

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

*ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΑΔΕΙΑΣ ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟΥ
ΣΤΗ ΛΗΜΝΟ ΚΑΙ Ο ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ*



ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΠΕΖΕΡΙΔΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΧΑΡΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Α΄ ΜΕΡΟΣ : ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΑΔΕΙΑΣ ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟΥ

| | |
|--|-----------|
| Πρόλογος..... | σελ. 4 |
| A.1.Οικοδομική άδεια | |
| A.1α. Ορισμός οικοδομικής αδειάς | σελ.6 |
| A.1β. Χορήγηση οικοδομικής αδειάς..... | σελ.6-7 |
| A.1γ. Απαιτούμενα δικαιολογητικά για έκδοση οικοδομικής άδειας ανέγερσης νέας οικοδομής και προσθήκης..... | σελ.7-9 |
| A.1δ. Έλεγχος του φακέλου της οικοδομικής αδειάς..... | σελ.9-11 |
| A.2.Προδιαγραφές σύνταξης μελετών | |
| A.2α.Σύνταξη τοπογραφικού διαγράμματος..... | σελ.12-13 |
| A.2β.Σύνταξη αρχιτεκτονικής μελέτης..... | σελ.14 |
| A.2γ.Σύνταξη στατικής μελέτης..... | σελ.15 |
| A.2δ.Σύνταξη μελετών εγκαταστάσεων..... | σελ.15-16 |
| A.2ε.Μελέτες παθητικής και ενεργητικής πυροπροστασίας..... | σελ.16 |
| A.3. Έκδοσης οικοδομικής άδειας Οινοποιείου στη Λήμνο. | |
| A.3α.Αρχιτεκτονικά – Στατικά σχέδια..... | σελ.17-27 |
| A.3β.Απαραίτητες Εγκρίσεις | |
| A.3β.1.Αρχαιολογία – Σ.Χ.Ο.Π.)..... | σελ.28 |
| A.3β.2.Άδεια εγκατάστασης από το Τμήμα Βιομηχανίας..... | σελ.29-37 |

A.4. Στάδια κατασκευής Οινοποιείου
φωτογραφικό υλικό.....σελ.38-42

A.5.Αμοιβές μηχανικών και ημερομίσθια
A.5α. Αμοιβές Μηχανικών.....σελ.43-44

A.5α.1.Τιμές των συντελεστών $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ για κάθε μελέτη

A5α1.1.Αρχιτεκτονική μελέτη.....σελ.45

A.5α.1.2.Μελέτη φέρουσας κατασκευήςσελ.46

A.5α.1.3.Μελέτες Εγκαταστάσεων.....σελ47

A.5β.Αμοιβές επίβλεψης.....σελ 48-49

A.5γ. Αμοιβή για την σύνταξη του τοπογραφικού διαγράμματος.....σελ50

A.5δ.Υπολογισμός ημερομισθίων.....σελ.50

A.5δ.1.Υπολογισμός αμοιβών και ημερομισθίων για το Οινοποιείο...σελ50-58

***B' ΜΕΡΟΣ : ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
ΚΑΙ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟΥ***

B.1.Προμέτρηση Οινοποιείου – Απόστακτηρίου.....σελ 60-82

B.2.Προϋπολογισμός προβλεπόμενων εργασιώνσελ 83-84

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ως θέμα επέλεξα την διαδικασία έκδοσης οικοδομικής άδειας οινοποιείου διότι είναι ένα θέμα με το οποίο θα ασχοληθώ στο άμεσο μέλλον. Ήθελα να έχω μια πρώτη επαφή με όλη την διαδικασία που απαιτείται για να συμπληρωθεί ο φάκελος για την έκδοση οικοδομικής άδειας.

Ως κτίριο επέλεξα το οινοποιείο, γιατί στη Λήμνο κατασκευάζονται ελάχιστες βιομηχανίες και οι περισσότερες από αυτές είναι οινοποιεία, λόγω της μεγάλης παραγωγής σταφυλιών. Η ιδιαιτερότητα που έχει το Οινοποιείο για την έκδοση της οικοδομικής άδειας είναι οι εγκρίσεις που πρέπει να έχει εξασφαλίσει.

