **κουμαριά** (*Arbutus unedo*), ο **σχίνος** (*Pistacia lentiscus*), η μυρτιά (*Myrtus communis*), η **αγριελιά** (*Olea europaea*), η **αριά** (*Quercus ilex*), η **χαρουπιά** (*Ceratonia siliqua*) κ.ά.

Πέρα από την γενική περιγραφή του οικοτόπου και των ειδών που απαντούν σε αυτόν, ειδική αναφορά θα πρέπει να γίνει στο παλιούρι (*Paliurus spina-christi* Miller), της οικογένειας *Rhamnaceae*. Είναι εξαιρετικά ανθεκτικό στην βόσκηση, και ως ένα βαθμό ευνοείται από την άσκηση εντατικής βόσκησης έναντι ανταγωνιστικών ειδών (κυρίως του γένους *Quercus*). Έχει παρατηρηθεί επίσης ότι στην περιοχή μελέτης το είδος είναι εξαιρετικά ανθεκτικό στις πυρκαγιές τόσο έρπουσες όσο και κόμης διότι αν και εύφλεκτο, ριζοβλαστάνει και πρεμνοβλαστάνει έντονα, σε χρονικό διάστημα λίγων εβδομάδων μετά την πυρκαγιά.

6.2. Προστατευτικές, αισθητικές, υγιεινές, τουριστικές επιδράσεις της βλάστησης

Οι προστατευτικές συνθήκες του δάσους αναφέρονται πρωταρχικά στην προστασία του εδάφους το οποίο καλύπτει, από την απόπλυση και διάβρωσή του, αφού τόσο η δασική βλάστηση αλλά και το στρώμα των φύλλων που υπάρχει στην επιφάνεια του εδάφους, μειώνουν την δύναμη πτώσης του νερού στην επιφάνεια, αλλά ρυθμίζουν και τη ροή του, με συνέπεια τη συγκράτηση του εδάφους στη θέση που αυτό παράγεται, διατηρώντας έτσι την ισορροπία του οικοσυστήματος και της βιοκοινωνίας του δάσους, η διατάραξη της οποίας έχει πάντα γενικότερες δυσμενείς επιδράσεις, οι οποίες πολλές φορές δεν μπορούν να εκτιμηθούν. Η διατήρηση της ισορροπίας αυτής συντηρείται αναλλοίωτη όταν συντηρηθεί ο φορέας της το δάσος.

Πολύ εύστοχα έχει χαρακτηριστεί το δάσος ως η ραχοκοκαλιά της οικολογικής ισορροπίας του φυσικού περιβάλλοντος και ότι δεν μπορεί να νοηθεί προστασία του φυσικού περιβάλλοντος χωρίς την ύπαρξη και την αποτελεσματική θωράκισή του από το δάσος.

Το δάσος δρα σαν ένα τεράστιο φίλτρο απαλλάσσοντας την ατμόσφαιρα από ένα σημαντικό μέρος αιωρούμενων στερεών σωματιδίων, και συμβάλλει στην μείωση της ταχύτητας των ανέμων.

Η παρουσία δασών στις κοιλάδες εμποδίζει την αναστροφή των θερμοκρασιών και αποτρέπει τον εγκλωβισμό αερίων μαζών και την δημιουργία νέφους.

Εξίσου σημαντική είναι η επίδραση του δάσους στην συγκράτηση επιβλαβών ουσιών. Δεν είναι ευκαταφρόνητη η συμβολή του δάσους στον υδρολογικό κύκλο, στην ανακύκλωση δηλαδή του νερού και την ρύθμιση της κυκλοφορίας του στην ατμόσφαιρα, στην επιφάνεια του εδάφους και τη

διήθησή του μέσα στο έδαφος, ρυθμίζει όμως την κίνηση του νερού στην επιφάνεια του εδάφους περιορίζοντας την ταχύτητα κίνησης με αποτέλεσμα να διηθείται μεγαλύτερη ποσότητα νερού στο έδαφος. Το νερό αυτό εμπλουτίζει τις πηγές και εξασφαλίζει μεγαλύτερες και καθαρότερες ποσότητες νερού, το οποίο είναι απαραίτητο για τη ζωή.

Είναι γνωστό ότι τα δάση αποτελούν καταφύγιο για την πανίδα. Η καταστροφή και η εξαφάνιση του δάσους καταστρέφει συγχρόνως και εξαφανίζει τα ζώα. Έτσι η ντόπια πανίδα έχει σήμερα μειωθεί αισθητά και ορισμένα είδη απειλούνται με εξαφάνιση .

Όλα όσα παραπάνω αναφέρθηκαν, αποτελούν ορισμένα μόνο βασικά σημεία από τα πολλά που προσφέρει το δάσος και έχουν ως σκοπό να καταδείξουν την αξία του, να ευαισθητοποιήσουν και να επηρεάσουν όσους ασχολούνται και επεμβαίνουν σε αυτό, ώστε να το σέβονται και να το προστατεύουν από πυρκαγιές, ληστρικές υλοτομίες και σε άλλες περιπτώσεις από την καταπάτηση και οικοπεδοποίηση.

Από αισθητικής απόψεως, η επίδρασή του ασκείται κατά κύριο λόγο στον περίοικο πληθυσμό αλλά και στον μεγάλο αριθμό επισκεπτών της περιοχής.

Από όσα αναφέρθηκαν συμπεραίνεται ότι η βιοκοινωνία του δάσους (οικοσύστημα), που η διατάραξη της ισορροπίας της έχει πάντα γενικότερες δυσμενείς επιδράσεις, συντηρείται εφόσον συντηρηθεί ο φορέας της, το δάσος.

Κατά τα τελευταία χρόνια παρατηρείται έντονο ενδιαφέρον για τις εναλλακτικές μορφές τουρισμού. Το εξαιρετικό φυσικό τοπίο σε συνδυασμό με το πολιτισμικό περιβάλλον μπορούν να προσελκύσουν σημαντικές ομάδες και μεμονωμένα άτομα για διακοπές, που θα έχουν την ευκαιρία να αποδράσουν για λίγες μέρες .

Μετά από τα παραπάνω αναφερόμενα καθίσταται φανερό ότι πρέπει να γίνει η τεχνητή αποκατάσταση της βλάστησης στην καμένη έκταση επειδή η αποκατάσταση με την φυσική οδό είναι δυσχερής και παρουσιάζει αρκετά προβλήματα.

6.3. Εισαγωγή νέων ειδών

Όπως αναφέρθηκε στο κεφάλαιο της περιγραφής της φυσικής βλάστησης οι επικρατούσες κλιματοεδαφικές συνθήκες είναι ευνοϊκές για εγκατάσταση και περαιτέρω εξέλιξη των αυτόχθονων δασοπονικών ειδών.

7. Κτηνοτροφία – Βοσκή

Η κτηνοτροφική εκμετάλλευση αποτελούσε κατά το παρελθόν βασικό κλάδο της οικονομίας των ορεινών παραδασόβιων πληθυσμών. Ο μεγάλος αριθμός των βόσκοντων ζώων κατά το παρελθόν είχε σαν αποτέλεσμα των οπισθοδρομική πορεία της βλάστησης. Ένας από τους σοβαρότερους λόγους της παρατηρούμενης διαχειριστικής μορφής των ενώσεων της δρυός είναι η βοσκή. Στην συνέχεια με την διαφοροποίηση των κοινωνικοοικονομικών συνθηκών και την στροφή των κατοίκων σε άλλα επαγγέλματα, το ζωικό κεφάλαιο της Κοινότητας ελαττώθηκε. Στην ευρύτερη περιοχή της μελέτης έχουν εντοπισθεί αρκετές σταβλικές εγκαταστάσεις και τελικά σήμερα βόσκουν εντός των ορίων της τοπικής κοινότητας Χρυσής 1276 κεφαλές μικρών ζώων και 346 βοοειδή. Θα πρέπει

να επισημανθεί όμως ότι λόγω του χαμηλού υψομέτρου και του ξηροθερμικού χαρακτήρα του κλίματος η περιοχή βόσκειται μόνο κατά τους μήνες Οκτώβριο-Μάιο ενώ τους καλοκαιρινούς μήνες και ανάλογα με την εξέλιξη των βροχοπτώσεων τον Σεπτέμβριο και τον Οκτώβριο οι κτηνοτροφικές μονάδες μεταφέρουν τα ζώα τους σε μεγαλύτερα υψόμετρα στις θερινές βοσκές των περιοχών Παϊίκου και Βόρρα, ή αναγκάζονται να συμπληρώσουν με τροφές το σιτηρέσιο τους δεχόμενες σημαντική επιβάρυνση στο κόστος εκτροφής των ζώων

Γενικά παρατηρείται ότι σήμερα με τον αριθμό των ζώων που βόσκουν σε όλη την περιοχή δεν απειλείται η ύπαρξη του δάσους. Επίσης από την απαγόρευση της βοσκής στις καμένες εκτάσεις δεν πρόκειται να δημιουργηθεί πρόβλημα στην κτηνοτροφία της περιοχής. Ωστόσο απαιτείται παραπέρα έρευνα για να διαπιστωθούν τα ποσοτικά και ποιοτικά της χαρακτηριστικά

8. Δημογραφικές συνθήκες

Η έκταση που θα αναδασωθεί υπάγεται στον οικισμό Χρυσής της τοπικής κοινότητας Χρυσής Αλμωπίας Ν. Πέλλας. Ανατολικά του χωριού είναι χτισμένο κάστρο από την εποχή του Βασιλείου του Βουλγαροκτόνου. Οι κάτοικοι του οικισμού που ανέρχονται σε 281 είναι κατά κύριο λόγο αγρότες και δευτερεύοντα κτηνοτρόφοι, ώστε να μη μας απασχολεί η κτηνοτροφία σχετικά με την υπό αναδάσωση έκταση.

9. Εχθροί, κίνδυνοι, ζημίες

Μέχρι πριν από μερικά χρόνια, ο κίνδυνος από πυρκαγιές ήταν σχεδόν άγνωστος για την περιοχή. Τα τελευταία όμως χρόνια με τις ξηροθερμικές συνθήκες που επικρατούν ιδίως στη χαμηλή ζώνη εξάπλωσης των φυλλοβόλων πλατυφύλλων, η αύξηση των περιηγητών του δάσους, αλλά και η απροσεξία των ανθρώπων καθώς και εμπρηστές, κάνουν το πρόβλημα αυτό υπαρκτό και για την περιοχή αυτή.

Η Δασοπονία με την κλασική στην Ελλάδα έννοια της ξυλοπαραγωγής, απουσιάζει εντελώς καθώς λόγω κυρίως των κλιματικών συνθηκών και δευτερευόντως της κακής κατάστασης του ξυλαποθέματος είναι εξαιρετικά δυσχερής η παραγωγή προϊόντων εμπορευσίμων διαστάσεων. Οι υλοτομίες περιορίζονται είτε σε μικρής κλίμακας νόμιμες υλοτομίες για την κάλυψη ατομικών αναγκών των κατοίκων που γίνονται κατά τον μήνα Οκτώβριο, υπό τον έλεγχο της Δασικής Υπηρεσίας είτε σε παράνομες. Ο κίνδυνος βοσκής είναι μικρός και θα τον εξαλείψουμε τελείως με την υφιστάμενη περίφραξη της μικρής αναδασωτέας έκτασης.

Μετατροπή και αλλαγή χρήσης δασικού εδάφους σε γεωργική καλλιέργεια δεν γίνεται. Απεναντίας, πολλές εκτάσεις που προ του 1940 βρισκόνταν μέσα στο δάσος και καλλιεργούνταν περιοδικά, έπαψαν να καλλιεργούνται, πολλές έχουν λάβει χαρακτήρα δασικής έκτασης ή και κοντεύουν να δασωθούν με πλαγιοσπορά εντελώς.

Ο κίνδυνος από παράνομες εκχερσώσεις σήμερα έχει σταματήσει εντελώς

Ζημίες από βροχοπτώσεις διαβρώσεις, καταστροφή γεωργικών εκτάσεων και καλλιεργειών, ζημίες στους οικισμούς, δίκτυα συγκοινωνιών και άλλα έργα (ΔΕΗ, αντιπλημμυρικά πεδινά έργα κλπ), απώλειες νερού, δεν έχουν παρατηρηθεί. Είναι γνωστός ο ρόλος του δάσους στη ρύθμιση των υδάτων και την συγκράτηση των εδαφών.

2. ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΝΑΔΑΣΩΣΕΩΝ

2.1. ΣΚΟΠΟΣ ΑΝΑΔΑΣΩΣΕΩΝ

2.1.1 Γενικές απόψεις με το σκοπό που επιδιώκουμε

Με την μελέτη αυτή επιδιώκουμε την προστασία της περιοχής και την αποκατάσταση της προϋπαρχούσης δασικής βλάστησης.

Επίσης με την προτεινόμενη αναδάσωση θα καλυφθούν οι αισθητικές υγιεινές - πνευματικές και ψυχικές ανάγκες των κατοίκων της περιοχής.

2.2 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΑΝΑΔΑΣΩΣΕΩΝ

2.2.1 Δασοπονικά είδη που θα χρησιμοποιηθούν

Οι γενικές αρχές που πρέπει να τηρηθούν στην αναδάσωση ,είναι να μην αλλοιωθεί η φυσιογραφία του χώρου αλλά να επιδιώκεται ο τονισμός με αυτή ,των φυσιογραφικών χαρακτηριστικών και η σύνθεση της βλάστησης να είναι αισθητικά και οικολογικά σωστή και να διατηρείται η ποικιλότητα. Η επιλογή των δασοπονικών ειδών και των προελεύσεων κάθε είδους είναι η σημαντικότερη απόφαση που λαμβάνεται κατά την αποκατάσταση της δασικής βλάστησης. Τα είδη της τοπικής χλωρίδας είναι πάντα τα προτιμώμενα καθώς χαρακτηρίζουν το δασικό τοπίο, είναι προσαρμοσμένα στις τοπικές κλιματικές, εδαφικές και βιοτικές συνθήκες ενώ στην παρουσία τους έχουν προσαρμοσθεί και τα υπόλοιπα είδη φυτών και ζώων. Επιπρόσθετα τα είδη αυτά θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένα στις ειδικές συνθήκες του μεταπυρικού περιβάλλοντος και να έχουν δοκιμασθεί επιτυχώς σε φυτεύσεις στο παρελθόν. Επισημαίνεται, ότι λόγω της πρόσφατης ένταξης της θέσης του έργου στην Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) «GR 1240009 - Όρος Πάϊκο, στενά Αψάλου και Μογλένιτσας», σύμφωνα με το Σχέδιο Δράσης, με σκοπό την αποτελεσματική προστασία και διατήρηση της ΖΕΠ, θα πρέπει τα επιλεγθέντα δασοπονικά είδη να είναι κατάλληλα για την διατήρηση της πανίδας και ορνιθοπανίδας της προστατευόμενης περιοχής. Έτσι θα αποφευχθεί η φύτευση με το δασοπονικό είδος της ψευδακακίας καθώς και η εισαγωγή ξενικών ειδών. Σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου, θα προτιμηθούν καρποφόρα είδη που να συνδυάζονται για την όσο το δυνατόν μεγαλύτερη περίοδο καρποφορίας, αρωματικά για την απαλειφή των έντονων οσμών, και καλλωπιστικά για την αισθητική αναβάθμιση της περιοχής του ΧΥΤΑ. Τα είδη των φυτών θα πρέπει να είναι ικανά να επιβιώσουν σε αντίξοες συνθήκες (σκόνη, πτωχά εδάφη κ.λπ.) Προτείνουμε για την συγκεκριμένη αναδάσωση τα παρακάτω είδη:

- Πύρος ο αμυγδαλόμορφος - *Pyrus amygdaliformis* « Γκορτσιά ». Το αυτοφυές είδος «

Γκορτσιά» απαντά στην εγγύτερη περιοχή της μελέτης (είναι ένα από τα είδη αγριαχλαδιάς που αυτοφύονται στην Ελλάδα). Το φθινόπωρο ωριμάζουν οι μικροί εδάδιμοι καρποί, τα γκόρστα, που για να φαγωθούν πρέπει να ωριμάσουν πολύ καλά. Είναι ένα από τα φυλλοβόλα δέντρα, που η ανθοφορία σηματοδοτεί την άνοιξη στην Ελλάδα. Είναι φυλλοβόλο δέντρο, που φτάνει τα 6m και είναι αγκαθωτό. Τα νεαρά κλαδιά στην αρχή έχουν λευκές τρίχες, αργότερα όμως είναι γυμνά. Τα φύλλα είναι πράσινα επάνω και γαλαζωπά κάτω. Τα άνθη είναι λευκά και ο καρπός (γκόρτσι) είναι σφαιρικός με χρώμα κιτρινοκάστανο και αρκετά στυφός. Αναπτύσσεται σε ηλιόλουστες θέσεις και μέτρια υγρά, καλά στραγγιζόμενα εδάφη. Περιέχει οξέα φρούτων μαλικό οξύ, κιτρικό οξύ, κουϊνικό οξύ, κυανογενικά γλυκοσίδια (αμυγδαλίνη), αρωματικές ουσίες, παράγωγα του καφεϊκού οξέος και κυρίως 5-κοφφεοϋλ-κουϊνικό οξύ και πηκτίνη.

- **Prunus μαγλεπιού:** Είναι ένα φυλλοβόλο δέντρο που αυξάνεται στα 9 m με ενδιαφέρον φύλλωμα. Έχει φωτεινά πράσινα φύλλα σε σχήμα καρδιάς, απλά και οδοντωτά (μήκους 2,5-5cm), που κιτρινίζουν το φθινόπωρο. Οι μίσχοι δεν έχουν αγκάθια. Ευδοκιμεί σε καλά στραγγιζόμενα αργιλώδη εδάφη, αυξάνεται καλύτερα σε ένα φτωχό έδαφος. Προτιμά κάποια ασβεστούχα εδάφη, αλλά είναι πιθανό να γίνει χλωρωτικό εάν πάρα πολύ ασβέστη είναι παρούσα. Ευδοκιμεί στον ήλιο ή τη μερική σκιά με καλύτερα φρούτα σε μια ηλιόλουστη θέση. Τα περισσότερα μέλη αυτού του γένους είναι ρηχές ρίζες
- **Ceratonia siliqua:** Η χαρουπιά είναι δέντρο μακρόβιο, πολύγαμο, μόνικο ή δίοικο, ιθαγενές της Μεσογείου. Έχει φλοιό καστανόφαιο, λεπτό, κόμη πυκνή, συνήθως σφαιρική, φύλλα πτερωτά, δερματώδη, βαθυπράσινα και γυαλιστερά από πάνω, ωχροπράσινα από κάτω, άνθη με βαριά οσμή, χωρίς πέταλα, μικρά. Καλλιεργείται εύκολα και ευδοκιμεί σε όλα τα εδάφη εκτός από τα υγρά και τα φτωχά. Η καρποφορία της αρχίζει συνήθως το 6-7 έτος και συνεχίζεται για πολλά χρόνια. Η ωρίμανση του καρπού διαρκεί σχεδόν ένα χρόνο, από το Φθινόπωρο που γίνεται η ανθοφορία μέχρι τα τέλη Αυγούστου του επόμενου έτους που αρχίζουν να πέφτουν οι ώριμοι πια καρποί. Μπορεί να φτάσει σε ύψος και τα 13 μέτρα.
- **B.vulgaris (Βερβερίδα η κοινή)** Η βερβερίδα είναι φυλλοβόλος θάμνος, πολύκλαδος, που φτάνει σε ύψος τα 1-3 μέτρα και τα 2 μέτρα σε διάμετρο κόμης. Έχει ευθύ στέλεχος, με φλοιό γκριζωπό και ξύλο σκληρό, κίτρινου χρώματος. Η ρίζα είναι επίσης κίτρινη, ξυλώδης. Τα φύλλα του φυτού είναι «επαλλάσσοντα» φλεβώδη, ωοειδή και αγκαθωτά στην περιφέρειά τους, με μίσχο αρθρωτό και φυλλίδια, που σχηματίζουν ροζέτα με τριπλά αγκάθια. Ανθίζει το Μάιο, με άνθη μικρά, κίτρινα, που μυρίζουν όχι ευχάριστα και σχηματίζουν τσαμπί. Ο καρπός είναι λαμπερή κόκκινη ρόγα, που περιέχει 1-3 σπόρους. Η ωρίμανση των σπόρων ολοκληρώνεται το Σεπτέμβριο και τον Οκτώβριο. Μπορεί να καλλιεργηθεί σε όλα τα εδάφη, πλην των αυτών με ακραίες τιμές pH αλλά αναπτύσσεται καλύτερα σε καλά χώματα, που διατηρούν υγρασία
- **Juniperus communis L.** Πρόκειται για αειθαλές δενδρύλλιο που φτάνει σε ύψος τα 3 μέτρα. Τα κλαδιά του είναι απλωτά ή όρθια και τα φύλλα του κοντά και αγκαθωτά. Τα άνθη του είναι

κίτρινα, πολύ μικρά και διακρίνονται σε αρσενικά και θηλυκά και φυτρώνουν σε διαφορετικά φυτά. Ο καρπός του τον πρώτο χρόνο μοιάζει με πράσινη ράγα και τον δεύτερο χρόνο έχει χρώμα μαύρο-κυανό. Είναι πολύ καλή τροφή για τα πουλιά που είναι σε μεγάλο βαθμό υπεύθυνα για την εξάπλωση του δέντρου. Τον συναντούμε σε ξερά και βραχώδη εδάφη, σε ξέφωτα δασών, χέρσους τόπους και λιβάδια. Περιέχει άφθονο αιθέριο έλαιο που περιέχει μονοτερπένια και υπερτερπενικό άλας, ιμπερτοσάκχαρο, γλυκοσιδικές φλαβόνες, ρητίνη, τανίνη και οργανικά οξέα. Έχει δριμεία γεύση, ελαφρώς γλυκόπικρη και είναι καυτό και ξηρό

- **Quercus pubescens L.** Μικρό σχετικά δένδρο με ύψος που σπάνια ξεπερνά τα 20 μ. σε ύψος και τα 10 μ. σε διάμετρο. Αποτελεί μαζί με την πλατύφυλλη δρυ, το πιο συνηθισμένο είδος των Ελληνικών δασών. Παρουσιάζει έντονη πολυφυλλία. Τα φύλλα συνήθως φθάνουν σε μήκος τα 5- 10 εκ. Οι λοβοί έχουν πολλές διαβαθμίσεις, από στρογγυλεμένοι, μέχρι και οδοντωτοί. Χαρακτηριστικό των φύλλων είναι το πυκνότερο χνούδι της κάτω πλευράς και ο κοντός χνουδατός μίσχος. (Χνουδατές είναι και οι δύο επιφάνειες των φύλλων, όταν αυτά είναι λίγων εβδομάδων). Τα άνθη είναι μονογενή και το φυτό μόνικο. Η γονιμοποίηση γίνεται με τον άνεμο. Τα αρσενικά σχηματίζουν πράσινους κρεμαστούς πυκνούς ιούλους στην άκρη των ετήσιων κλαδιών, καλυμμένους με πυκνό πύλημα. Τα θηλυκά εμφανίζονται μεμονωμένα ή σε ζεύγη, στις μασχάλες των φύλλων. Περιβάλλονται από φλοιό από αλληλοκαλυπτόμενα λέπια, τα οποία αργότερα σχηματίζουν την αρχή του κυπέλλου που περιβάλλει τον καρπό. Ανθίζει το Μάιο και Ιούνιο. Ο καρπός είναι βαλανίδι χωρίς ποδίσκο και περιέχει ένα μόνο σπέρμα. Τα λέπια του βαλανιδιού είναι πυκνά, μαλακά, χνουδατά. Ο καρπός όταν ωριμάζει παίρνει ανοιχτό καστανό χρώμα. Ωριμάζει τον Οκτώβριο και Νοέμβριο τον ίδιο χρόνο της άνθησης. Είναι θερμόβιο και φιλόφωτο είδος. Τα νεαρά φυτά αντέχουν μόνο σε μέτρια σκίαση, όμως εάν δεν λιάζονται επαρκώς παρουσιάζουν μειωμένη ανάπτυξη. Αντέχουν στις χαμηλές θερμοκρασίες και τους χειμερινούς παγετούς. Προτιμά εύφορο, γόνιμο, πηλώδες έδαφος ακόμη και σε μεγάλες κλίσεις. Αναπτύσσεται ακόμη και σε φτωχά εδάφη, αβαθή και σχετικά ξηρά. Δεν ανέχεται ακραίες τιμές pH.

- **Φράξινος ο όρνος (Fraxinus ornus).** Το ύψος του δεν ξεπερνάει τα 10 μ. ενώ το πλάτος φτάνει γύρω στα 4-5 μ. Τα φύλλα αποτελούνται από 5-7 ωοειδή φυλλάρια. Τα λουλούδια, με πολύ έντονο άρωμα και υπόλευκο χρώμα, ανοίγουν τον Μάιο, ενωμένα σε φόβες. Οι καρποί είναι στην αρχή πράσινοι και γίνονται καστανοί όταν ωριμάσουν.

Από τα αρωματικά φυτά προτείνουμε τα παρακάτω:

Καλλιεργούνται από πολύ παλιά για το άρωμα που σκορπίζουν γύρω τους, τις γεύσεις που δίνουν σε αλμυρές και γλυκές συνταγές, τις φαρμακευτικές τους ιδιότητες, αλλά και καθαρά για διακοσμητικούς λόγους. Και όλα αυτά τα προσφέρουν χωρίς να έχουν ιδιαίτερες καλλιεργητικές απαιτήσεις ή δυσκολίες.

Λεβάντα. Είναι πολυετές φυτό, φρυγανώδες και πολύκλαδο με όρθιους βλαστούς που φύονται από τη βάση. Αναπτύσσεται σε ξηρικές συνθήκες αξιοποιώντας ορεινές και ημιορεινές περιοχές. Οι

κατάλληλες εδαφοκλιματικές συνθήκες εξασφαλίζουν την καλή ποιότητα του αιθέριου ελαίου. Προτιμότερες οι περιοχές με βορεινό προσανατολισμό, ηλιοφάνεια και ξηρούς ανέμους με βροχές ει δυνατόν τον Μάιο-Ιούνιο. Αξιοποιεί ακόμη και επικλινείς εκτάσεις. Καταλληλότερα εδάφη θεωρούνται τα ελαφρά χαλικώδη και ασβεστούχα που αποστραγγίζονται καλά. Αριστη τιμή pH για την ανάπτυξή της είναι το 7,1. Η φύτευση των φυτών που προέκυψαν ανεξαρτήτως τρόπου γίνεται τόσο το φθινόπωρο (Οκτώβριο-Νοέμβριο) όσο και την άνοιξη (Μάρτιο-Απρίλιο). Η λεβάντα αναπτύσσεται καλύτερα σε ξηροθερμικές συνθήκες και ανθίζει από αρχές Ιουλίου έως και τον Αύγουστο. Παρουσιάζει ιδιαίτερη αντοχή σε περιοχές με χαμηλές θερμοκρασίες τον χειμώνα .

Θυμάρι: Πολυετής αιθαλής θάμνος των εύκρατων θερμών περιοχών, ύψους έως 70 cm με βλαστό πολύ-κλαδο, τετραγωνικό, χνουδωτό. Ανθίζει την άνοιξη, Απρίλιο - Μάιο ανάλογα με το υψόμετρο. Χρησιμοποιείται για τις αντισηπτικές, αντιοξειδωτικές, σπασμολυτικές και στυπτικές ιδιότητές του., Φύτευση μέσα φθινοπώρου, μετά τις πρώτες βροχές. Εναλλακτικά αρχές Άνοιξης. Προτιμά εδάφη ελαφρά, αμμώδη, προσήλια και στραγγιζόμενα, με εύρος pH 6-8. Δεν προσαρμόζεται καλά σε βαριά υγρά εδάφη. Ετήσια λίπανση με 5-5-8 μονάδες N-P-K απαιτείται για αυξημένες αποδόσεις, χρήση κοπριάς ή εγκεκριμένων σκευασμάτων για βιολογικές καλλιέργειες ύψους

Το θυμάρι είναι ένας μικρός αρωματικός θάμνος που ανήκει στα πολυετή φυτά, με διάρκεια ζωής γύρω στα 7 έτη. Ευδοκίμει τόσο σε περιοχές θερμές όσο και σε ψυχρές. Αναπτύσσεται σε περιοχές ηλιόλουστες έως μερικά σκιαζόμενες. Σε περιοχές με χαμηλό υψόμετρο και νότια έκθεση παρατηρείται υψηλότερη περιεκτικότητα αιθέριου ελαίου.

Άριστη θερμοκρασία ανάπτυξης του φυτού 17-22 Κελσίου. Καλύτερη απόδοση δίνει σε ασβεστούχα με καλή αποστράγγιση, ενώ μπορεί να καλλιεργηθεί σε εδάφη φτωχά-μέτριας γονιμότητας. Είναι ξηρική καλλιέργεια.

Δενδρολίβανο (*Rosmarinus officinalis*): Είναι πυκνόφυλλος και πολύκλαδος θάμνος με ύψος που δε ξεπερνά τα 2 μέτρα. Τα φύλλα του είναι δερματώδη, μικρά, γραμμοειδή και μοιάζουν με πευκοβελόνες. Η πάνω επιφάνεια των φύλλων έχει χρώμα σκούρο πράσινο και η κάτω επιφάνεια είναι ελαφρώς χνουδωτή με χρώμα λευκό ή αχνά γκριζωπό. Τα άνθη βρίσκονται κατά ομάδες και βγαίνουν στις μασχάλες των φύλλων. Το χρώμα τους είναι μοβ, κυανόλευκο ή και λευκό. Δεν έχει ιδιαίτερη ανάγκη από πότισμα και μπορεί να φυτρώσει και σε βραχώδεις ορεινές περιοχές. Οι βλαστοί έχουν ένα ευχάριστο άρωμα που μοιάζει με αυτό του τσαγιού και η γεύση τους είναι ελαφρώς πικρή και λίγο καυτερή.

Μελισσόχορτο (*Melissa officinalis* - *Μέλισσα η φαρμακευτική*), γνωστό και ως *μελισσοβότανο*. Έχει ύψος 70 με 150 εκατοστά, τα φύλλα έχουν μια ήπια μυρωδιά λεμονιού. Κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού κάνει μικρά λευκά άνθη γεμάτα με νέκταρ. Αυτά προσελκύουν τις μέλισσες και γι' αυτό το γένος που ανήκει το μελισσόχορτο πήρε την ονομασία Μέλισσα. Η μυρωδιά οφείλεται στο αιθέριο έλαιο που περιέχει κιτράλη, κιτρονελλάλη, λιναλοόλη και γερανιόλη.

Ο βασιλικός (Ωκιμον το βασιλικόν, λατ. *Ocimum basilicum*) είναι αρωματικό ετήσιο, πωάδες φυτό της οικογένειας των Χειλανθών και της τάξης των σωληνανθών. Τα φύλλα του είναι ωοειδή,

μυτερά, ακέραια ή οδοντωτά, πράσινα (έντονα ή σκούρα σε ορισμένες ποικιλίες). Τα άνθη του είναι μικρά και λευκά ή λευκορόδινα

LAMIACEAE

Η ρίγανη *Origanum vulgare* : Είναι πολυετές φυτό και ανήκει στην οικογένεια *Lamiaceae* στο γένος *Origanum*. Η άριστη θερμοκρασία ανάπτυξης της ρίγανης κυμαίνεται από 18-22 °C με όρια ανάπτυξης από 4 έως 33 °C, ενώ το ριζικό της σύστημα σε καλά αναπτυγμένα φυτά αντέχει σε ακραίες θερμοκρασίες. Επιβιώνει και σε χαμηλά επίπεδα φωτισμού, αλλά για να επιτευχθεί υψηλή περιεκτικότητα σε αιθέρια έλαια, το φως είναι απαραίτητο.

Η ρίγανη συναντάται ως αυτοφύες φυτό σε μεγάλη ποικιλία εδαφών και κλιμάτων από παραθαλάσσιες έως ορεινές περιοχές, στη νησιώτικη και την ηπειρωτική Ελλάδα, σε πλούσια και φτωχά εδάφη. Αναπτύσσεται σε ποικιλία εδαφών, με καλή στράγγιση. Πολλαπλασιάζεται αρκετά εύκολα με μοσχεύματα είτε στο τέλος του φθινοπώρου είτε στις αρχές της Άνοιξης.

Το αιθέριο έλαιο της ρίγανης και τα συστατικά που το αποτελούν, χρησιμοποιούνται για τις αντιμικροβιακές τους ιδιότητες στη βιομηχανία τροφίμων αυξάνοντας την ικανότητα συντήρησής τους και μειώνοντας την ανάπτυξη του αντίστοιχου μικροβιακού πληθυσμού

Η μίξη αυτή των πλατύφυλλων ειδών θα εξυπηρετήσει τους αισθητικούς σκοπούς και παράλληλα θα προσφέρει αντιπυρική προστασία στο δασόκτημα της περιοχής.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΝΑΔΑΣΩΣΕΙΣ - ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ - ΓΕΝΟΣ - ΕΙΔΟΣ

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ	ΓΕΝΟΣ	ΕΙΔΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ στρ (χωρίς την καθαίρεση των κτιρίων)	ΠΟΣΟΣ ΤΟ %	ΕΚΤΑΣΗ στρ (μετά την καθαίρεση των κτιρίων)	ΠΟΣΟΣ ΤΟ %	
1	ROSACEAE	PIRUS	P.AMYGDALIFORMIS (Γκορτσιά)	21,5	89,58	27,7	91,72
2	ROSACEAE	PRUNUS	prunus maxaleb (αγριοκερασιά)				
3	LEGUMINOSEAE	CERATONIA	<i>Ceratonia siliqua</i> (Χαρουπιά)				
4	BARBERIDACEAE	BERBERIS	B.vulgaris(Βερβερις κοινή)				
5	OLEACEAE	FRAXINUS	FRAXINUS ORNUS (Φράξος)				
6	CUPRESSACEAE JUNIPERUS	JUNIPERUS	JUNIPERUS COMMUNIS L.				
7	FAGACAE	QUERCUS	Quercus pubescens(χνοώδης δρυς)				
8	LABIATAE	THYMUS	Thymus vulgaris (Θυμαρί)	2,5	10,42	2,5	8,28
9	LABIATAE	LAVANDULA	Lavandula angustifolia (Λεβάντα)				
10	LAMIACEAE	ROSMARINUS	<i>Rosmarinus officinalis</i> (Δενδρολίβανο)				
11	LAMIACEAE	ORIGANUM	<i>Origanum vulgare</i> (Ρίγανη)				
12	LAMIACEAE	OCIMUM	<i>Ocimum basilicum</i> (Βασιλικός)				
13	LAMIACEAE	MELISSA	Melissa officinalis(Μελισσόχορτο)				
ΣΥΝΟΛΟ			24	100	30,2	100	

2.2.2 ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΤΕΧΝΙΚΗ

2.2.2.1. Προπαρασκευή του εδάφους ανάλογα με την κλίση και την σύσταση του.

Στην τελική διαμορφωμένη επιφάνεια του πληρωμένου με απορρίμματα χώρου ταφής ~~αφού~~

γίνουν οι κατάλληλες στρωματώσεις , ακολουθεί η διάστρωση του γαιώδους υλικού.Ο σκοπός της στρώσης του γαιώδους υλικού είναι η ύπαρξη υποβάθρου για φύτευση και η αντίσταση στη διάβρωση από το νερό .Θα είναι εδαφικό υλικό συνολικού ύψους της τάξης του 1,0 m , αποτελούμενο από το εδαφικό υλικό κορυφής (φυτόχωμα) και κατάλληλο εδαφικό υλικό πλήρωσης. Η στρώση φυτοχώματος θα έχει πάχος της τάξης 0,3m. Είναι υλικό που να ευνοεί την ανάπτυξη φυτών για να ελαχιστοποιεί τη διάβρωση και να διευκολύνει την επιφανειακή παροχέτευση. Ειδικότερα:

α) **Γαιώδες υλικό** (Έδαφος προστασίας):Ο σκοπός της στρώσης αυτής είναι:

-Ο έλεγχος της διείσδυσης του νερού.

- Η προστασία των υπολοίπων στρώσεων της τελικής κάλυψης από τις κατασκευές στην επιφάνεια του τελειωμένου πρανούς.

- Η ύπαρξη υποβάθρου για φύτευση.

β) **Φυτική γη** (Humus): Ο σκοπός της στρώσης αυτής είναι η ύπαρξη υποβάθρου για φύτευση και η αντίσταση στη διάβρωση από το νερό. Η στρώση αυτή είναι εδαφικά αργιλοαμμώδη υλικά εμπλουτισμένα με οργανικά υλικά (φυτική γη)

Η τεχνική της προπαρασκευής του εδάφους που εφαρμόζουμε, στηρίζεται στις οδηγίες του Υπουργείου Γεωργίας, αρ.πρ.64350/455/11-12-69. Η υπό αναδάσωση περιοχή,συμπεριλαμβανομένου και του χώρου των υπό κατεδάφιση κτισμάτων είναι γυμνή έκταση με κλίση 0-25%.

Προτείνεται αυλάκωση του εδάφους με προωθητήρα D7 παράλληλα με τις χωροσταθμικές καμπύλες και σε αποστάσεις μεταξύ των ανάλογα με τον εκάστοτε εφαρμοζόμενο φυτευτικό σύνδεσμο.

2.2.2.2.Εγκατάσταση των ειδών - Φυτευτικός σύνδεσμος απαιτούμενος αριθμός δενδρυλλίων

Η εγκατάσταση των ειδών θα γίνει με φύτευση βολοφύτων, την περίοδο του φθινοπώρου μέχρι τον Απρίλιο και αφού τα πλατύφυλλα ρίζουν τα φύλλα των.

Η προμήθεια των φυταρίων θα γίνει από ιδιωτικά φυτώρια που υπάρχουν στο Νομό Πέλλας ή από το φυτώριο της Δ/σης Αναδασώσεως Θεσ/νίκης.

Για τον καθορισμό του φυτευτικού συνδέσμου συμβουλευτήκαμε την εγκύκλιο αριθ. 183203/2764/5-11-79 του Υ. Γ.

Βέβαια ο φυτευτικός σύνδεσμος επηρεάζεται και εξαρτιέται από πολλούς παράγοντες όπως το μέγεθος και η κατάσταση υγείας του φυτευτικού υλικού, ο σταθμός και το δασοπονικό είδος.Όλα αυτά δίνουν κάποια δυνατότητα στον εκάστοτε μελετητή να αυξομειώνει ανάλογα με την περίπτωση, τον αυξητικό χώρο κατά 20% και τον φυτευτικό σύνδεσμο κατά 10%.

Ο φυτευτικός σύνδεσμος των δένδρων είναι ο 2 X 2,5 δηλαδή 200 φυτά/στρέμμα, των θάμνων 2,5*2,5:160φυτά στο στρέμμα και των αρωματικών φυτών 2*2: 250 φυτά στο στρέμμα.