Α' ΜΕΡΟΣ:
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ
ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΑΔΕΙΑΣ

A.1.Οικοδομική άδεια.

A.1α.Ορισμός οικοδομικής άδειας

Η άδεια οικοδομής είναι διοικητική πράξη που επιτρέπει την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών σε οικόπεδο ή γήπεδο σύμφωνα με τις ισχύουσες πολεοδομικές διατάξεις.

Οικόπεδο είναι κάθε γήπεδο που βρίσκεται μέσα στο εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο ή μέσα στα όρια του οικισμού χωρίς εγκεκριμένο σχέδιο.

Ενώ γήπεδο είναι συνεχόμενη έκταση γης που αποτελεί αυτοτελές και ενιαίο ακίνητο και ανήκει σε έναν ή περισσότερους κυρίους εξ'αδιαιρέτου.

A.1β. Χορήγηση οικοδομικής αδείας

Εργασίες που απαιτούν έκδοση αδείας.

Οι οικοδομικές εργασίες που απαιτούν έκδοση αδείας είναι : Οι εκσκαφές και οι επιχώσεις , η εγκατάσταση κριωμάτων, η ανέγερση, επισκευή, διαρρύθμιση και κατεδάφιση κτιρίων και των παραρτημάτων τους.

Στην οικοδομική άδεια κτιρίου ή εγκατάστασης, θεωρείται ότι συμπεριλαμβάνονται : η διαμόρφωση του εδάφους, οι αναγκαίες εκσκαφές για την θεμελίωση του κτιρίου ή της εγκατάστασης, καθώς και η κατασκευή περιφραγμάτων, βόθρων και υπόγειων δεξαμενών ύδατος.

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Οι εργασίες που δεν απαιτούν οικοδομική άδεια.

Οικοδομική άδεια δεν απαιτείται: Για εσωτερικούς ή εξωτερικούς χρωματισμούς όταν δεν γίνεται χρήση ικριωμάτων, για μικρές εσωτερικές επισκευές ή διασκευές που δεν θίγουν τη φέρουσα κατασκευή του κτιρίου ή την εμφάνισή του, για επισκευές δαπέδου, για μικρές επισκευές θυρών, παραθύρων, στεγών δωματίων χωρίς χρήση ικριωμάτων και γενικά για μικρές και μεμονωμένες επισκευές για λόγους χρήσης, υγιεινής και προστασίας των κτιρίων που υπάρχουν νόμιμα. Για την εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας που καθορίζονται από την πολεοδομία για κατασκευές που έχουν χαρακτηριστεί επικίνδυνες. Για την κατεδάφιση ή αποκατάσταση κατασκευών που έχουν κριθεί οριστικά αυθαίρετες.

Αρμόδια όργανα για τη χορήγηση της άδειας

Οι οικοδομικές άδειες χορηγούνται κατά περίπτωση από πολεοδομικές Υπηρεσίες του Υπουργείου Χωροταξίας, Οικισμού και Περιβάλλοντος ή από αρμόδιες Υπηρεσίες των Δήμων ή Κοινοτήτων στις οποίες μεταβιβάζεται σύμφωνα με τις διατάξεις σχετική αρμοδιότητα.

Α.1γ. Απαιτούμενα δικαιολογητικά για έκδοση οικοδομικής άδειας ανέγερσης νέας οικοδομής και προσθήκης

Τα δικαιολογητικά τα οποία απαιτούνται για την έκδοση οικοδομικής αδειάς είναι :

1. Αίτηση του ενδιαφερόμενου η οποία περιέχει συγκεντρωμένα σε ενιαίο τεύχος έντυπα με τις δηλώσεις μηχανικών ανάθεσης – ανάληψης_ μελέτης- επίβλεψης, φύλλο ελέγχου, ειδικό έντυπο προϋπολογισμού.
2. Τοπογραφικό διάγραμμα και διάγραμμα κάλυψης