Έτσι με βάση τον αριθμό φυτών στο στρέμμα και την έκταση που καταλαμβάνει κάθε είδος, υπολογίσαμε το συνολικό αριθμό δενδρυλλίων κατά δασοπονικό είδος όπως φαίνεται στον πίνακα επιφανειών που ακολουθεί.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ

Κατά έκταση και δασοπονικό είδος που θα χρησιμοποιηθεί:

A/A	ΔΑΣΟΠΟΝΙΚΟ ΕΙΔΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ ΠΟΥ ΘΑ ΑΝΑΔΑΣΩΘΕΙ ΣΤΡ (χωρίς την καθαίρεση των κτισμάτων)	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΝΔΡΥΛΛΙΩΝ Τεμ (χωρίς την καθαίρεση των κτισμάτων) τεμ	ΕΚΤΑΣΗ ΠΟΥ ΘΑ ΑΝΑΔΑΣΩΘΕΙ ΣΤΡ (με την καθαίρεση των κτισμάτων)	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΝΔΡΥΛΛΙΩΝ Τεμ (με την καθαίρεση των κτισμάτων) τεμ
1	Δένδρα	7	1400	8,9	1780
2	Θάμνοι	14,5	2320	18,8	3008
3	Αρωματικά φυτά	2,5	625	2,5	625
ΣΥΝΟΛΟ		24	4345	30,2	5413

2.2.2.3. ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΗ

Σημαντικό ρόλο στην επιβίωση και καλή ανάπτυξη των φυταρίων κατά τα πρώτα χρόνια παίζει η περιποίηση. Θα απαιτηθεί ένα τουλάχιστον σκάλισμα σε ακτίνα 0,25 - 0,35 μ. γύρω από το φυτό τον πρώτο χρόνο. Η σημαντικότερη ίσως εργασία που πρέπει να γίνει οπωσδήποτε για την επιβίωση των δενδρυλλίων είναι τα ποτίσματα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Προτείνουμε λοιπόν 4-5 ποτίσματα για τον πρώτο χρόνο επαναλαμβανόμενα για τα επόμενα δύο χρόνια, ανάλογα με τις επικρατούσες καιρικές συνθήκες. Θα πρέπει η κοινότητα να τροφοδοτήσει την έκταση με νερό από το δίκτυο άρδευσης του οικισμού.

Τέλος προτείνεται να μην πραγματοποιηθούν αραιώσεις γιατί έτσι εξυπηρετείται καλύτερα ο τιθέμενος περιβαλλοντικός χαρακτήρας της αναδάσωσης.

2.2.2.4. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Ο σημαντικότερος κίνδυνος της αναδασωτέας εκτάσεως είναι οι πυρκαγιές αφού έχουν προκληθεί και στο παρελθόν. Ολόκληρη η έκταση είναι περιφραγμένη με ακιδωτό σύρμα με παράλληλο εφαπτόμενο δρόμο πλάτους 10 μ. που πρέπει να συντηρηθεί. Η μελετηθείσα σύνθεση της φυτείας θα βοηθήσει σημαντικά στην κατεύθυνση προστασίας από την πυρκαγιά. Επίσης στην αναδασωτέα έκταση θα απαγορευτεί η βοσκή των προβάτων για 5ετία, των γιδιών και βοοειδών για 7ετία. Η βοσκή αποτελεί επίσης κίνδυνο για τα δενδρύλλια που θα αντιμετωπισθεί με την υφιστάμενη περίφραξη όλης της αναδασωτέας έκτασης.

Πιστεύουμε ότι η οργάνωση των συγκεκριμένων αναδασώσεων από τον ίδιο Φοσδα Κ.Μακεδονίας

αποτελεί την απόδειξη ότι έγινε πλέον συνειδητή η ανάγκη προστασίας του δάσους σαν άμεσο μέτρο αναβάθμισης της περιοχής, ώστε να θεωρούμε δεδομένη την υποστήριξη των κατοίκων της.

ΑΠΟΤΥΧΙΕΣ - ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΕΙΣ

Τα μέτρα που προτείνονται για την περιποίηση και προστασία των αναδασώσεων, μειώνουν την πιθανότητα αποτυχίας των δενδρυλλίων.

Έτσι εκτιμάται ότι το ποσοστό των αναγκαίων συμπληρώσεων δεν θα υπερβεί το 20% του συνολικού αριθμού των φυτών.

2.2.3. ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑ

2.2.3.1. ΔΑΣΙΚΑ ΦΥΤΩΡΙΑ

Στις επαρχίες Έδεσσας και Αλμωπίας υπάρχουν ιδιωτικά δασικά φυτώρια σε αποστάσεις 20 μέχρι 30 χιλιομέτρων, των οποίων οι κλιματικές συνθήκες δεν είναι διαφορετικές από την μελετούμενη περιοχή. Δενδρύλλια εκτός από τα ιδιωτικά φυτώρια του Νομού Πέλλας, μπορεί η ο σύνδεσμος να προμηθευτεί και από τα μόνιμα κρατικά δασικά φυτώρια του Λαγκαδά και της Χαλκιδόνας που διαχειρίζεται η Δ/ση Αναδασώσεων Θεσ/νίκης. Φυτώρια που δεν μπορούν να βρεθούν από τα ανωτέρω φυτώρια, μπορούν να αντικατασταθούν με άλλα που θα προτείνει ο επιβλέπων Δασολόγος.

2.2.3.2. ΟΔΟΠΟΪΑ

Όπως προαναφέρθηκε, στην ευρύτερη περιοχή εκτός του ασφαλτόδρομου πρόσβασης, υπάρχουν αγροτικοί δρόμοι και δασόδρομοι σε καλή κατάσταση.

2.2.3.3. ΔΑΣΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ

Στο χώρο της αναδασωτέας έκτασης απαντούν οι παρακάτω κατασκευές του ΧΥΤΑ:

- α) Κεντρικό κτίριο του ΧΥΤΑ, εμβαδού 60,80 τ.μ., με σκελετό από οπλισμένο σκυρόδεμα και τοιχοποιία από οπτόπλινθους, κάτοψης διαστάσεων 7,60μ.×8,00μ. και ύψους 3,20μ. Η σκεπή του κτιρίου είναι κατασκευασμένη από οικοδομική ξυλεία και κεραμίδια, προεξέχει περιμετρικά από το κτίριο και έχει διαστάσεις κάτοψης 16,50μ.×9,60μ. και ύψος 1,50 μ., καταλαμβάνοντας συνολικά έκταση εμβαδού 158,40 τ.μ. Επίσης περιμετρικά του κτιρίου υπάρχει πεζόδρομος ύψους 0,15μ., από άοπλο σκυρόδεμα και πλακάκια, μέχρι αποστάσεως ενός (1) μέτρου από τη τοιχοποιία καλύπτοντας έκταση εμβαδού 35,20 τ.μ.
- β) Τοίχος αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα υπέργειου ύψους 1,30μ., μήκους 16μ. και πάχους 0,25μ., με πλευρικά πτερύγια μήκους 1,60μ. και πάχους 0,25μ., οποίος καλύπτεται εν μέρει από την προηγούμενη σκεπή και το τμήμα του εκτός αυτής καταλαμβάνει έκταση εμβαδού 2τ.μ. Το πέλαμα του τοίχου αντιστήριξης υπολογίζεται σε βάθος 1,00μ. με πάχος 0,50μ.
- γ) Βοηθητικό κτίριο (αποθήκη) του ΧΥΤΑ, εμβαδού 20,25 τ.μ., με σκελετό από οπλισμένο σκυρόδεμα και τοιχοποιία από οπτόπλινθους, κάτοψης 4,50μ. × 4,50μ. και ύψους 3,20μ. Η σκεπή του κτιρίου είναι κατασκευασμένη από οικοδομική ξυλεία και κεραμίδια, προεξέχει περιμετρικά από το κτίριο και έχει διαστάσεις 6,50μ.×6,50μ. καλύπτοντας συνολικά έκταση

- του κτιρίου είναι κατασκευασμένη από οικοδομική ξυλεία και κεραμίδια, προεξέχει περιμετρικά από το κτίριο και έχει διαστάσεις κάτοψης 16,50μ.×9,60μ. και ύψος 1,50 μ., καταλαμβάνοντας συνολικά έκταση εμβαδού 158,40 τ.μ. Επίσης περιμετρικά του κτιρίου υπάρχει πεζόδρομος ύψους 0,15μ., από άοπλο σκυρόδεμα και πλακάκια, μέχρι αποστάσεως ενός (1) μέτρου από τη τοιχοποιία καλύπτοντας έκταση εμβαδού 35,20 τ.μ.
- β) Τοίχος αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα υπέργειου ύψους 1,30μ., μήκους 16μ. και πάχους 0,25μ., με πλευρικά πτερύγια μήκους 1,60μ. και πάχους 0,25μ., οποίος καλύπτεται εν μέρει από την προηγούμενη σκεπή και το τμήμα του εκτός αυτής καταλαμβάνει έκταση εμβαδού 2τ.μ. Το πέλμα του τοίχου αντιστήριξης υπολογίζεται σε βάθος 1,00μ. με πάχος 0,50μ.
- γ) Βοηθητικό κτίριο (αποθήκη) του ΧΥΤΑ, εμβαδού 20,25 τ.μ., με σκελετό από οπλισμένο σκυρόδεμα και τοιχοποιία από οπτόπλινθους, κάτοψης 4,50μ. × 4,50μ. και ύψους 3,20μ. Η σκεπή του κτιρίου είναι κατασκευασμένη από οικοδομική ξυλεία και κεραμίδια, προεξέχει περιμετρικά από το κτίριο και έχει διαστάσεις 6,50μ.×6,50μ. καλύπτοντας συνολικά έκταση εμβαδού 42,25 τ.μ. Επίσης περιμετρικά του κτιρίου και μέχρι την προβολή της σκεπής υπάρχει πεζόδρομος από άοπλο σκυρόδεμα και πλακάκια ύψους 0,15μ. καλύπτοντας έκταση εμβαδού 22 τ.μ.
- δ) Στέγαστρο (κιόσκι), συνολικού ύψους 3,10μ. και κάτοψη 4,20μ.×4,50μ. κατασκευασμένο από οικοδομική ξυλεία, με κεραμοσκεπή και δάπεδο από σχιστόλιθους και σκυρόδεμα.
- ε) Γεφυροπλάστιγγα λάκκου, εξωτερικών διαστάσεων 12,50μ.×3,50μ. από οπλισμένο σκυρόδεμα και σίδηρο με εξωτερική ασφαλτόστρωση. Το βάθος υπολογίζεται στα 2,00μ., το πάχος τοιχίου στα 0,30μ. και το πάχος δαπέδου στα 0,30μ.
- ς) Αλεξικέραυνο από μεταλλικές ράβδους συνολικού ύψους 15μ., που εδράζεται σε βάση από σκυρόδεμα διαστάσεων 2,00μ.×2,00μ.×0,20μ. (ύψος).
- η) Φρεάτιο από οπλισμένο σκυρόδεμα με τοιχία πάχους 0,20μ., κάτοψης 2,50μ.×2,00μ., υπέργειου ύψους 0,40μ. έως 0,90μ. και υπόγειου βάθους 2,00μ.
- θ) Αύλακας παροχέτευσης υδάτων από οπλισμένο σκυρόδεμα, μήκους 354μ., συνολικού πλάτους 0,80μ. βάθους 0,50μ. και πάχος τοιχίου 0,15μ. Το δάπεδο είναι επίσης κατασκευασμένο από οπλισμένο σκυρόδεμα και το βάθος του υπολογίζεται σε 0,20μ.
- ι) Ασφαλτόστρωση για την κίνηση και στάθμευση των οχημάτων, συνολικού εμβαδού 1.550 τ.μ. και πάχους 0,05μ.

2.2.4. Κατά χώρο και χρόνο πραγματοποίηση των έργων

Οι φυτεύσεις θα γίνουν την χειμερινή περίοδο από τέλη του Οκτωβρίου μέχρι τέλη Μαρτίου και αφού πέσουν τα φύλλα των πλατύφυλλων. Οι εργασίες αποκατάστασης δεν μπορούν να διαρκέσουν πολλούς μήνες το χρόνο λόγω των δυσμενών καιρικών συνθηκών που επικρατούν κατά την χειμερινή περίοδο.

3. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ

Με την παρούσα αναδάσωση επιτυγχάνεται η αποκατάσταση της δασοκάλυψης της έκτασης που κήκε-
διαμορφώθηκε σε χώρο ΧΥΤΑ με όλα τα πλεονεκτήματα αυτής. Έτσι αναβαθμίζεται η περιοχή με ευνοϊκές
συνέπειες για την τοπική και Εθνική οικονομία γενικότερα.

Με τη σκέψη αυτή αλλά και το πιθανό αρνητικό αποτέλεσμα στην σύγκριση των αναμενόμενων ωφελειών -
τοκοχρεολύσιου δαπανών δεν προβήκαμε στην σύνταξη διερεύνησης της οικονομικότητας του έργου.

Η αναδάσωση θα συμβάλλει:

- Στην οικονομία της περιοχής, διότι ένα μεγάλο μέρος των δαπανών διατίθεται σαν ημερομίσθια για την εκτέλεση των εργασιών.
- Στην αποκατάσταση του περιβάλλοντος από την άποψη της μείωσης μέχρι και της τέλει εξάλειψης των ζημιών από την διάβρωση και την απόπλυση των εδαφών και γενικά τη ρύθμιση της υδατικής οικονομίας.
- Στην Εθνική Οικονομία από την άποψη παραγωγής ύλης στην οποία η χώρα μας είναι ελλειμματική και στη μείωση εξαγωγής συναλλάγματος.

Οι προτεινόμενες εργασίες είναι σκόπιμες και απαραίτητες να γίνουν για λόγους κοινωνικούς και οικονομικούς και καταβλήθηκε ιδιαίτερη προσπάθεια, ώστε η σύνταξη της μελέτης να είναι η ενδεδειγμένη και επιστημονικά τεκμηριωμένη για να ανταποκριθεί απόλυτα στον σκοπό της.

Φορέας υλοποίησης του έργου θα είναι ο Φορέας συνδέσμων διαχείρισης στερεών αποβλήτων κεντρικής Μακεδονίας. Το κόστος σύνταξης της παρούσας μελέτης καθώς και των προτεινόμενων εργασιών, θα καταβληθεί από τον Φορέα συνδέσμων διαχείρισης στερεών αποβλήτων κεντρικής Μακεδονίας

Η εκτέλεση του έργου θα γίνει με εργολαβία από Φορέα συνδέσμων διαχείρισης στερεών αποβλήτων κεντρικής Μακεδονίας

ΧΑΡΤΕΣ

Οι χάρτες που επισυνάπτουμε σύμφωνα με το σχετικό διάγραμμα ύλης που ισχύει είναι οι εξής:

1. Χάρτης γενικού προσανατολισμού με κλίμακα 1:200.000
2. Χάρτες αναδάσωσης με κλίμακα 1:1.000
3. Χάρτης εδαφοπονικός με κλίμακα:1:50000
4. Χάρτης δασοκάλυψης-αναδάσωσης με κλίμακα:1:20000
 - Τοπογραφικό χωροθέτησης υφιστάμενων κατασκευών με κλίμακα 1:5.000

Αριδαία Σεπτέμβριος 2014

Οι συντάκτες
ΖΗΚΟΣ Δ. ΕΥΘΥΜΙΟΣ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ
ΑΡ. ΓΕΩ.ΤΕΕ 101419
ΤΗΛ. 2432022109 - ΚΙΝ. 6972838957
Α.Φ.Μ. 034165562-Δ.Ο.Υ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ

ΝΙΑΝΙΟΣ Α. ΗΛΙΑΣ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ Α.Π.Θ.
ΑΡΙΘΜ. ΓΕΜ: 1526 ΓΕΩΤΕΕ 784
ΑΡΙΘΜ. ΑΔ. ΑΣΚ. ΕΠΑΓΓ. 119500/8771/16-1-75
ΑΦΜ: 022902159 - ΔΟΥ: ΓΡΕΒΕΝΩΝ
ΤΗΛ: 23840 21909 - 23810 25509 ΚΙΝ. 6947 404770

3. ΜΕΡΟΣ

Γ. ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

3.1 ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Οι τιμές του παρόντος τιμολογίου έχουν υπολογισθεί με βάση τα νέα ενιαία τιμολόγια που εκδόθηκαν από το ΥΠΕΧΩΔΕ στα πλαίσια του Νόμου 3263/2004 τιμολόγια έργων της αριθμ. Δ11γ/0/9/7/19-02-2013 Υ.Α "Αναπροσαρμογή και συμπλήρωση Ενιαίων Τιμολογίων Έργων Οδοποιίας, Υδραυλικών κ.τ.λ." (ΦΕΚ 363B /2013). Σε ότι αφορά την σύνταξη των τιμών εφαρμογής Αναδασωτικών εργασιών (ΑΤΑΕ) έχουν υπολογισθεί με βάση τις βασικές τιμές υλικών ,ημερομισθίων κλπ ,που περιλαμβάνεται στο πρακτικό Διαπιστώσεως Τιμών Δημοσίων Έργων Γ τριμήνου 2012 και για τις τιμές έργων πρασίνου (ΠΡΣ-ΟΔΟ), με βάση τις τιμές Α τριμήνου 2013 .

3.1.1.ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1.1. Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός των τιμών μονάδος με τις οποίες θα εκτελεσθεί το έργο.

1.2. Στις τιμές του παρόντος τιμολογίου ,που αναφέρονται σε μονάδες περαιωμένης εργασίας και που ισχύουν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν στην περιοχή του υπόψη έργου, ανεξάρτητα από την θέση αυτών περιλαμβάνονται:

1.2.1. Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου που αναφέρεται στην επικεφαλίδα ,σύμφωνα με τους όρους του παρόντος ,των τευχών και σχεδίων της μελέτης και των υπολοίπων τευχών Δημοπράτησης του έργου.

1.2.2. "Κάθε δαπάνη" γενικά ,έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας εργασίας .Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων , την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού ,όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων ή εκρηκτικών υλών.

1.3. Σύμφωνα με τα παραπάνω ενδεικτικά και όχι περιοριστικά μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του παρόντος Τιμολογίου.

1.3.1 Οι δαπάνες των κάθε είδους επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους , δασμούς ,ειδικούς φόρους κ.λ.π. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.

1.3.2. Οι δαπάνες προμήθειας και μεταφοράς στους τόπους ενσωμάτωσης ή και αποθήκευσης φύλαξης ,επεξεργασίας και προσέγγισης όλων ανεξάρτητα των υλικών , κυρίων και βοηθητικών ενσωματωμένων και μη που είναι αναγκαία για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών με όλες τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις , χαμένους χρόνους μεταφορικών μέσων και τις κάθε είδους μετακινήσεις μέχρι και την πλήρη ενσωμάτωση (ή και χρήση τους) ή και μεταφοράς σύμφωνα με τα παραπάνω των περισευμάτων ή και αχρήστων υλικών στους κατάλληλους χώρους απόρριψης λαμβανομένων υπόψη των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών που θα ισχύουν.

1.3.3 Οι δαπάνες μισθών ημερομισθίων υπερωριών ασφαλίσεις (στο ΙΚΑ ασφαλιστικές εταιρείες άλλους ημεδαπούς ή και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ κατά περίπτωση ,όπως απαιτείται) κλπ δόρων εορτών επιδόματος αδείας κλπ κάθε είδους επιστημονικού και διευθύνοντος του έργου προσωπικού ,του ειδικευμένου ή όχι προσωπικού των γραφείων εργοταξίων μηχανημάτων συνεργείων κλπ ημεδαπού ή αλλοδαπού εργαζομένου στον τόπο του έργου ή άλλου .

1.3.4. Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφαλίσεις (εργασιακή μεταφορών μηχανημάτων προσωπικού εγκαταστάσεων κλπ) καθώς και όλες οι άλλες ασφαλίσεις που αναφέρονται ιδιαίτερα στους όρους δημοπράτησης έργου.

1.3.5 Οι δαπάνες ασφάλειας του εργοταξίου και πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων ,ή δαπανών πρόληψης βλαβών σε πράγματα (κινητά ή ακίνητα) τρίτων.

1.3.6 Οι δαπάνες καθυστέρησης μειωμένης απόδοσης μετακινήσεων μηχανημάτων και προσωπικού για την εκτέλεση των έργων με μεθοδολογία χαμηλής παραγωγικότητας λόγω συναντωμένων εμποδίων στο χώρο του έργου όπως αρχαιολογικών ευρημάτων κλπ όπως επίσης και η κατασκευή των έργων κατά φάσεις από την συνάντηση των παραπάνω εμποδίων , καθώς και λόγω των δυσχερειών που θα προκύψουν από την υπάρχουσα κυκλοφορία (πεζών ,οχημάτων και λοιπών μέσων μετακίνησης του κοινού γενικά)

1.3.7 Οι δαπάνες διατήρησης , κατά την περίοδο κατασκευής , του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα προϊόντα εκσκαφών κλπ και η απόδοση μετά το τέλος των εργασιών , του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιοσδήποτε κατασκευές και εμπόδια.

1.3.8 Οι δαπάνες για την πρόληψη αλλά και την αποκατάσταση ζημιών σε έργα και εγκαταστάσεις που οφείλονται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.3.9 Οι δαπάνες εξασφάλισης αναγκαίων χώρων για την εναπόθεση των εργαλείων , μηχανημάτων κλπ.

1.3.10 Γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους Δημοπράτησης του έργου.

1.4 Στις τιμές μονάδας του Τιμολογίου δεν συμπεριλαμβάνεται το ποσοστό για Γενικά Έξοδα (Γ.Ε.) για πάσης φύσεως βάρη ή υποχρεώσεις του Αναδόχου ,όπως και για όφελος αυτού(Ο.Ε) δηλαδή για τις δαπάνες επιστάσις ,δαπάνες σήμανσης εργοταξίων και για τις κάθε είδους κρατήσεις ,φόρους, δασμούς ασφάλιστρα κλπ για τόκους και κεφαλαίων κίνησης για δαπάνες εγγυητικών επιστολών και λοιπών εγγυήσεων για δαπάνες ασφαλείων κλπ και γενικά τα επισφαλή

έξοδα από δυσχέρειες κάθε είδους που έχουν ή δεν έχουν προβλεφθεί που όπως αναφέρεται στην αρχή της παραγράφου αυτής συμπεριλαμβάνονται στο ποσοστό των Γενικών Εξόδων του Αναδόχου.

Το ποσοστό αυτό ενιαίο για όλες τις εργασίες και σε οποιαδήποτε θέση των έργων , καθορίζεται σε δέκα οκτώ στα εκατό (18%) ως προς τις τιμές του Τιμολογίου.

1.5 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί των Τιμολογίων του Αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του έργου.

3.1.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσομένων με τη βοήθεια τους επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των τυχόν οριζομένων ανοχών.

2.2. 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.

2.3. Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας , επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης ,επί την τιμή μονάδας εργασίας ,όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.

2.4. Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του Παρόντος Τιμολογίου , που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδος , 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 κανενός άλλου άρθρου που εμφανίζεται στο Τιμολόγιο.

(ΑΤΑΕ Γ τριμήνου 2012 και ΠΡΣ-ΟΔΟ 1^ο τριμήνου 2013)

ΠΡΣ-1620 :Προμήθεια φυτικής γής

Προμήθεια επί τόπου του έργου φυτικής γης σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-05-00.Η φυτική γη θα είναι γόνιμη, επιφανειακής προέλευσης (από βάθος μέχρι 60 cm),εύθρυπη και κατά το δυνατόν απαλλαγμένη από σβώλους ,αγριόχορτα,υπολείμματα ριζών,λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

Έξι ευρώ ανά κυβικό μέτρο: TE: 6 ευρώ/ m³

Δ7 Προμήθεια κηπευτικού χώματος

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-1710

Προμήθεια κηπευτικού χώματος επί τόπου του έργου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Το κηπευτικό χώμα θα είναι γόνιμο, επιφανειακό, εύθρυπτο, αμμοαργιλώδους σύστασης, με αναλογία σε άμμο τουλάχιστον 55 % και κατά το δυνατόν απαλλαγμένο από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ Αριθμητικώς : TE: 8,5ευρώ/ m³

Α-25 (ΟΔΟ-1620) :Πλήρωση νησίδων με φυτική γη

Πλήρωση κεντρικής νησίδας οδικής αρτηρίας, νησίδων κόμβων και χώρων ανάπτυξης πράσινου με κατάλληλη φυτική γη ,σύμφωνα με τα σχέδια και την ΕΤΕΠ02-07-05-00 επένδυση πρανών-πλήρωση νησίδων με φυτική γη.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

Η προσκόμιση κατάλληλης φυτικής γης που έχει αποτεθεί κατά την εκτέλεση των εκσκαφών του έργου φορτοεκφόρτωσης,μεταφορά επί τόπου από οποιαδήποτε απόσταση και σταλία αυτοκινήτων)

Η προετοιμασία της επιφάνειας τοποθέτησης της φυτικής γης

Η τοποθέτηση, η διάστρωση, η ελαφρά συμπύκνωση της φυτικής γης και η συντήρησή της μέχρι την λήξη του χρόνου εγγύησης του έργου.

Ως συντήρηση νοείται η διατήρηση της προβλεπόμενης από την μελέτη στάθμης μορφής της πλήρωσης ,με προσκόμιση και τοποθέτηση συμπληρωματικής ποσότητας φυτικών γαιών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο διαστρωθείσας ελαφρώς συμπυκνωμένης φυτικής γης, με λήψη αρχικών και τελικών διατομών

Δύο ευρώ και τριάντα λεπτά

TE:2,30 €/ m³

ΑΤΑΕ 1200 :Αυλάκωση ενός στρέμματος κατεργασμένου εδάφους, σε βάθος μέχρι 0,50μ κατά μήκος των χωροσταθμικών καμπυλών και σε απόσταση φυτευτικού συνδέσμου

Προωθητήρας D7 0,05*807,62 (502)=40,38€: TE 40,38€

ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ: Η πραγματική κεκλιμένη επιφάνεια,μετά την κατεργασία ,στην οποία περιλαμβάνονται και τμήματα που δεν επιδέχονται κατεργασία με τον περιορισμό η έκτασή τους να μην υπερβαίνει κατά τμήμα το ένα στρέμμα και συνολικά το 10% της επιμετρούμενης επιφάνειας.

ΑΤΑΕ 3112 : Φύτευση βολοφύτων ή γυμνορίζων φυτών σε αυλακώσεις βάθους μέχρι 0,50μ

Εργάτης ανειδίκευτος ώρες 0,10*15,315(111)=1,53 TE:1,53€

Στην τιμή περιλαμβάνεται:

1. Η προστασία και συντήρηση των φυταρίων στο χώρο του έργου με τη λήψη των αναγκαίων μέτρων όπως σκίαση, πότισμα, παράχωση κλπ. σύμφωνα με τις οδηγίες του επιβλέποντος.

2. Η προσέγγιση των φυταρίων στη θέση φύτευσης.
3. Η διαμόρφωση των λάκκων σε περίπτωση φύτευσης σε λάκκους ή αυλακώσεις.
4. Η αφαίρεση των πλαστικών σάκκων στα βολόφυτα ή η διαμόρφωση και τακτοποίηση μέσα στο λάκκο του ριζικού συστήματος των γυμνορίζων.
5. Η επιλογή του χώματος που βρίσκεται γύρω από το λάκκο και η τμηματική πλήρωση των λάκκων με συμπίεση του χώματος γύρω από το ριζικό σύστημα.
6. Η διαμόρφωση της λεκάνης συγκράτησης του νερού βάθους τουλάχιστον 0,1 μ. και εμβαδού 0,3 έως 0,5 μ² σε περίπτωση χαμηλής φύτευσης και η δημιουργία λοφίσκου σε περίπτωση υψηλής φύτευσης.
7. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία του φυταρίου

ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ: Επιμετρώνται και παραλαμβάνονται ζώντα φυτάρια με υποχρέωση του αναδόχου να τα συντηρεί μέχρι την οριστική παραλαβή του έργου φύτευσης, χωρίς πρόσθετη αμοιβή πέρα από την αμοιβή για εργασίες συντήρησης που τυχόν ορίζονται και όπως κατά το είδος και ποσότητα ορίζονται στα τεύχη δημοπράτησης του έργου. Για φυτά των οποίων η φύτευση έχει πιστοποιηθεί και τα οποία δεν έχουν επιβιώσει κατά την οριστική παραλαβή σε ποσοστό μεγαλύτερο του 10% των μετρηθέντων κατά την προσωρινή παραλαβή ο ανάδοχος υποχρεούται στην εκ νέου φύτευση, σύμφωνα με τις οδηγίες του επιβλέποντος, χωρίς πρόσθετη αμοιβή και με καταλογισμό σε βάρος του της δαπάνης συντήρησης, σε είδος ποσότητα που έχει προβλεφθεί και με τιμές που ισχύουν κατά την φύτευση.

ΠΡΣ -5210 Για την προμήθεια ενός καλλωπιστικού δένδρου κατηγορίας Δ1.1 όπως περιγράφεται στον πίνακα φυτών και στην ΕΣΥ, μαζί με τις δαπάνες για τη συσκευασία, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά στον τόπο του έργου, τις τυχόν δαπάνες προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης του στο φυτώριο του εργοταξίου μέχρι τη φύτευση του, τις πλάγιες μεταφορές, τις τυχόν απώλειες κατά τη μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλλαξη, τη δαπάνη των υλικών που θα χρειαστούν, την αμοιβή του εργατοτεχνικού προσωπικού και την αποζημίωση των εργαλείων και μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν όπως και κάθε άλλη δαπάνη που δεν αναφέρεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την προμήθεια

Τιμές εφαρμογής €/τεμ

ΑΡΘΡΟ ΑΝΑΘ/ΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘ/ΣΗΣ	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝ.	ΒΑΣΙΚΗ ΤΙΜΗ (€)	
				ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ	ΑΡΙΘΜ/ΚΑ
Δ1.1	Δένδρα κατηγορίας Δ1	ΠΡΣ-5210	Τεμ.	Τρία ευρώ και πενήντα λεπτά	3,50

42. Θάμνοι

ΠΡΣ-5210 Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευση τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Δ2.1 Θάμνοι κατηγορίας Θ1

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ): 2,30€

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο ευρώ και τριάντα
λεπτά

Αριθμητικώς 2,30€

ΠΡΣ -5220. Για την προμήθεια ενός ποώδους φυτού κατηγορίας Δ6.1 όπως περιγράφεται στον πίνακα φυτών και στην ΕΣΥ, μαζί με τις δαπάνες για τη συσκευασία, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά στον τόπο του έργου, τις τυχόν δαπάνες προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης του στο φυτώριο του εργοταξίου μέχρι τη φύτευση του, τις πλάγιες μεταφορές, τις τυχόν απώλειες κατά τη μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλλαξη, τη δαπάνη των υλικών που θα χρειαστούν, την αμοιβή του εργατοτεχνικού προσωπικού και την αποζημίωση των εργαλείων και μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν όπως και κάθε άλλη δαπάνη που δεν αναφέρεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την προμήθεια

Τιμές εφαρμογής €/τεμ

ΑΡΘΡΟ ΑΝΑΘ/ΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘ/ΣΗΣ	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝ.	ΒΑΣΙΚΗ ΤΙΜΗ (€)	
				ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ	ΑΡΙΘΜ/ΚΑ
Δ6.1	Ποώδη - πολυετή καττηγ. Π1	ΠΡΣ-5220	Τεμ.	Ογδόντα πέντε λεπτά	0,85

ΕΡΓΟ: ΑΝΑΔΑΣΩΣΗ ΔΑΣΙΚΗΣ
ΕΚΤΑΣΗΣ Α ΦΑΣΗΣ ΧΥΤΑ ΛΑΜΩΠΙΑΣ
ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
ΧΡΥΣΗΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΝΑΔΑΣΩΣΗΣ

A/A	Αριθ τιμολογίου	Άρθρο αναθεώρη σης	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ (με τα κτίσματα)	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ (χωρίς τα κτίσματα)	ΜΟΝΑΔΕΣ
1	Δ8	ΠΡΣ1620	Προμήθεια φυτικής γης	16800	21140	m3
2	Δ7	ΠΡΣ1710	Προμήθεια κηπαιού χώματος	7200	9060	m3
3	A-25	ΟΔΟ- 1620	Πλήρωση νησίδων με φυτική γη	24000	30200	m3
4	ΑΤΑΕ 1200	ΑΤΑΕ 1200	Αυλάκωση	24	30,2	στρ
5	ΑΤΑΕ 3112	ΑΤΑΕ 3112	Φύτευση γυμνορίζων ή βολοφύτων με εργάτες σε αυλακώσεις	4345	5413	Τεμάχια
6	Δ1.1	ΠΡΣ5210	Δένδρα κατηγορίας Δ1	1400	1780	Τεμάχια
7	Δ2.1	ΠΡΣ5210	Θάμνοι κατηγορίας Θ1	2320	3008	Τεμάχια
6	Δ6.1	ΠΡΣ5220	Ποώδη-πολυετή φυτά κατηγορίας Π1	625	625	Τεμάχια

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Βάση τιμών ΑΤΑΕ Γ' τριμήνου 2012 -(τιμες ΠΡΣ ,ΦΕΚ 363B/19-2-2013)

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΡΙΘ. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΑΤΑΕ-NET ΟΔΟ-ΠΡΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €.
1	Προμήθεια φυτικής γής	ΠΡΣ 1620	M3	6,00
2	Προμήθεια κηπαιού χώματος	ΠΡΣ 1710	M3	8,5
3	Πλήρωση νησίδων με φυτική γή	NET-ΟΔΟ A25- 1620	M3	2,30
4	Αυλάκωση	1200	στρ	40,38
5	Φύτευση γυμνορίζων ή βολοφύτων με εργάτες	3112	Τεμάχιο	1,53
6	Δένδρα κατηγορίας Δ1	ΠΡΣ 5210	Τεμάχιο	3,50
7	Θάμνοι κατηγορίας Θ1	ΠΡΣ 5210	Τεμάχιο	2,30
8	Ποώδη-πολυετή φυτά κατηγορίας Π1	ΠΡΣ 5220	Τεμάχιο	0,85

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑΔΑΣΩΣΗΣ

ΑΡΙΘ ΤΙΜ	ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΡΘΡΟ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ
				(με τα κτίσματα)		(με τα κτίσματα)
1	Προμήθεια φυτικής γής	ΠΡΣ-1620	Μ3	16800	6	100800
2	Προμήθεια κηπαίου χώματος	ΠΡΣ 1710	Μ3	7200	8,5	61200
3	Πλήρωση νησίδων με φυτική γή	ΟΔΟ-1620	Μ3	24000	2,3	55200
4	Αυλάκωση	ΑΤΑΕ -1200	Στρεμ	24	40,38	969,12
5	Φύτευση γυμνορίζων ή βολοφύτων με εργάτες σε αυλακώσεις	ΑΤΑΕ -3112	Τεμάχιο	4345	1,53	6647,85
6	Δένδρα κατηγορίας Δ1	ΠΡΣ-5210	Τεμάχιο	1400	3,5	4900
7	Θάμνοι κατηγορίας Θ1	ΠΡΣ-5210	Τεμάχιο	2320	2,3	5336
8	Ποώδη-πολυετή φυτά κατηγορίας Π1	ΠΡΣ-5220	Τεμάχιο	625	0,85	531,25
						ΑΘΡΟΙΣΜΑ 1
						235584,22
						ΕΟ 18%
						42405,16
						ΑΘΡΟΙΣΜΑ 2
						277989,38
						ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%
						41698,407
						ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
						319687,79
						ΦΠΑ 23%
						73528,191
						ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
						393215,98

Αριδαία Σεπτέμβριος 2014
Οι συντάκτες

ΖΗΚΟΣ Α. ΠΥΘΥΜΙΟΣ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ
ΑΡ. ΓΕΩ.ΤΕΕ 201419
ΤΗΛ. 2432022109 - ΚΙΝ. 6972836957
Α.Φ.Μ. 034165532-Δ.Ο.Υ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ

ΝΙΑΝΙΟΣ Α. ΗΛΙΑΣ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ Α.Π.Θ.
ΑΡΙΘΜ. ΓΕΩ. 1526 ΓΕΩΤΕΕ 784
ΑΡΙΘΜ. ΑΔ. ΑΣΚ. ΕΠΑΓΓ. 119500/8771/16-1-75
ΑΦΜ: 022902189 - ΔΟΥ: ΓΡΕΒΕΝΩΝ
ΤΗΛ: 23840 21909 - 23810 25509 ΚΙΝ. 6947 404770

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Στο προσαρτώμενο παράρτημα περιγράφονται τα υφιστάμενα κτίρια και έργα υποδομής στο χώρο της αναδασωτέας έκτασης και προϋπολογίζεται το κόστος καθαίρεσης εφόσον αυτά κατεδαφιστούν.

Τα κτίρια είναι ισόγεια με ξύλινη στέγη. Όλες οι κατασκευές φαίνεται να είναι από λίθινη τοιχοποιία πάχους 0,50μ, εκτός από την αποθήκη που φαίνεται να κατασκευάστηκε από τσιμεντότουβλα πάχους περίπου 0,25μ.

Πριν την κατεδάφιση ο ιδιοκτήτης θα προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες διακοπής των δικτύων κοινής ωφέλειας (Ηλεκτρικό ρεύμα και ύδρευση).

Τα υπό κατεδάφιση κτίρια δεν έχουν εμφανείς βλάβες στον φέροντα οργανισμό τους και είναι στατικά ανεξάρτητα από τα όμορα κτίρια. Στοιχεία αμιάντου φαίνεται να υπάρχουν στο κτίριο των 31μ². Συγκεκριμένα, η στέγη του κτιρίου φαίνεται να αποτελείται από φύλλα αμιαντοτσιμεντού. Πριν την έναρξη των κατεδαφίσεων θα γίνει αποκαθίλωση των κεραμιδιών της στέγης, πλήρης διαβροχή των στοιχείων αμιάντου και αποκαθίλωσή τους με κόψιμο των μεταλλικών συνδέσμων και όχι με καταστροφή των φύλλων αμιαντοτσιμεντού. Είναι πιθανόν όμως να υπάρχει αμιάντος και σε μη εμφανή στοιχεία των κτιρίων λόγω της παλαιότητάς τους. Το μόνο που είναι εφικτό να γίνει, είναι η αποκαθίλωση των στεγών, με χειρωνακτικά μέσα, και των πιθανόν στοιχείων που περιέχουν αμιαντοτσιμεντό, όπως είναι τα επιχρίσματα και μετά από επιθεώρηση η κατεδάφιση των υπόλοιπων στοιχείων. Τα στοιχεία που περιέχουν αμιαντοτσιμεντό θα μπου σε στεγανούς σάκους και θα μεταφερθούν σε κατάλληλη περιοχή.

Συνεχείς διαβροχή, με επαρκή ποσότητα νερού, κατά την κατεδάφιση είναι απαραίτητη για την αποφυγή δημιουργίας σκόνης και έτσι ώστε να κατακάτσουν οι όποιες ίνες θα δημιουργηθούν από τα διάφορα οικοδομικά υλικά.

Υαλοπίνακες και μεταλλικά στοιχεία που μπορούν να απομακρυνθούν χωρίς επιπτώσεις στον φέροντα οργανισμό της οικοδομής θα αποκαθίλωθούν πριν την έναρξη των εργασιών κατεδάφισης.

Τα παρκαρισμένα οχήματα θα απομακρυνθούν πριν την έναρξη των εργασιών.