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

3. Αρχιτεκτονική μελέτη
4. Στατική μελέτη
5. Μελέτη θερμομόνωσης
6. Μελέτη υδραυλικών εγκαταστάσεων και αποχετεύσεων όπου απαιτείται
7. Μελέτες ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων όπου απαιτείται
8. Μελέτη παθητικής πυροπροστασίας
9. Μελέτη ενεργητικής πυροπροστασίας όπου απαιτείται
10. Μελέτη καυσίμων αερίων όπου απαιτείται
11. Έγκριση αρχαιολογίας για οικοδομές που ανεγείρονται σε χώρους ελεγχόμενους από το υπουργείο Πολιτισμού
12. Έγκριση ΔΕΗ για οικοδομές όγκου άνω των 2,500 κ.μ.
13. Βεβαίωση δασαρχείου για οικοδομές εκτός σχεδίου πόλεως
14. Τίτλοι κυριότητας για οικόπεδα ή γήπεδα τα οποία είναι άρτια κατά Παρέκκλιση
15. Εγκρίσεις διαφόρων φορέων (βιομηχανίας, συγκοινωνιών, ΕΟΤ), αναλόγως με τη χρήση των κτιρίων

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

16. Απόδειξη κατάθεσης αμοιβής μελέτης στην Εθνική Τράπεζα
17. Άδειες όλων των υφιστάμενων κτισμάτων εντός του οικοπέδου όταν πρόκειται για προσθήκες ή οποιοδήποτε άλλο στοιχείου από το οποίο αποδεικνύεται η νομιμότητα τους
18. Πιστοποιητικό ιδιοκτησίας από το Υποθηκοφυλακείο
19. Φορολογική ενημερότητα του ιδιοκτήτη
20. Αιτιολογημένη έκθεση του μελετητή μηχανικού
21. Βεβαίωση ΤΣΜΕΔΕ και ΤΕΕ για τις συνδρομές των μηχανικών

A.1δ. Έλεγχος του φακέλου της οικοδομικής αδείας.

Προέλεγχος

Ο προέλεγχος του φακέλου για έκδοση οικοδομικής άδειας δεν είναι υποχρεωτικός. Σε περίπτωση προελέγχου τα στοιχεία που υποβάλλονται είναι το τοπογραφικό διάγραμμα και διάγραμμα κάλυψης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Αυτά τα στοιχεία ελέγχονται :

- αν συντάχθηκαν σύμφωνα με τις προδιαγραφές ,
- για την ορθότητα τους σύμφωνα με την ισχύουσα Πολεοδομική Νομοθεσία.

Μετά τον προέλεγχο τους θεωρούνται και επιστρέφονται και στον ενδιαφερόμενο.

Υποβολή και έλεγχος της μελέτης

Όλα τα προαναφερθέντα στοιχεία υποβάλλονται στην αρμόδια αρχή για την έκδοση της σχετικής άδειας οικοδομικών εργασιών. Ο έλεγχος γίνεται από ομάδα τεχνικών υπαλλήλων και αφορά :

- Την τήρηση των Γενικών και Ειδικών Πολεοδομικών διατάξεων καθώς και των προδιαγραφών που αφορούν την αρχιτεκτονική μελέτη
- Τον έλεγχο της στατικής μελέτης σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τους κανονισμούς , εκτός των αριθμητικών πράξεων
- Τον έλεγχο της μελέτης θερμομόνωσης σύμφωνα με τον κανονισμό
- Τον έλεγχο των μελετών εγκαταστάσεων, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τους κανονισμούς
- Τον έλεγχο των φορολογικών , σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις

Η πληρωμή των φορολογικών γίνεται με τα αντίστοιχα σημειώματα καταβολής φόρων και εισφορών.