Δεν χρειάζεται να ληφθούν ιδιαίτερα μέτρα προστασίας των γειτονικών κτιρίων με εξαίρεση το κτίριο των 31μ², που είναι το μόνο που συνορεύει σε κτίριο. Η κατασκευή όλων των κτιρίων ανάγεται στη δεκαετία του 1950, μετά από δήλωση των κληρονόμων των αρχικών ιδιοκτητών. Μετά από επιθεώρηση των κτιρίων διαπιστώθηκε πως δεν υπάρχει μεσοτοιχία μεταξύ των κτιρίων που θα κατεδαφιστούν και του παραμένον κτιρίου.

Θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας των εργαζομένων, πεζών και όμορων ιδιοκτησιών. Τυχόν ζημιές που θα προκληθούν σε όμορες ιδιοκτησίες θα αποκατασταθούν με έξοδα του αιτούντα τη άδεια κατεδάφισης.

Τα μέτρα ασφάλειας αναφέρονται αναλυτικά στο Σ.Α.Υ.-Φ.Α.Υ. που συνοδεύει το φάκελο.

«Διευκρινίζεται ότι οι υποδομές του ΧΥΤΑ οι οποίες βρίσκονται εντός της έκτασης η οποία υπόκειται στις δασικές διατάξεις κατασκευάστηκαν σύμφωνα με τους τότε ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους και σύμφωνα με την πολεοδομική άδεια του έργου. Εκ των υστέρων το συγκεκριμένο τμήμα χαρακτηρίστηκε ως αναδασωτέο και έχει εκδοθεί πρωτόκολλο διοικητικής αποβολής (αριθ. πρωτ. 7081/19-06-2013) από το Δασαρχείο Αριδαίας το οποίο έχει υποβληθεί στο Μονομελές Πρωτοδικείο Έδεσσας. Στη συνέχεια ο Γενικός Γραμματέας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας Θράκης εξέδωσε απόφαση κατεδάφισης αυθαιρέτων κατασκευών σε δημόσια αναδασωτέα έκταση (αριθ. πρωτ. 11324/15-10-2013). Η παραπάνω απόφαση προσβλήθηκε στο Διοικητικό Εφετείο Θεσσαλονίκης από τον συγχωνευθέντα φορέα διαχείρισης στερεών αποβλήτων και εκκρεμεί να εκδικαστεί.

Περαιτέρω τονίζεται ότι για το συγκεκριμένο θέμα έχει εκδοθεί με αριθ. απόφασης 34/2014 από το Διοικητικό Εφετείο Θεσσαλονίκης Γ' τμήμα διαταγή αναστολής εκτελέσεως της αποφάσεως κατεδάφισης.

Επισημαίνεται ότι ενδεχόμενη εφαρμογή της προαναφερθείσας απόφασης κατεδάφισης στην πράξη σημαίνει απομάκρυνση επιμέρους υποδομών του ΧΥΤΑ οι οποίες είναι σημαντικές και άκρως αναγκαίες για την νόμιμη και ασφαλή υγειονομικά και περιβαλλοντικά λειτουργία της

εγκατάστασης. Τονίζεται ότι οι υποδομές αυτές είναι αναγκαίες μέχρι το πέρας λειτουργίας του ΧΥΤΑ και την ολοκλήρωση της ανάπλασης και μεταφροντίδας του χώρου.

Σε κάθε περίπτωση τονίζουμε τυχόν κατεδάφιση των κτισμάτων ακυρώνει αυτομάτως την εύρυθμη και νόμιμη λειτουργία του έργου της επέκτασης του ΧΥΤΑ Αλμωπίας διότι χωρίς τις επιμέρους υποδομές είναι αυτονόητο ότι με κανένα τρόπο δεν μπορεί να διασφαλιστεί η τήρηση των εγκεκριμένων περιβαλλοντικών όρων και η προστασία της δημόσιας υγείας και του περιβάλλοντος

ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Τιμολόγια έργων της αριθμ. Δ11γ/0/9/7/19-02-2013 Υ.Α “Αναπροσαρμογή και συμπλήρωση Ενιαίων Τιμολογίων Έργων Οδοποιίας, Υδραυλικών κ.τ.λ” (ΦΕΚ 363Β/2013)-(ΑΤΑΕ –Γ τρίμηνο 2012)

Άρθρο Α-2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΛΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ-ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1123Α)

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές σε εδάφη ανάλογης σκληρότητας: ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους, -για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων, τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού, -για τον καθαρισμό οχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m, -τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου -για τη δημιουργία στομιών σιράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- *η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιοσδήποτε συνθήκες,
- *η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- *η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις
- *η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους
- *η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- *η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτου ν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- *η συμπίκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπίκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).
- *οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων
- *η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρ
- ο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπίκνωσης Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε
- μια ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς. Η αποξήλωση ασφαλτοταπήτων, στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρασπεδορείθρων και στερεών έδρασης και

εγκιβωτισμού τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών, επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια κσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού.

Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπομένων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: μηδένκομα εβδομήντα

Αριθμητικά: 0,70

Άρθρο Α-2.1 ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΑΣΦΑΛΤΟΤΑΠΗΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΡΩΣΕΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΟΡΙΟΥ ΤΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ

Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με συμπύκνωση ή με τσιμέντο, εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών, με χρήση προωθητή γαιών, φορτωτή ή εκσκαφέα, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά προς ανακύκλωση ή οριστική απόθεση σε χώρους καθοριζόμενους από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου και την νεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.Επισημαίνεται ότι τα προϊόντα των αποξηλώσεων αυτών είναι ακατάλληλα για την κατασκευή

επιχωμάτων, ενώ σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις επιβάλλεται η ανακύκλωσή τους.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως:Δεκαενιά κόμα είκοσι

Αριθμητικά: 19,20

Άρθρο Α-5 ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΚΤΙΣΜΑΤΩΝ ΜΕ ΦΕΡΟΝΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Κατεδάφιση κτισμάτων μονόροφων ή πολυόροφων με φέροντα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα (πλάκες, δοκοί, τοιχία κ.λ.π.) ή με φέρουσα τοιχοποιία από οπτοπλιθοδομή ήλιθοδομή και πλάκες οπλισμένου σκυροδέματος, μετά των φορτοεκφορτώσεων και της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση προς απόρριψη, των προϊόντων κατεδάφισης, στα οποία περιλαμβάνεται και κάθε είδους εγκαταλελειμμένος εξοπλισμός, είτε βρίσκεται εντός των κτισμάτων είτε ως προσάρτημα αυτών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση-αποκόμιση και χρήση του απαιτούμενου εξοπλισμού
- η αποσύνθεση και ο τεμαχισμός πλακών, δοκών, τοιχίων και υποστλωμάτων από οπλισμένο σκυρόδεμα, λιθοδομών και οπτοπλιθοδομών, στεγών, θεμελίων από οπλισμένο σκυρόδεμα, του κτίσματος και οποιωνδήποτε άλλων συμπληρωματικών κατασκευών, όπως εξωτερικών κλιμάκων καθώς και κάθε είδους εγκαταλελειμμένου εξοπλισμού είτε βρίσκεται εντός των κτισμάτων είτε ως προσάρτημα αυτών κ.λπ.,
- η επανεπίκρωση και συμπύκνωση των ορυγμάτων που δημιουργούνται λόγω των κατεδαφίσεων,
- οι φορτοεκφορτώσεις, η μεταφορά των προϊόντων κατεδάφισης και η απόρριψή τους σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η σταλία αυτοκινήτων, μηχανημάτων κλπ,
- ο καθαρισμός του χώρου από τα κάθε είδους υλικά μέχρι τη στάθμη του φυσικού ή διαμορφωμένου εδάφους,
- η λήψη μέτρων υγιεινής και ασφάλειας.

Επιμέτρηση με βάση τον εξωτερικό όγκο του κτίσματος πριν την κατεδάφιση, ο οποίος ορίζεται από το περίγραμμά του, χωρίς τον υπολογισμό προβόλων και αιθρίων, και με ύψος την απόσταση της άνω επιφάνειας της οροφής από το φυσικό ή διαμορφωμένο έδαφος και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-01-01-00.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

Άρθρο Α-5.1 Για ύψος έως και 4,0 m.

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2227)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δεκαενιά κόμα είκοσι

Αριθμητικά: 19,20

Άρθρο Α-8 ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΛΑΜΑΡΙΝΟΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΜΕ ΣΚΕΛΕΤΟ ΑΠΟ ΞΥΛΟ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2275)

Κατεδάφιση κατασκευών με φέροντα οργανισμό από ξύλο, υλικά πλήρωσης από μορφοποιημένη λαμαρίνα και δάπεδο από σκυρόδεμα ή άλλα υλικά, μετά των φορτοεκφορτώσεων και της μεταφοράς

σε οποιαδήποτε απόσταση προς απόρριψη, των προϊόντων κατεδάφισης, στα οποία περιλαμβάνεται και κάθε είδους εγκαταλελειμμένος εξοπλισμός, είτε βρίσκεται εντός των κατασκευών είτε ως προσάρτημα αυτών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η αποσύνθεση και ο τεμαχισμός του ξύλινου φέροντα οργανισμού, των υλικών πλήρωσης, και των δαπέδων καθώς και κάθε είδους εγκαταλελειμμένου εξοπλισμού είτε βρίσκεται εντός των κτισμάτων είτε ως προσάρτημα αυτών κ.λ.π.,
- οι φορτοεκφορτώσεις, η μεταφορά των προϊόντων κατεδάφισης και η απόρριψή τους σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η σταλία αυτοκινήτων-μηχανημάτων κλπ,
- ο καθαρισμός του χώρου από τα κάθε είδους υλικά μέχρι τη στάθμη του φυσικού ή διαμορφωμένου εδάφους,
- η προσκόμιση-αποκόμιση και χρήση του απαιτούμενου εξοπλισμού
- η λήψη μέτρων υγιεινής και ασφάλειας.

Επιμέτρηση βάσει του όγκου του κτίσματος πριν την κατεδάφιση, ο οποίος ορίζεται από το περίγραμμά του, χωρίς τον υπολογισμό προβόλων και αιθρίων, και με ύψος την απόσταση της άνω επιφάνειας της οροφής από το φυσικό ή διαμορφωμένο έδαφος και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-01-01-00.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:εξι κομα εξήντα

Αριθμητικά:6,60.

Άρθρο Α-12 ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΟΠΛΙΣΜΕΝΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2227)

Καθαίρεση φορέων, δοκών, πλακών, βάθρων, περυστοίχων, τεχνικών έργων και τοίχων από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ή χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.Περιλαμβάνεται η καθαίρεση των στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, η συγκέντρωση,αποκομιδή και απόθεση όλων των προϊόντων που θα προκύψουν αρχικά σε προσωρινές θέσεις και μετά σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση.

Η καθαίρεση θα γίνει με ιδιαίτερη προσοχή ώστε, εφόσον προβλέπεται από την μελέτη, να είναι δυνατή η ένταξη του διατηρούμενου τμήματος της κατασκευής στην προγραμματιζόμενη νέα.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη τυχόν προσωρινής εναπόθεσης των προϊόντων καθαίρεσης,
- η σταλία του μηχανικού εξοπλισμού
- ο πλήρης καθαρισμός του χώρου από τα προϊόντα καθαίρεσης.

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι ανεξάρτητη από την θέση και στάθμη που γίνονται οι εργασίες σε σχέση με την οδό, και ότι ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει τα αναγκαία μέτρα για να αποφευχθεί η απόφραξη τυχόν υπαρχόντων τεχνικών και τάφρων της οδού στην περιοχή εκτέλεσης των εργασιών.

Κατά τα λοιπά οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΕΤΕΠ 1502-01-01.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο καθαίρεσης οπλισμένων σκυροδεμάτων που μετράται σε όγκο πριν από την καθαίρεση.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:εικοσιέξι κόμα πενήντα

Αριθμητικά: 26,50

Άρθρο 4.13 Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και στάθμη από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των κάθε είδους απαιτούμενων ικριωμάτων και αντιστηρίξεων για την εξασφάλιση παρακειμένων κατασκευών, με την φόρτωση των προϊόντων καθαίρεσης και την μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) πραγματικού όγκου καθαιρουμένης κατασκευής, με βάση αναλυτική επιμέτρηση.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:είκοσι ευρώ και εξήντα λεπτά

Αριθμητικώς: 20.60€

Α. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΘΑΙΡΕΣΗΣ

Α/ Α	Αριθ τιμολ ογίου	Άρθρο αναθεώρησ ης	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΟΣΟΤ ΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ
1	A5.1	ΟΙΚ-2227	Καθαίρεση κεντρικού κτίσματος	240,16	m3
2	A5.1	ΟΙΚ-2227	Καθαίρεση βοηθητικού κτίσματος	20,25	m3
3	A2.1	ΟΔΟ-1123Α	Αποξήλωση ασφαλτοτάπητα με εκσκαφή των υποστρωμάτων	77,5	m3
4	A.8	ΟΙΚ-2275	Καθαίρεση στεγάστρου (κίοσκι)	58,59	m3
5	A.12	ΟΙΚ-2227	Καθαίρεση τοίχου αντιστήριξης	14,72	m3
6	A.12	ΟΙΚ-2275	Καθαίρεση αύλακα παροχέτευσης	109,74	m3
7	A.12	ΟΙΚ-2275	Καθαίρεση φρεατίου	5,35	m3
8	A.12	ΟΙΚ-2275	Καθαίρεση γεφυροπλάστιγγας	31,6	m3
9	A.12	ΟΙΚ-2275	Καθαίρεση βάσης αλεξικέρανου	0,8	m3
10	4.13	ΥΔΡ-6082.1	Καθαίρεση πεζοδρόμων	11,58	m3
11	A2	ΟΔΟ-1123Α	Εκσκαφή υποστρωμάτων ασφάλτου	155	m3
12	A.2	ΟΔΟ-1123Α	Εκσκαφή για την καθαίρεση υπόγειων κατασκευών	29,35	m3
13		Γενικοί όροι	Μεταφορά μπαζών	561,88	m3

ΕΡΓΟ:ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ-ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Α ΦΑΣΗΣ ΧΥΤΑ ΑΛΜΩΠΙΑΣ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Βάση τιμών ΑΤΑΕ Γ' τριμήνου 2012 -(τιμες ΠΡΣ ,ΦΕΚ 363B/19-2-2013)

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΡΙΘ. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΑΤΑΕ-NET ΟΔΟ- ΠΡΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €.
1	Καθαίρεση κεντρικού κτίσματος	ΟΙΚ-2227	m3	19,20
2	Καθαίρεση βοηθητικού κτίσματος	ΟΙΚ-2227	m3	19,20
3	Αποξήλωση ασφαλοτότητα με εκσκαφή των υποστρωμάτων	ΟΔΟ-1123Α	m3	1,60
4	Καθαίρεση στεγάστρου (κίосκι)	ΟΙΚ-2275	m3	6,60
5	Καθαίρεση τοίχου αντιστήριξης	ΟΙΚ-2227	m3	26,50
6	Καθαίρεση αύλακα παροχέτευσης	ΟΙΚ-2275	m3	26,50
7	Καθαίρεση φρεατίου	ΟΙΚ-2275	m3	26,50
8	Καθαίρεση γεφυροπλάστιγγας	ΟΙΚ-2275	m3	26,50
9	Καθαίρεση βάσης αλεξικέρανου	ΟΙΚ-2275	m3	26,50
10	Καθαίρεση πεζοδρόμων	ΥΔΡ-6082.1	m3	20,60
11	Εκσκαφή υποστρωμάτων ασφάλτου	ΟΔΟ-1123Α	m3	0,70
12	Εκσκαφή για την καθαίρεση υπόγειων κατασκευών	ΟΔΟ-1123Α	m3	0,70
13	Μεταφορά μπαζών		m3	5,7

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΔΑΠΑΝΗ ΚΑΘΑΙΡΕΣΗΣ

ΑΡΙΘ ΤΙΜ	ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΡΘΡΟ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ
1	Καθαίρεση κεντρικού κτίσματος	ΟΙΚ-2227	m3	240,16	19,2	4611,07
2	Καθαίρεση βοηθητικού κτίσματος	ΟΙΚ-2227	m3	79,99	19,2	1535,81
3	Αποξήλωση ασφαλτοτάπητα με εκσκαφή των υποστρωμάτων	ΟΔΟ-1123Α	m3	77,5	1,6	124,00
4	Καθαίρεση στεγάστρου (κιάσκι)	ΟΙΚ-2275	m3	58,59	6,6	386,69
5	Καθαίρεση τοίχου αντιστήριξης	ΟΙΚ-2227	m3	14,72	26,5	390,08
6	Καθαίρεση αύλακα παροχέτευσης	ΟΙΚ-2275	m3	109,74	26,5	2908,11
7	Καθαίρεση φρεατίου	ΟΙΚ-2275	m3	5,35	26,5	141,78
8	Καθαίρεση γεφυροπλάστιγγας	ΟΙΚ-2275	m3	31,6	26,5	837,40
9	Καθαίρεση βάσης αλεξικέραυνου	ΟΙΚ-2275	m3	0,8	26,5	21,20
10	Καθαίρεση πεζοδρόμων	ΥΔΡ-6082.1	m3	11,58	20,6	238,55
11	Εκσκαφή υποστρωμάτων ασφάλτου	ΟΔΟ-1123Α	m3	155	0,7	108,50
12	Εκσκαφή για την καθαίρεση υπόγειων κατασκευών	ΟΔΟ-1123Α	m3	29,35	0,7	20,55
13	Μεταφορά μπαζών		m3	561,88	5,7	3202,72
			ΑΘΡΟΙΣΜΑ 1			14526,45
			ΕΟ 18%			2614,76
			ΑΘΡΟΙΣΜΑ 2			17141,21
			ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%			2571,18
			ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ			19712,39
			ΦΠΑ 23%			4533,85
			ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ			24246,24

Αριδαία Σεπτέμβριος 2014
Οι συντάκτες

ΝΙΑΝΙΟΣ Α. ΗΛΙΑΣ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ Α.Π.Θ.
ΑΡΙΘΜ. ΓΕΜΗ 1526 / ΓΕΩΤΕΕ 784
ΑΡΙΘΜ. ΑΔ. ΑΣΚ. ΕΡΓΑΤ. 19500/8771/16-1-75
ΑΦΜ: 022902189 - ΔΟΥ: ΓΡΕΒΕΝΩΝ
ΤΗΛ: 23840 21909 - 23810 25509 ΚΙΝ. 6947 404770

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ
ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦοΣΔΑ) ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΕΡΓΟ: ΑΝΑΔΑΣΩΣΗ ΔΑΣΙΚΗΣ
ΕΚΤΑΣΗΣ Α ΦΑΣΗΣ ΧΥΤΑ
ΑΛΜΩΠΙΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑΔΑΣΩΣΗΣ (έκταση κτισμάτων καθαίρεσης -6,2στρ)

ΑΡΙΘ ΤΙΜ	ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΡΘΡΟ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ
1	Προμήθεια φυτικής γής	ΠΡΣ1620	Μ3	4340	6	26040,00
	Προμήθεια κηπαίου χώματος	ΠΡΣ 1710	Μ3	1860	8,5	15810,00
2	Πλήρωση νησίδων με φυτική γή	ΟΔΟ-1620	Μ3	6200	2,3	14260,00
3	Αυλάκωση	ΑΤΑΕ 1200	Στρεμ	6,2	40,84	253,21
4	Φύτευση γυμνορίζων ή βολοφύτων με εργάτες σε αυλακώσεις	ΑΤΑΕ 3112	Τεμάχιο	1116	1,59	1774,44
5	Δένδρα κατηγορίας Δ1	ΠΡΣ5210	Τεμάχιο	620	3,5	2170,00
6	Ποώδη-πολυετή φυτά κατηγορίας Π1	ΠΡΣ5220	Τεμάχιο	496	0,85	421,60
			ΑΘΡΟΙΣΜΑ 1			60729,25
			ΕΟ 18%			10931,26
			ΑΘΡΟΙΣΜΑ 2			71660,51
			ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%			10749,08
			ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ			82409,59
			ΦΠΑ 23%			18954,21
			ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ			101363,80

Αριδαία Σεπτέμβριος 2014

Οι συντάκτες
ΖΗΚΟΣ Δ. ΕΥΘΥΜΙΟΣ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ
ΑΡ. ΓΕΩ.ΤΕΕ 201419
ΤΗΛ. 2432022109 - ΚΙΝ. 6972838957
Α.Φ.Μ. 034165552-Α.Ο.Υ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ

1

2

ΝΙΑΝΙΟΣ Α. ΗΛΙΑΣ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ Α.Π.Θ.
ΑΡΙΘΜ. ΓΕΜ. 1526 / ΓΕΩΤΕΕ 784
ΑΡΙΘΜ. ΑΔ. ΑΣΚ-ΕΠΑΓΓ. 119500/8771/16-1-75
ΑΦΜ: 022902159 - ΔΟΥ: ΓΡΕΒΕΝΩΝ
ΤΗΛ: 23840,21969 - 23818 25509 ΚΙΝ. 6947 404770

ΕΡΓΟ: ΑΝΑΔΑΣΩΣΗ ΔΑΣΙΚΗΣ
ΕΚΤΑΣΗΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
 ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ
 ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΣΔΑ) ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ
 ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΕΡΓΟ: ΑΝΑΔΑΣΩΣΗ ΔΑΣΙΚΗΣ
 ΕΚΤΑΣΗΣ
 Α ΦΑΣΗΣ ΧΥΤΑ ΑΛΜΩΠΙΑΣ

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΕΡΓΩΝ	ΔΑΠΑΝΗ	ΦΠΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
Α. ΑΝΑΔΑΣΩΣΗ 24ΣΤΡ	319687,79	73528,19	393215,98
Β. ΑΝΑΔΑΣΩΣΗ 6,2ΣΤΡ	82409,59	18954,21	101363,80
Γ: ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ-ΥΠΟΔΟΜΩΝ:	19712,39	4533,85	24246,24
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	421809,77	97016,25	518826,02

Αριδαία Σεπτέμβριος 2014
 Οι συντάκτες

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
 Έξοδα 27-1-2015
 Ο Προϊστάμενος
 του Λαογραφείου Αριδαίας

ΝΙΚΟΣ Α. ΕΥΘΥΜΙΟΣ
 ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ
 ΑΡ. ΓΕΩ. ΤΕΕ 201410
 ΤΗΛ: 2384021969 - ΚΙΝ. 6947404770
 1
 2


 ΑΙΚΑΤΙΑΣ ΜΕΝΤΗΣ
 ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ

ΝΙΑΝΙΟΣ Α. ΗΛΙΑΣ
 ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ Α.Π.Θ.
 ΑΡΙΘΜ. ΓΕΜ. 1526 ΓΕΩΤΕΕ 784
 ΑΡΙΘΜ. ΑΔ. ΑΣΚ. ΕΠΑΓΓ. 119500/8771/16-1-75
 ΑΦΜ: 022902150 - ΔΟΥ: ΓΡΕΒΕΝΩΝ
 ΤΗΛ: 23840 21969 - 23810 25509 ΚΙΝ. 6947 404770

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ

Σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 1233/19-2-2015
 Απόφασή μας και την τευτάρουβρη
 και ταυτόχρονη έκθεση θεώρησής μας.

Έξοδα 19-2-2015
 Ε.Γ.Α.Δ.Μ.-Θ
 Ο Προϊστάμενος της Δ/νσης Δασών Π.Ε. Πέλλας
 κ.α.α.

 ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΣΑΜΑΡΑΣ
 Δασολόγος

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)

(Π.Δ. 305/96, ΑΡΘΡΟ 3, ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ 3, 7, 8, , 10)

Ο συντασσόμενος φάκελος ασφάλειας και υγείας (ΦΑΥ) του έργου αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της τεχνικής έκθεσης της μελέτης σύμφωνα με την απόφαση ΔΕΕΠΠ / 85/01 (ΦΕΚ-686/Β/1-6-01) που προβλέπεται από το αρθ. 3 Π.Δ. 305/96.

Ο φάκελος ασφάλειας και υγείας (ΦΑΥ) του έργου θα πρέπει να αναπροσαρμόζεται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις που έχουν επέλθει και να τηρούνται οι διατάξεις του άρθρου 3 του Π.Δ. 305/96.

ΤΜΗΜΑ Α΄

1.Είδος του έργου και χρήση αυτού:

Εργασίες κατεδάφισης κτισμάτων –κατασκευών,εργασίες αναδάσωσης , για το έργο «Αναδάσωση έκτασης Α φάσης Χυτά Δήμου Αλωπίας» ΠΕ Πέλλας.

2.Ακριβής διεύθυνση του έργου:

Η περιοχή του έργου της προτεινόμενης θέσης αναδάσωσης ανήκει στο δημόσιο . Υπάγεται διοικητικά στην ΠΕ Πέλλας, Αποκεντρωμένη Διοίκηση Μακεδονίας-Θράκης.

Συγκεκριμένα:

Η μελετούμενη έκταση βρίσκεται νοτιοανατολικά του οικισμού Χρυσή σε οριζόντια απόσταση 2 ,5χλμ και οδικά 4,5χλμ. Από την πόλη της Αριδαίας απέχει οδικά 12 χλμ.Έχει έκταση 30.2 στρ και οι συντεταγμένες του μέσου του μέσου της έκτασης στο σύστημα ΕΓΣΑ 87 είναι: X=343372,ψ=4532047,με μέσο υψόμετρο 395μ

3.Στοιχεία του κυρίου του έργου:

Όνομασία

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΦοΣΔΑ Κ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Έδρα

ΦΡΑΓΚΩΝ 6-8 , 546 26 Θεσ/νίκη

Υπεύθυνος φορέα υλοποίησης

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΦοΣΔΑ Κ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Υπεύθυνος έργου

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΦοΣΔΑ Κ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΦΡΑΓΚΩΝ 6-8 , 546 26 Θεσ/νίκη Τηλ : 22310508800, fax. 2310508787

e-mail: ota@otenet.gr

4.Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΦΑΥ:

Για το στάδιο της μελέτης το γραφείο Μελετών Ζήκου Ευθυμίου-Νιάνιου Ηλία

Για την εκτέλεση του έργου ο εργολάβος- ανάδοχος του έργου .

5.Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης /αναπροσαρμογής του ΦΑΥ

Όνοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερ/νια αναπροσαρμογής

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η μελέτη αφορά την Δασοτεχνική αποκατάσταση αναδασωτέας έκτασης 30,2στρ Α' Φάσης ΧΥΤΑ Αλμωπίας. Σκοπεύει να οργανώσει την επανεγκατάσταση της δασικής βλάστησης σε 30,2 στρ δασικής έκτασης που καταλήφθηκαν από τις εγκαταστάσεις του ΧΥΤΑ της Α Φάσης. Ειδικότερα αφορά την καθαίρεση των κτισμάτων - έργων υποδομής, την επιλογή των δασοπονικών ειδών που θα χρησιμοποιηθούν, την περιγραφή των εργασιών φύτευσης και τα απαραίτητα στοιχεία για τον προϋπολογισμό του έργου.

Οι εργασίες φύτευσης έχουν πρωταρχικό σκοπό την αποκατάσταση του τοπίου μετά τη διατάραξη που έχει υποστεί ο χώρος από την εναπόθεση των απορριμμάτων του ΧΥΤΑ Αλμωπίας και την ενσωμάτωσή του στο τοπίο και στο οικοσύστημα της ευρύτερης περιοχής και επιτελούν τις παρακάτω λειτουργίες:

- Βιολογική λειτουργία : Λόγω της διαμόρφωσης του χώρου απόθεσης, η επούλωση του «τραυματισμού» του τοπίου είναι μία συμβολή στην αποκατάσταση της φυσικής ισορροπίας.
- Περιορισμός των δυσμενών επιπτώσεων προς τρίτους : Η βλάστηση προστατεύει τα αλλοιωμένα μέτωπα, μειώνει την τροφοδοσία των ρευμάτων με φερτά προϊόντα των διαβρώσεων των αποπλύσεων.
- Σχετικά με την κυκλοφορία : Η φύτευση δένδρων και θάμνων βελτιώνει αισθητικά το τοπίο.
- Ελαχιστοποίηση εργασιών συντήρησης : Η επιλογή εγκατάστασης και χρησιμοποίησης επαρκούς και κατάλληλης βλάστησης περιορίζει τις εργασίες συντήρησης. Οι φυτεύσεις, καλύπτοντας τις επιφάνειες με επαρκή πυκνότητα, διευκολύνουν τη συντήρηση.

2. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

Η εκτέλεση του έργου θα γίνει με ευθύνη και δαπάνη του ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΦοΣΔΑ Κ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Οι εργασίες εγκατάστασης του θα γίνουν σύμφωνα με τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές

Η χρηματοδότηση του έργου θα προέλθει από το ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΦοΣΔΑ Κ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Θα γίνει κατεδάφιση των κτισμάτων - έργων υποδομής και μεταφορά των μάζων στην ΤΚ Λάκκας Δήμου Πέλλας. Τα κτίρια είναι ισόγεια με ξύλινη στέγη. Πριν την κατεδάφιση ο εργολάβος θα προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες διακοπής των δικτύων κοινής ωφέλειας (Ηλεκτρικό ρεύμα και ύδρευση).

Τα υπό κατεδάφιση κτίρια δεν έχουν εμφανείς βλάβες στον φέροντα οργανισμό τους και είναι στατικά ανεξάρτητα. Πριν την έναρξη των κατεδαφίσεων θα γίνει αποκαθίλωση των κεραμιδιών της στέγης, πλήρης διαβροχή των στοιχείων αμιάντου και αποκαθίλωσή τους με κόψιμο των μεταλλικών συνδέσμων και όχι με καταστροφή των φύλλων αμιαντοσιμέντου. Είναι πιθανόν όμως να υπάρχει αμιάντος και σε μη εμφανή στοιχεία των κτιρίων λόγω της παλαιότητάς τους. Το μόνο που είναι εφικτό να γίνει, είναι η αποκαθίλωση των στεγών, με χειρωνακτικά μέσα, και των πιθανόν στοιχείων που περιέχουν αμιαντοσιμέντο, όπως είναι τα επιχρίσματα και μετά από επιθεώρηση η κατεδάφιση των υπόλοιπων στοιχείων. Τα στοιχεία που περιέχουν αμιαντοσιμέντο θα μπου σε στεγανούς σάκους και θα μεταφερθούν σε κατάλληλη περιοχή.

Συνεχείς διαβροχή, με επαρκή ποσότητα νερού, κατά την κατεδάφιση είναι απαραίτητη για την αποφυγή δημιουργίας σκόνης και έτσι ώστε να κατακάτσουν οι όποιες ίνες θα δημιουργηθούν από τα διάφορα οικοδομικά υλικά. Υαλοπίνακες και μεταλλικά στοιχεία που μπορούν να απομακρυνθούν χωρίς επιπτώσεις στον φέροντα οργανισμό της οικοδομής θα αποκαθιλωθούν πριν την έναρξη των εργασιών κατεδάφισης.

Τα παρκαρισμένα οχήματα θα απομακρυνθούν πριν την έναρξη των εργασιών.

Θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας των εργαζομένων. Μετά την διαμόρφωση του αναγλύφου ακολουθεί η διάστρωση του γαιώδους υλικού. Ο σκοπός της στρώσης του γαιώδους υλικού είναι η ύπαρξη υποβάθρου για φύτευση και η αντίσταση στη διάβρωση από το νερό. Θα είναι εδαφικό υλικό συνολικού ύψους της τάξης του 1,0 m, αποτελούμενο από το εδαφικό υλικό κορυφής (φυτόχωμα) και κατάλληλο εδαφικό υλικό πλήρωσης. Η στρώση φυτοχώματος θα έχει πάχος της τάξης 0,3m. Είναι υλικό που να ευνοεί την ανάπτυξη φυτών για να ελαχιστοποιεί τη διάβρωση και να διευκολύνει την επιφανειακή παροχέτευση. Ειδικότερα:

α) Γαιώδες υλικό (Έδαφος προστασίας): Ο σκοπός της στρώσης αυτής είναι:

- Ο έλεγχος της διεύθυνσης του νερού.

- Η προστασία των υπολοίπων στρώσεων της τελικής κάλυψης από τις κατασκευές στην επιφάνεια του τελειωμένου πρανού.

- Η ύπαρξη υποβάθρου για φύτευση.

β) Φυτική γη (Humus): Ο σκοπός της στρώσης αυτής είναι η ύπαρξη υποβάθρου για φύτευση και η αντίσταση στη διάβρωση από το νερό. Η στρώση αυτή είναι εδαφικά αργιλοαμμώδη υλικά εμπλουτισμένα με οργανικά υλικά (φυτική γη). Στη συνέχεια προτείνεται αυλάκωση του εδάφους με προωθητήρα D7 παράλληλα με τις χωροσταθμικές καμπύλες και σε αποστάσεις μεταξύ των ανάλογα με τον εκάστοτε εφαρμοζόμενο φυτευτικό σύνδεσμο. Η φύτευση των βολόφυτων θα γίνει σε αυλακώσεις βάθους 50 cm. Στη βάση των λάκκων κατά τη φύτευση θα σχηματισθεί λακίσκος για την υποδοχή των άκρων του ριζικού συστήματος (βαθιά φύτευση). Πρέπει να προσεχθούν πολύ οι διαστάσεις των λάκκων φύτευσης, ο πλήρης καθαρισμός και η διαμόρφωση τους για την επιτυχία των φυτεύσεων. Σε όλες τις περιπτώσεις η επιφάνεια των λάκκων κατά τη φύτευση θα διαμορφώνεται έτσι ώστε να συλλέγει όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ποσότητα νερού από το νερό των βροχοπτώσεων.

Η φύτευση θα αρχίζει με την λήξη της ξηροθερμικής περιόδου, το Φθινόπωρο και θα τελειώνει ένα μήνα πριν από την έναρξη της ξηροθερμικής περιόδου την Άνοιξη ,δηλαδή θα διαρκεί από Νοέμβριο μέχρι και 15 Μαρτίου, ανάλογα και με τις επικρατούσες καιρικές συνθήκες κατά το έτος φύτευσης ώστε να δοθεί χρόνος στα φυτά να αναπτύξουν ριζικό σύστημα που θα τους επιτρέψει να αντεπεξέλθουν στην κρίσιμη θερινή περίοδο.

Σημαντικό ρόλο στην επιβίωση και καλή ανάπτυξη των φυταρίων κατά τα πρώτα χρόνια παίζει η περιποίηση. Θα απαιτηθεί ένα τουλάχιστον σκάλισμα σε ακτίνα 0,25 - 0,35 μ. γύρω από το φυτό τον πρώτο χρόνο. Η σημαντικότερη ίσως εργασία που πρέπει να γίνει οπωσδήποτε για την επιβίωση των δενδρυλλίων είναι τα ποτίσματα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Προτείνουμε λοιπόν 4-5 ποτίσματα για τον πρώτο χρόνο επαναλαμβανόμενα για τα επόμενα δύο χρόνια, ανάλογα με τις επικρατούσες καιρικές συνθήκες. Τέλος προτείνεται να μην πραγματοποιηθούν αραιώσεις γιατί έτσι εξυπηρετείται καλύτερα ο τιθέμενος περιβαλλοντικός χαρακτήρας της αναδάσωσης.

Για το έργο θα χρησιμοποιηθούν:

Προωθητήρας D7 για την αυλάκωση.Εργάτες για τις εργασίες αναδάσωσης.

Ανατρεπόμενο φορτηγό αυτοκίνητο για τη μεταφορά υλικών κατασκευής και μπάζων καθαίρεσης.

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

(ΣΑΥ)

(Π.Δ. 305/96, ΑΡΘΡΟ 3, ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10)

Το συντασσόμενο σχέδιο ασφάλειας και υγείας (ΣΑΥ) του έργου αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της τεχνικής έκθεσης της μελέτης σύμφωνα με την απόφαση ΔΕΕΠΠ / 85/01 (ΦΕΚ-686/Β/1-6-01) που προβλέπεται από το αρθ. 3 Π.Δ. 305/96.

Το σχέδιο ασφάλειας και υγείας (ΣΑΥ) του έργου θα πρέπει να αναπροσαρμόζεται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις που έχουν επέλθει και να τηρούνται οι διατάξεις του αρθρου 3 του Π.Δ. 305/96.

ΤΜΗΜΑ Α

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού:

Εργασίες κατεδάφισης κτισμάτων –κατασκευών,εργασίες αναδάσωσης , για το έργο «Αναδάσωση έκτασης Α φάσης Χυτά Δήμου Αλμωπίας» ΠΕ Πέλλας.

2.Σύντομη περιγραφή του έργου:

Η μελέτη αφορά την **Δασοτεχνική αποκατάσταση αναδασωτέας έκτασης 30,2στρ Α' Φάσης ΧΥΤΑ Αλμωπίας**.Σκοπεύει να οργανώσει την επανεγκατάσταση της δασικής βλάστησης σε 30,2 στρ δασικής έκτασης που καταλήφθηκαν από τις εγκαταστάσεις του ΧΥΤΑ της Α Φάσης .Ειδικότερα αφορά την καθαίρεση των κτισμάτων –έργων υποδομής,την επιλογή των δασοπονικών ειδών που θα χρησιμοποιηθούν ,την περιγραφή των εργασιών φύτευσης και τα απαραίτητα στοιχεία για τον προϋπολογισμό του έργου

Οι εργασίες φύτευσης έχουν πρωταρχικό σκοπό την αποκατάσταση του τοπίου μετά τη διατάραξη που έχει υποστεί ο χώρος από την εναπόθεση των απορριμμάτων του ΧΥΤΑ Αλμωπίας και την ενσωμάτωσή του στο τοπίο και στο οικοσύστημα της ευρύτερης περιοχής και επιτελούν τις παρακάτω λειτουργίες:

- Βιολογική λειτουργία : Λόγω της διαμόρφωσης του χώρου απόθεσης, η επούλωση του «τραυματισμού» του τοπίου είναι μία συμβολή στην αποκατάσταση της φυσικής ισορροπίας.
- Περιορισμός των δυσμενών επιπτώσεων προς τρίτους :Η βλάστηση προστατεύει τα αλλοιωμένα μέτωπα, μειώνει την τροφοδοσία των ρευμάτων με φερτά προϊόντα των διαβρώσεων των αποπλύσεων.
- Σχετικά με την κυκλοφορία : Η φύτευση δένδρων και θάμνων βελτιώνει αισθητικά το τοπίο.
- Ελαχιστοποίηση εργασιών συντήρησης : Η επιλογή εγκατάστασης και χρησιμοποίησης επαρκούς και κατάλληλης βλάστησης περιορίζει τις εργασίες συντήρησης. Οι φυτεύσεις, καλύπτοντας τις επιφάνειες με επαρκή πυκνότητα, διευκολύνουν τη συντήρηση

3.Ακριβής διεύθυνση του έργου:

Η περιοχή του έργου της προτεινόμενης θέσης αναδάσωσης ανήκει στο δημόσιο . Υπάγεται διοικητικά στην ΠΕ Πέλλας, Αποκεντρωμένη Διοίκηση Μακεδονίας-Θράκης.

Συγκεκριμένα:

- Η μελετούμενη έκταση βρίσκεται νοτιοανατολικά του οικισμού Χρυσή σε οριζόντια απόσταση 2,5χλμ και οδικά 4,5χλμ. Από την πόλη της Αριδαίας απέχει οδικά 12 χλμ.Έχει έκταση 30 στρ και οι συντεταγμένες του μέσου του μέσου της έκτασης στο σύστημα ΕΓΣΑ 87 είναι: X=343372,ψ=4532047,με μέσο υψόμετρο 395μ

4. Στοιχεία του κυρίου του έργου:

Όνομασία

Εδρα

Υπεύθυνος φορέα υλοποίησης

Υπεύθυνος έργου

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΦοΣΔΑ Κ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΦΡΑΓΚΩΝ 6-8 , 546 26 Θεσ/νίκη

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΦοΣΔΑ Κ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΦοΣΔΑ Κ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΦΡΑΓΚΩΝ 6-8 , 546 26 Θεσ/νίκη Τηλ : 22310508800, fax. 2310508787

e-mail: ota@otenet.gr

5.Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ:

Για το στάδιο της μελέτης το γραφείο Μελετών Μελετών Ζήκου Ευθυμίου-Νιάνιου Ηλίας

Για την εκτέλεση του έργου ο εργολάβος- ανάδοχος του έργου .

6. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζομένων κατά φάση μεθόδων εργασίας.

ΦΑΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:

1. Κατεδάφιση

Θα γίνει προετοιμασία του εργοταξίου, θα ακολουθήσει η κατεδάφιση των παλιών κτισμάτων και η μεταφορά των μπάζων με φορτηγό για την απόθεσή των στην περιοχή Λάκκας Δήμου Πέλλας που απέχει 30χλμ από το χώρο. Η κατεδάφιση θα ξεκινήσει με την αποκαθίωση των στεγών με χειρωνακτικά μέσα και θα συνεχιστεί με την κατεδάφιση των υπολοίπων στοιχείων με μηχανικούς εκσκαφείς/υδραυλικές σφύρες. Η κατεδάφιση θα γίνει έτσι ώστε τα κτίρια να καταρρεύσουν προς το εσωτερικό τους.

2. Μεταφορά των υλικών

Θα γίνει μεταφορά με φορτηγό των φυταρίων και υλικών. Για την εργασία θα χρησιμοποιηθεί φορτηγό αυτοκίνητο.

3. Εργασίες εγκατάστασης φυτείας

Αυλάκωση με προωθητήρα D7, φύτευση που θα γίνει χειρωνακτικά.

7. Κίνδυνοι που ενδέχεται να εμφανιστούν κατά την εκτέλεση του έργου

A. Ατύχημα κατά την καθαίρεση των κτισμάτων

B. Ατύχημα από τη χρήση εργαλείων κατά τη χειρωνακτική εργασία για την κατασκευή των έργων.

Γ. Ατύχημα από απροσεξία και αδεξιότητα του οδηγού του φορτηγού αυτοκινήτου.

Δ. Πυρκαγιάς στο δάσος από απροσεξία εργαζομένων.

8. Μέτρα για την πρόληψη και αποτροπή των κινδύνων και γενικά για την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων κατά την εκτέλεση του έργου

1. Εγκαταστάσεις διανομής ενέργειας

Δεν υπάρχουν.

2. Ατμοσφαιρικές επιδράσεις

2.1. Οι εργαζόμενοι πρέπει να προφυλάσσονται από τις ατμοσφαιρικές επιδράσεις που μπορούν να βλάψουν την ασφάλεια και την υγεία τους.

3. Πτώσεις αντικειμένων

Σε κάθε κεκλιμένη επιμήκη επιφάνεια όπου ενδεχόμενη απλή πτώση θα επιφέρει και μεγάλες ταχύτητες καθόδου θα λαμβάνονται τα ίδια μέτρα όπως και στις πτώσεις από ύψη.

4. Πτώσεις από ύψος

Για κάθε υψομετρική διαφορά >1.00 μ επιφανειών εντός του εργοταξίου θα λαμβάνεται μέριμνα για κατάλληλα μέτρα προστασίας έναντι πτώσης, ήτοι απομόνωση περιοχής ή απαγόρευση προσπέλασης ή κάλυψη ή περίφραξη ή ζώνες ασφαλείας ή κεκλιμένα πετάσματα ή δίκτυα. Οι εργαζόμενοι για την αποκλάδωση των δένδρων. Παρόλο που το ύψος είναι μικρό πρέπει να λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα..

5. Οχήματα μεταφοράς υλικών

5.1. Τα οχήματα μεταφοράς υλικών πρέπει:

α. Να είναι σωστά σχεδιασμένα και κατασκευασμένα λαμβάνοντας υπόψη, στο μέτρο του δυνατού, τις εργονομικές αρχές.

β. Να διατηρούνται σε καλή κατάσταση λειτουργίας και τυχόν μετατροπές να εγκρίνονται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία λαμβάνοντας υπόψη την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων.

γ. Να χρησιμοποιούνται σωστά και από πρόσωπα κατάλληλα και εφοδιασμένα με τις απαιτούμενες άδειες σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

5.2. Οι οδηγοί και χειριστές των οχημάτων-προωθητήρα πρέπει να έχουν λάβει ειδική εκπαίδευση και να διαθέτουν την απαιτούμενη από την ισχύουσα νομοθεσία άδεια.

5.5. Όλα τα αποδεικτικά στοιχεία, άδειες κλπ. πρέπει να συνοδεύουν το μηχανήμα ή τον οδηγό και να είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

6. Εξοπλισμός εργατών

6.1. Ο εξοπλισμός εργαλείων χειρός πρέπει:

α. Να είναι σωστά σχεδιασμένος και κατασκευασμένος λαμβάνοντας υπόψη, στο μέτρο του δυνατού, τις εργονομικές αρχές.

β. Να διατηρούνται σε καλή κατάσταση λειτουργίας.

γ. Να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για την εργασία για την οποία προορίζονται.

δ. Να χρησιμοποιούνται από εργαζόμενους που έχουν λάβει κατάλληλη εκπαίδευση.

7. Πρώτες βοήθειες

- 7.1. Ο εργοδότης οφείλει να εξασφαλίζει την καθ' οιανδήποτε στιγμή παροχή πρώτων βοηθειών.
- 7.2. Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για τη μεταφορά των εργαζομένων που υφίστανται ατύχημα ή παρουσιάζουν αιφνίδια αδιαθεσία προκειμένου να τους παρασχεθεί ιατρική βοήθεια.
- 7.3. Υλικό πρώτων βοηθειών πρέπει να υπάρχει σε όλα τα μέρη που είναι απαραίτητο λόγω των συνθηκών εργασίας. Το υλικό αυτό πρέπει να φέρει κατάλληλη σήμανση και να είναι ευπρόσιτο.
- 7.4. Η διεύθυνση και ο αριθμός τηλεφώνου της τοπικής υπηρεσίας παροχής πρώτων βοηθειών πρέπει να επισημαίνεται ευκρινώς.

8. Διέλευση πεζών και οχημάτων

Να μπου προειδοποιητικές πινακίδες στα σημεία που θα γίνονται εργασίες

9. Συσσώρευση υλικών.

- 9.1. Πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα για την συσσώρευση και στοίβαξη των υλικών κατασκευής. .

ΜΕΤΡΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Απαιτούνται σε κάθε φάση του έργου τα μέτρα ατομικής προστασίας και τήρησης ασφάλειας και υγείας αναφερόμενα στο ΠΔ 1073/81 άρθρα 102 και 116 («ατομικά μέσα προστασίας», «υγιεινή-εστίαση-α' βοήθειες», «υποχρέωσις εργοδοτών-εργαζομένων»). Κάποια από αυτά παρατίθενται:

- Η Εργασία είναι ανάλογη της φυσικής κατάστασης και της υγείας του εργαζομένου.
- Οι εργαζόμενοι πρέπει να φοράνε τον κατάλληλο τύπο κράνους. Εξαιρούνται οι χώροι των γραφείων, οι καμπίνες των οχημάτων και των μηχανημάτων, χώροι ξεκούρασης κ.λπ.
- Οι εργαζόμενοι πρέπει να φοράνε παπούτσια ασφαλείας με ελάχιστες απαιτήσεις την προστασία στη σόλα και όλα τα δάχτυλα.
- Οι εργαζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να φέρουν τα προστατευτικά μέσα που παρέχει ο Ανάδοχος
- Οι εργαζόμενοι οι οποίοι δεν χρησιμοποιούν τα προστατευτικά μέσα που τους χορηγούνται θα ζητείται να απομακρυνθούν.
- Απαιτείται ασφαλής πρόσβαση σε όλους τους χώρους εργασίας.
- Όλοι οι οδηγοί πρέπει να ακολουθούν τα σήματα
- Οι εργαζόμενοι οφείλουν να ακολουθούν τις υπογεγραμμένες οδηγίες,
- Φωτιά για θέρμανση απαγορεύεται στο εργοτάξιο.
- Απαγορεύεται το αλκοόλ - αλκοολούχα ποτά. Απαγορεύεται οι εργαζόμενοι να είναι σε κατάσταση μέθης στο εργοτάξιο.
- Επιτρέπεται η εργασία μόνο με τον κατάλληλο ρουχισμό.
- Δεν επιτρέπεται η είσοδος σε απαγορευμένους χώρους εκτός εάν υπάρχει σχετική και έγκυρη άδεια εργασίας
- « Απαγορεύεται η αλλαγή, μετακίνηση ή καταστροφή οποιουδήποτε εξαρτήματος ή σήματος ασφαλείας.
- Το προσωπικό είναι υποχρεωμένο να αναφέρει σημεία που μπορεί να εγκυμονούν κινδύνους και να ζητήσουν βοήθεια αν δεν μπορούν να κάνουν κάτι.
- Το εργοτάξιο πρέπει να διατηρείται καθαρό. Όλα τα σκουπίδια να τοποθετούνται σε ειδικούς κάδους.
- Θα πρέπει να υπάρχει φαρμακείο με είδη α' βοηθειών
- Απαγορεύεται η εργασία χωρίς επαρκή φωτισμό.
- Μόνον ειδικευμένο προσωπικό χειρίζεται τα μηχανήματα του εργοταξίου.
- Απαγόρευση μετακίνησης ή τροποποίησης του εξοπλισμού ασφαλείας και των προστατευτικών μέτρων χωρίς την σχετική έγκριση.
- Απαγόρευση οποιασδήποτε ενέργειας με πρωτοβουλία των εργαζομένων, που δεν συμβιβάζεται με τα μέτρα ασφαλείας, γιατί τότε τίθεται σε κίνδυνο η δική τους ασφάλεια και η ασφάλεια των άλλων.

Συνιστάται οι παραπάνω απαιτήσεις να ανακοινώνονται και να επεξηγούνται στους εργαζόμενους και να υπάρχουν σε πίνακα γραπτώς ώστε όλοι να λαμβάνουν γνώση (άρθρο 10 του ΠΔ.305/96) Ο χειρισμός και η συντήρηση μηχανημάτων και οχημάτων πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με τα άρθρα 41 και 67 του ΠΔ 1073/81.

ΤΜΗΜΑ Β

.1.1.1.1.1.ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

(1) ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΗ	1,1	Κατεδάφιση
	1,2	Μεταφορά μπαζών
	1,3	
	1,4	
(2) ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΡΓΩΝ	2,1	Αυλάκωση, Διάνοιξη λάκκων , φύτευση που θα γίνουν
	2,2	Φύτευση που θα γίνουν χειρωνακτικά
	2,3	
	2,4	
	2,5	
(3) ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΩΝ & ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ	3,1	Μεταφορά υλικών κατασκευής
	3,2	
	3,3	
	3,4	
	4,2	
	4,3	
	4,4	
	4,5	

Φ Α Σ Ε Ι Σ Ε Ρ Γ Α Σ Ι Α Σ

	Κίνδυνοι	Φάση 1η	Φάση 2η			Φάση 3η			Φάση 4η											
			Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ									
			1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
.1.1.1.2.	.1.1.1.2.1.Πηγές κινδύνων																			
01000. Αστοχίες εδάφους																				
01200. Τεχνητά πρανή & Εκσκαφές	01201	Κατάρρευση. Απουσία/ανεπάρκεια υποστήριξης	1																	
	01202	Αποκολλήσεις. Απουσία/ανεπάρκεια προστασίας	1																	
	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση	1																	
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκοιτατάσεις/εξοπλισμός	1																	
	01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία	1																	
	01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις																		
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός	1																	
01300. Υπόγειες εκσκαφές	01301	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Ανυποστήλωτα τμήματα																		
	01302	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Ανεπαρκής υποστυλωση																		
	01303	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Καθυστερημένη υποστυλωση																		
	01304	Κατάρρευση μετάπου προσβολής																		
01400. Καθιζήσεις	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές	1																	
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή																		
	01403	Διάνοιξη υπογείου έργου																		
	01404	Ερπυσμός																		
	01405	Γεωλογικές/γεωχημικές μεταβολές																		
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα																		
	01407	Υποσκαφή/απόπλυση																		
01500. Άλλη πηγή	01408	Στατική επιφόρτιση																		
	01409	Δυναμική καταπόνηση-φυσική αιτία																		
	01410	Δυναμική καταπόνηση-ανθρωπογενής αιτία	1																	
	01501																			

ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Η ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
		3,4,5,6 & ΥΑ ΒΜΠ/30428/80:@ 3,4,5,6	
.02103	Φ1.1.,Φ1.2	N 1430/84:@ 11,12,13,14,15 & N 2094/92:@ 10,31,4,44,48,7,79,9,97 & ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 46,47,48,50,85 & ΠΔ 225/89:@ 11,12,14,4,8 & ΠΔ 31/90:@ 4,5 & ΥΑ 19846/79:@ 1,2,3,4,5 & ΥΑ 22/5/93:@ 3,6 & ΥΑ ΒΜΠ/30058/83:@ 3,4,5,6 & ΥΑ ΒΜΠ/30428/80:@ 3,4,5,6	
.02104	Φ1.1.,Φ1.2	N 1430/84:@ 11,12,13,14,15 & N 2094/92:@ 10,4,44,47,79,8,9,97 & ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 46,47,48,50,85 & ΠΔ 225/89:@ 11,12,14,24,25,4,8 & ΠΔ 31/90:@ 4,5 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΥΑ 19846/79:@ 1,2,3,4,5 & ΥΑ 22/5/93:@ 3,6 & ΥΑ ΒΜΠ/30058/83:@ 3,4,5,6 & ΥΑ ΒΜΠ/30428/80:@ 3,4,5,6	
.02105	Φ1.1.,Φ1.2	N 1430/84:@ 11,12,13,14,15 & N 2094/92:@ 10,31,4,44,48,7,79,9,97 & ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 45,46,47,48,50,85 & ΠΔ 225/89:@ 11,12,14,24,25,4,8 & ΠΔ 31/90:@ 4,5 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΥΑ 19846/79:@ 1,2,3,4,5 & ΥΑ 22/5/93:@ 3,6 & ΥΑ ΒΜΠ/30058/83:@ 3,4,5,6 & ΥΑ ΒΜΠ/30428/80:@ 3,4,5,6	
.02106	Φ1.1.,Φ1.2,Φ3.1	N 1430/84:@ 11,12,13,14,15 & N 2094/92:@ 44,47,48,79,97 & ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 45,46,47,48,50,85 & ΠΔ 225/89:@ 11,12,14,4,8 & ΠΔ 31/90:@ 4,5 & ΥΑ 19846/79:@ 1,2,3,4,5 & ΥΑ	
.02107	Φ1.1.,Φ1.2,Φ3.1	N 1430/84:@ 11,12,13,14,15 & N 2094/92:@ 10,4,44,47,62,79,8,9,97 & ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 45,46,47,48,50,85 & ΠΔ 225/89:@ 11,12,14,4,8 & ΠΔ 31/90:@ 4,5 & ΥΑ 19846/79:@ 1,2,3,4,5 & ΥΑ 22/5/93:@ 3,6 & ΥΑ ΒΜΠ/30058/83:@ 3,4,5,6 & ΥΑ ΒΜΠ/30428/80:@ 3,4,5,6	
.02201	Φ1.1.	N 2094/92:@ 79,97 & ΠΔ 1073/81:@ 8 & ΠΔ 31/90:@ 4,5	
.02202	Φ1.1	N 2094/92:@ 79,97 & ΠΔ 1073/81:@ 72 & ΠΔ 225/89:@ 14 & ΠΔ 305/96:@ Π8 & ΠΔ 31/90:@ 4,5	
.02203	Φ1.1.,Φ1.2	N 2094/92:@ 32,79,97 & ΠΔ 225/89:@ 14 & ΠΔ 305/96:@ Π8 & ΠΔ 31/90:@ 4,5	
.02204	Φ1.1.,Φ1.2	N 2094/92:@ 79,97 & ΠΔ 1073/81:@ 14,7 & ΠΔ 31/90:@ 4,5	
.02205	Φ1.1.,Φ1.2	N 2094/92:@ 32,79,97 & ΠΔ 1073/81:@ 7 & ΠΔ 225/89:@ 14 & ΠΔ 31/90:@ 4,5 & ΥΑ 22/5/93:@ 5,6	
.02303	Φ1.1.,Φ1.2	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 225/89:@ 11	
.02304	Φ1.1.,Φ1.2	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 225/89:@ 11	
.02401	Φ1.1,Φ1.2,Φ2.2	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 46 & ΠΔ 225/89:@ 24,25,3 & ΠΔ 307/86:@ 3 & ΠΔ 395/94:@ 6,7,9 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΠΔ 957/8:@ 10,9 & ΥΑ 22/5/93:@ 2 & ΥΑ 470/85:@ 16	
.03101	Φ1.1	ΠΔ 1073/81:@ 18,19,33 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΠΔ 778/80:@	

ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
		1,11 & ΥΑ 22/5/93:@ 3,5,6	
.03102	Φ1.1	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 41 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8	
.03104	Φ1.1	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 17 & ΠΔ 22.12.33:@ 5 & ΠΔ 305/96:@ Π5 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΠΔ 778/80:@ 18,19	
.03201	Φ1.1	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 38,40 & ΠΔ 225/89:@ 19,9 & ΠΔ 305/96:@ Π8 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΠΔ 778/80:@ 9 & ΥΑ 22/5/93:@ 5 & ΥΑ 3046/89:@ 5	
.03202	Φ1.1	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 38,40 & ΠΔ 225/89:@ 19,9 & ΠΔ 305/96:@ Π8 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΠΔ 778/80:@ 9 & ΥΑ 22/5/93:@ 5 & ΥΑ 3046/89:@ 5	
.03203	Φ1.1	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 38,40 & ΠΔ 225/89:@ 5 & ΠΔ 305/96:@ Π8 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΠΔ 778/80:@ 16 & ΥΑ 22/5/93:@ 5 & ΥΑ 3046/89:@ 5	
.03204	Φ1.1	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 106,37 & ΠΔ 225/89:@ 12 & ΠΔ 305/96:@ Π6 & ΥΑ 22/5/93:@ 5 & ΥΑ 3046/89:@ 5	
.03205	Φ1.1	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 106,37 & ΠΔ 225/89:@ 19 & ΠΔ 305/96:@ Π8 & ΥΑ 22/5/93:@ 5 & ΥΑ 3046/89:@ 5	
.03206	Φ1.1	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 305/96:@ Π1 & ΠΔ 778/80:@ 9 & ΥΑ 22/5/93:@ 5 & ΥΑ 3046/89:@ 5	
.03207	Φ1.1	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 106,37 & ΠΔ 305/96:@ Π6 & ΥΑ 22/5/93:@ 5 & ΥΑ 3046/89:@ 5	
.03208	Φ1.1	N 1430/84:@ 10,7,8,9 & ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 43,44 & ΠΔ 17/78:@ 1 & ΠΔ 22.12.33:@ 1,10,2,3,4,6,7,8,9 & ΠΔ 225/89:@ 15,5 & ΠΔ 305/96:@ Π6 & ΥΑ 22/5/93:@ 5 & ΥΑ 3046/89:@ 5	
.03210	Φ1.1	N 1430/84:@ 10,7,8,9 & ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 778/80:@ 12 & ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93:@ 5 & ΥΑ 3046/89:@ 5	
.03301	Φ1.1	N 1430/84:@ 10,7,8,9 & ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 34 & ΠΔ 225/89:@ 15 & ΠΔ 778/80:@ 13 & ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93:@ 5 & ΥΑ 22/5/93:@ 5 & ΥΑ 3046/89:@ 5	
.03302	Φ1.1	N 1430/84:@ 10,7,8,9 & ΠΔ 1073/81:@ 34 & ΠΔ 225/89:@ 15 & ΠΔ 778/80:@ 13,5,6,7,8 & ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93:@ 5 & ΥΑ 22/5/93:@ 5 & ΥΑ 3046/89:@ 5	
.03303	Φ1.1	N 1430/84:@ 10,7,8,9 & ΠΔ 1073/81:@ 34 & ΠΔ 225/89:@ 15 & ΠΔ 305/96:@ Π6 & ΠΔ 778/80:@ 5 & ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93:@ 5 & ΥΑ 22/5/93:@ 5 & ΥΑ 3046/89:@ 5	
.03304	Φ1.1	N 1430/84:@ 10,7,8,9 & ΠΔ 225/89:@ 15 & ΠΔ 305/96:@ Π1 & ΠΔ 778/80:@ 13,5,6,7,8 & ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93:@ 5 & ΥΑ 22/5/93:@ 5 & ΥΑ 3046/89:@ 5	

ΠΗΓΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩ Ν	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
3501	Φ2.2	ΠΔ 1073/81:@ 18,24,33	
.05101	Φ1.1	ΠΔ 1073/81:@ 18,24,33	
.05102	Φ1.1	ΠΔ 1073/81:@ 24 & ΥΑ 22/5/93:@ 10	
.05103	Φ1.1	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 24	
.05104	Φ1.1	ΠΔ 105/95:@ 9	
.05105	Φ1.1	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 17,27,28,33,89,90,91 & ΥΑ 22/5/93:@ 2,5,6 & ΥΑ 3046/89:@ 10	
.05106	Φ1.1	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 20,24 & ΥΑ 22/5/93:@ 2,5 & ΥΑ 3046/89:@ 10	
.05201	Φ1.1	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 20,24 & ΥΑ 22/5/93:@ 2,5 & ΥΑ 3046/89:@ 10	
.05202	Φ1.1	ΠΔ 1073/81:@ 110,96	
.05203	Φ1.1	ΠΔ 1073/81:@ 110,96	
.05204	Φ1.1	ΥΑ 3046/89:@ 5	
.05205	Φ1.1	ΥΑ 3046/89:@ 5	
.05206	Φ1.1	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΥΑ 3046/89:@ 5	
.05207	Φ1.1	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΥΑ 22/5/93:@ 5,6	
.05208	Φ1.1	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΥΑ 22/5/93:@ 5,6	
.05301	Φ2.1	N 2094/92:@ 10,79,97 & ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 46,47,48 & ΠΔ 225/89:@ 14,7 & ΠΔ 31/90:@ 4,5 & ΥΑ ΒΜΠ/30058/83:@ 3,4,5,6 & ΥΑ ΒΜΠ/30428/80:@ 3,4,5,6	
.05302	Φ2.1	N 2094/92:@ 10,97 & ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 46,47,48 & ΠΔ 225/89:@ 14,7 & ΠΔ 31/90:@ 4,5 & ΥΑ ΒΜΠ/30058/83:@ 3,4,5,6 & ΥΑ ΒΜΠ/30428/80:@ 3,4,5,6	
.05303	Φ2.1	N 2094/92:@ 10,32,97 & ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 91 & ΠΔ 225/89:@ 14,7 & ΠΔ 31/90:@ 4,5 & ΥΑ ΒΜΠ/30058/83:@ 3,4,5,6 & ΥΑ ΒΜΠ/30428/80:@ 3,4,5,6	
.05304	Φ1.1,Φ2.2	N 2094/92:@ 97 & ΠΔ 1073/81:@ 25,72,86 & ΠΔ 225/89:@ 14 & ΠΔ 31/90:@ 4,5 & ΥΑ 22/5/93:@ 6	
.05305	Φ1.1,Φ2.2	N 2094/92:@ 32,97 & ΠΔ 1073/81:@ 25,86 & ΠΔ 225/89:@ 14 & ΠΔ 31/90:@ 4,5	

ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩ Ν	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Η ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
.05306	Φ1.1,Φ2.2	N 2094/92:@ 32,97 & ΠΔ 1073/81:@ 85,86,86,87,88,89,90 & ΠΔ 31/90:@ 4,5	
.05307	Φ1.1,Φ2.2	N 2094/92:@ 32,97 & ΠΔ 1073/81:@ 85,87,88,89,90 & ΠΔ 31/90:@ 4,5	
.05308	Φ1.1,Φ2.2	ΠΔ 1073/81:@ 91	
.05310	Φ1.1,Φ2.2	ΠΔ 1073/81:@ 89	
.05401	Φ1.1	N 1430/84:@ 10 & N 2094/92:@ 97 & ΠΔ 1073/81:@ 85,86,87 & ΠΔ 31/90:@ 4,5 & ΥΑ 22/5/93:@ 5	
.05402	Φ1.1	N 1430/84:@ 10 & N 2094/92:@ 97 & ΠΔ 1073/81:@ 86 & ΠΔ 31/90:@ 4,5 & ΥΑ 22/5/93:@ 5	
.05403	Φ1.1	N 1430/84:@ 10 & N 2094/92:@ 97 & ΠΔ 1073/81:@ 89 & ΠΔ 31/90:@ 4,5 & ΥΑ 22/5/93:@ 5	
.06401	Φ1.1,Φ2.2,Φ3.1	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 225/89:@ 23 & ΠΔ 395/94:@ 6,7,9 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΠΔ 95/78:@ 10,7,9	
.010103	Φ1.1,Φ1.2,Φ2.1,Φ2.2	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 30 & ΠΔ 225/89:@ 16,17,18,22,24,25 & ΠΔ 305/96:@ Π5,Π6 & ΠΔ 307/86:@ 3 & ΠΔ 395/94:@ 6,7,9 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΠΔ 94/87:@ 13,14,19 & ΥΑ 22/5/93:@ 2	
.010104	Φ1.1,Φ1.2,Φ2.1,Φ2.2	N 1430/84:@ 16 & ΠΔ 1073/81:@ 102 & ΠΔ 305/96:@ Π7	
.010105	Φ1.1,Φ1.2,Φ2.1,Φ2.2	ΕΓΚ 130427/90:@ Α,Β,Γ & ΠΔ 305/96:@ Π3,Π7 & ΣΣΕ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ:@ 4	
.010106	Φ1.1,Φ2.1,Φ2.2	ΠΔ 225/89:@ 24,25,3 & ΠΔ 305/96:@ Π7 & ΥΑ 22/5/93:@ 2	
.010107	Φ1.1,Φ2.1,Φ2.2	ΕΓΚ 130427/90:@ Α,Β,Γ & ΠΔ 225/89:@ 24,25,3 & ΠΔ 305/96:@ Π7 & ΣΣΕ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ:@ 4 & ΥΑ 22/5/93:@ 2	
.010108	Φ1.1,Φ2.2	ΕΓΚ 130427/90:@ Α,Β,Γ & ΠΔ 225/89:@ 24,25,3 & ΠΔ 305/96:@ Π7 & ΥΑ 22/5/93:@ 2	
.010207	Φ1.1	N 2094/92:@ 15 & ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 47 & ΠΔ 225/89:@ 11,16,17,18,24,25,3 & ΠΔ 305/96:@ Π5,Π6 & ΠΔ 307/86:@ 3 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΥΑ 18477/92:@ 1 & ΥΑ 22/5/93:@ 2,3 & ΥΑ Β17081/2964:@ ΠΙΙ	
.010301	Φ1.1,Φ2.1,Φ2.2	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 186/95:@ 10,6,8,9,Π1 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8	
.010304	Φ1.1,Φ2.2	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 109 & ΠΔ 186/95:@ 8 & ΠΔ 225/89:@ 30 & ΠΔ 305/96:@ Π14 & ΠΔ 307/86:@ 3 & ΠΔ 329/83:@ 16	

ΤΜΗΜΑ Δ

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	
1.	Δίοδο προσέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας Η προσέλαση στο έργο είναι άμεση από δασικούς δρόμους.
2.	Δίοδο κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή προσωπικό του έργου. Η κυκλοφορία πεζών γίνεται σε όλη την έκταση του εργοταξίου. Η κυκλοφορία οχημάτων θα γίνεται κατά τη φάση μεταφοράς των υλικών. Κατά τις λοιπές φάσεις κατασκευής, δεν θα υπάρχει κυκλοφορία οχημάτων.
3.	Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού Ο εξοπλισμός του έργου είναι κινητός και θα εγκαθίσταται κάθε φορά στον προσωρόστερο ανάλογα με τις ανάγκες χώρου, συνήθως στην είσοδο του χώρου.
4.	Χώροι αποθήκευσης Εντός του χώρου ή πλησίον αυτού
5.	Χώροι συλλογής αχρήστων και επικίνδυνων υλικών (θα περιγράφεται και ο τρόπος αποκομιδής τους) Τα άχρηστα αντικείμενα, υπολείμματα υλικών, φθαρμένα υλικά, κλπ. θα συλλέγονται σε σακούλες και θα απομακρύνονται κάθε μέρα με το πέρας των εργασιών.
6.	Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών Θα τοποθετηθεί χημική. Το πρόχειρο φαγητό θα γίνεται υπαίθρια. Τα απορρίμματα και υπολείμματα τροφών θ' απορρίπτονται σε προβλεπόμενο κάδο απορριμμάτων, θα μεταφέρονται δε σε πλαστικές σακούλες στον δημοτικό κάδο συλλογής στον οικισμό. Στο εργοτάξιο θα διαμορφωθεί μικρό φαρμακείο με τα απαραίτητα είδη πρώτων βοηθειών. Σε εμφανή θέση δίπλα στο φορητό φαρμακείο θα αναγράφονται η διεύθυνση και το τηλέφωνο του πλησιέστερου φαρμακείου και του υποκαταστήματος του ΙΚΑ που καλύπτει την περιοχή.
7.	Άλλα σημεία, χώροι ή ζώνες που απαιτούνται για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων. Οι εργάτες θα φέρουν εξοπλισμό ένδυσης ήτοι: ειδικά γάντια, ειδικά παντελόνια και παπούτσια για εργασίες υπαίθρου.

ΤΜΗΜΑ Ε

Νομοθετικά κείμενα για τη λήψη μετρών προστασίας

- 1) ΕΓΚ 130427/90
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΗΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΘΕΡΟΣ
- 2) ΕΛΟΤ 891/88
ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΑ ΓΙΑ ΑΝΥΨΩΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ - ΚΩΔΙΚΑΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΕΛΕΓΧΟ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΙΨΗ
- 3) Ν 1430/84 - (49/Α/1984)
ΚΥΡΩΣΗ ΤΗΣ ΑΡΙΘ.62 ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ "ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΙΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ" ΚΑΙ ΤΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΘΕΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΑΥΤΗ
- 4) Ν 2094/92 - (182/Α/1992)
ΚΥΡΩΣΗ ΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ ΟΔΙΚΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ (ΚΟΚ)
- 5) ΠΔ 105/95 - (67/Α/1995)
ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 92/58/ΕΟΚ
- 6) ΠΔ 1073/81 - (260/Α/1981)
ΠΕΡΙ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΙΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΙΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΠΑΣΗΣ ΦΥΣΕΩΣ ΕΡΓΩΝ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ
- 7) ΠΔ 17/78 - (3/Α/1978)
ΠΕΡΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΕΩΣ ΤΟΥ ΑΠΟ 22/29.12.33 ΠΔ ΠΕΡΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΑΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΕΠΙ ΦΟΡΗΤΩΝ ΚΛΙΜΑΚΩΝ
- 8) ΠΔ 186/95 - (97/Α/1995)
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΔΙΑΤΡΕΧΟΥΝ ΛΟΓΩ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΕ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ 90/679/ΕΟΚ ΚΑΙ 93/88/ΕΟΚ (ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΠΔ 174/97 - ΦΕΚ 150/Α/1997)
- 9) ΠΔ 22.12.33 - (406/Α/1933)
ΠΕΡΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΑΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΕΠΙ ΦΟΡΗΤΩΝ ΚΛΙΜΑΚΩΝ
- 10) ΠΔ 305/96 - (212/Α/1996)
ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΣΤΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΑ Η ΚΙΝΗΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 92/57/ΕΟΚ
- 11) ΠΔ 307/86 - (135/Α/1986)
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΠΟΥ ΕΚΤΙΘΕΝΤΑΙ ΣΕ ΟΡΙΣΜΕΝΟΥΣ ΧΗΜΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥΣ (ΠΔ 77/93 - ΦΕΚ 34/Α/1993 ΚΑΙ ΠΔ 90/99 - ΦΕΚ 94/Α/1999)
- 12) ΠΔ 31/90 - (11/Α/1990)
ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ, ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΠΔ 49/91 - ΦΕΚ 180/Α/1991)
- 13) ΠΔ 329/83 - (118/Α/1983)
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΤΩΝ ΕΚ 67/548/ΕΟΚ, 69/81/ΕΟΚ, 70/179/ΕΟΚ, 71/141/ΕΟΚ, 73/146/ΕΟΚ, 75/409/ΕΟΚ, 79/831/ΕΟΚ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΤΩΝ ΕΚ 76/907/ΕΟΚ, 79/370/ΕΟΚ (ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΥΑ279/85 - ΦΕΚ 135/Α/1986)
- 14) ΠΔ 377/93 - (160/Α/1993)
ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ ΣΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ 89/392/ΕΟΚ ΚΑΙ 91/368/ΕΟΚ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΜΗΧΑΝΕΣ
- 15) ΠΔ 395/94 - (220/Α/1994)
ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥΣ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 89/655/ΕΟΚ (ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΠΔ 89/99 - ΦΕΚ 94/Α/1999)
- 16) ΠΔ 396/94 - (220/Α/1994)
ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 89/656/ΕΟΚ
- 17) ΠΔ 397/94 - (221/Α/1994)
ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΟ ΧΕΙΡΙΣΜΟ ΦΟΡΤΙΩΝ ΟΠΟΥ ΥΠΑΡΧΕΙ ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΒΛΑΒΗΣ ΤΗΣ ΡΑΧΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΟΣΦΥΙΚΗΣ ΧΩΡΑΣ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 90/269/ΕΟΚ
- 18) ΠΔ 398/94 - (221/Α/94)
ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΜΕ ΟΘΟΝΗ ΟΠΤΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 90/270/ΕΟΚ
- 19) ΠΔ 399/94 - (221/Α/1994)
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΚΑΡΚΙΝΟΓΟΝΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ 90/394/ΕΟΚ
- 20) ΠΔ 70Α/88 - (31/Α/1988)
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΠΟΥ ΕΚΤΙΘΕΝΤΑΙ ΣΕ ΑΜΙΑΝΤΟ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ
- 21) ΠΔ 778/80 - (193/Α/1980)
ΠΕΡΙ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
- 22) ΠΔ 85/91 - (38/Α/1991)

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΔΙΑΤΡΕΧΟΥΝ ΛΟΓΩ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΤΟ ΘΟΡΥΒΟ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ, ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 86/188/ΕΟΚ

23) ΠΑ 94/87 - (54/Α/1987)

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΠΟΥ ΕΚΤΙΘΕΝΤΑΙ ΣΤΟΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΜΟΛΥΒΟ ΚΑΙ ΤΙΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΙΟΝΤΩΝ ΤΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

24) ΠΑ 95/78 - (20/Α/1978)

ΠΕΡΙ ΜΕΤΡΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΩΝ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΩΝ

25) ΣΣΕ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ

ΔΙΑΚΟΠΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 39°C ΥΠΟ ΣΚΙΑ

26) ΥΑ 1014(ΦΟΡ)94 - (216/Α/2001)

ΕΓΚΡΙΣΗ ΚΑΝΟΝΙΣΜΩΝ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

27) ΥΑ 14165/Φ17/373/93 - (673/Β/1993)

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΩΝ ΔΟΧΕΙΩΝ ΠΙΕΣΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΛΕΡΙΟΥ

28) ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93 - (756/Β/1993)

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΙΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΣΚΑΛΩΣΙΩΝ

29) ΥΑ 18477/92 - (558/Β/1992)

ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΩΝ ΟΡΙΩΝ ΕΚΠΟΜΗΣ ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ (CO) ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ (HC) ΣΤΑ ΚΑΥΣΑΕΡΙΑ ΤΩΝ ΒΕΝΖΙΝΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΔΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΤΕΤΡΑΧΡΟΝΟ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΚΑΙ ΚΑΘΙΕΡΩΣΗ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

30) ΥΑ 19846/79 - (Χ/Α/1979)

ΠΕΡΙ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ ΤΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΡΙΚΥΚΛΩΝ ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ ΜΕ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ (ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΥΑ 2750/80)

31) ΥΑ 22/5/93 - (Χ/Α/1993)

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

32) ΥΑ 3046/89 - (59/Α/1989)

ΚΤΙΡΙΟΔΟΜΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΥΑ49977/89 - ΦΕΚ 535/Β/89)

33) ΥΑ 470/85 - (183/Β/1985)

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΠΟΥ ΠΡΟΟΡΙΖΕΤΑΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΕΝΤΟΣ ΟΡΙΣΜΕΝΩΝ ΟΡΙΩΝ ΤΑΣΕΩΣ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ 73/23/ΕΟΚ

34) ΥΑ 8243/1113/91 - (138/Β/1991)

ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΩΝ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΑΠΟ ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΑΜΙΑΝΤΟΥ

35) ΥΑ Α5/2375/78

ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΧΡΗΣΕΩΣ ΚΑΤΑΣΙΓΑΣΜΕΝΩΝ ΑΕΡΟΣΦΥΡΩΝ

36) ΥΑ Β17081/2964 - (157/Β/1996)

ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΟΥ ΠΡΟΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΣΕ ΕΚΡΗΞΙΜΕΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΕΣ

37) ΥΑ ΒΜΠ/30428/80 - (589/Β/1980)

ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΡΟΤΥΠΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΣΗΜΑΝΣΕΩΣ ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΕ ΟΔΟΥΣ ΕΚΤΟΣ ΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ

ΖΗΚΟΣ Δ. ΕΥΘΥΜΙΟΣ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ
ΑΡ. ΓΕΩ. ΤΕΕ 201419
ΤΗΛ. 2432022109 - ΚΙΝ. 6772838957
Α.Φ.Μ. 034165552 Δ.Ο.Υ. ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ

ΝΙΑΝΙΟΣ Α. ΗΛΙΑΣ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ Α.Π.Θ.
ΑΡΙΘΜ. ΓΕΜ. 1526 ΓΕΩΤΕΕ 784
ΑΡΙΘΜ. ΑΔ. ΑΣΚ. ΕΠΑΓΓ. 119500/877/1/16-1-75
ΑΦΜ. 022902159 - ΔΟΥ: ΓΡΕΒΕΝΩΝ
ΤΗΛ. 23840 21952 - 23810 25509 ΚΙΝ. 6947 404770