Κάθε οικοδομική άδεια ισχύει 3 χρόνια από την ημερομηνία που θα εκδοθεί. Εξαιρέση αποτελούν οι οικοδομικές άδειες ξενοδοχειακών μονάδων δυναμικότητας άνω των 300 κλινών ή κτιριακών εγκαταστάσεων παραγωγικών δραστηριοτήτων , βιομηχανικής χρήσης εμβαδού άνω των 5.000 τ.μ. ή όγκου άνω των 15.000 κ.μ. , οι οποίες ισχύουν για 6 χρόνια. Αφού περάσουν τα 3 χρόνια ή τα 6 για τις περιπτώσεις που ανέφερα παραπάνω η άδεια αναθεωρείται, μετά από αυτοψία, στην περίπτωση που έχουν αρχίσει οι οικοδομικές εργασίες και η οικοδομή βρίσκεται σε κάποια από τις παρακάτω περιπτώσεις

- Αν έχει ολοκληρωθεί ο οικοδομικός σκελετός η άδεια αναθεωρείται για αόριστο χρόνο

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

- Αν δεν έχει περατωθεί ο φέρων οργανισμός της κατασκευής η άδεια αναθεωρείται για τρία χρόνια ακόμα, για το τμήμα της οικοδομής που δεν έχει κατασκευαστεί ο αντίστοιχος φέρων οργανισμός.

Αναθεώρηση της άδειας μπορεί να γίνει και μέσα στο χρονικό διάστημα ισχύος της λόγω : αλλαγής του επιβλέποντος Μηχανικού, γενικής ή μερικής τροποποίησης της αρχιτεκτονικής ή στατικής μελέτης που αλλάζει το περιτύπωμα της κατασκευής ή τη χρήση του και τέλος σε περίπτωση αύξησης του συντελεστή δόμησης ή αύξηση της καλυπτόμενης επιφάνειας και αριθμού ορόφων χωρίς αύξηση συντελεστή δόμησης.

Αναθεώρηση της άδειας δεν απαιτείται όταν :

- έχουμε τροποποίηση εσωτερικών χώρων και δεν αλλάζει τη χρήση του κτιρίου
- για τοπικής σημασίας μεταβολές του φέροντα οργανισμού του κτιρίου
- για μεταβολή του μήκους των διαστάσεων του οικοπέδου μέχρι 5% .
- για μεταβολή των διαστάσεων του κτιρίου μέχρι 2% και μέχρι 0,10 μ. κατ' ανώτατο . Πριν την εκτέλεση αυτών των τροποποιήσεων ο ενδιαφερόμενος πρέπει να ενημερώσει την υπηρεσία .

Α.2.ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

Α.2α.Σύνταξη τοπογραφικού διαγράμματος

Τα οικόπεδα διακρίνονται σε δύο κατηγορίες :“τα εντός και τα εκτός σχεδίου πόλεως”

1. Εντός σχεδίου περιοχές. Το τοπογραφικό διάγραμμα προκύπτει από αποτύπωση και περιλαμβάνει :
 - Το οικόπεδο που πρόκειται να κτιστεί η οικοδομή . Τα όρια του οικοπέδου πρέπει να σημειώνονται με έντονη αξονική γραμμή , να επισημαίνονται οι κορυφές τους , να γράφονται οι διαστάσεις και ότι άλλο στοιχείο χρειάζεται για σαφή γεωμετρικό προσδιορισμό του και να υπολογίζεται το εμβαδόν του.
 - Τη θέση και τις διαστάσεις των κτισμάτων που υπάρχουν στο οικόπεδο και αυτών που πρόκειται να κατασκευαστούν.
 - Υψόμετρα στις κορυφές και άλλα χαρακτηριστικά σημεία του οικοπέδου εξαρτημένα από την αφετηρία μέτρησης του ύψους
 - Το περίγραμμα του οικοδομικού τετραγώνου (Ο.Τ.) και τους δρόμους που το περιβάλλουν με τα πλάτη και τις ονομασίες τους .Εάν μπροστά ή απέναντι από το πρόσωπο ή τα πρόσωπα του οικοπέδου ή δίπλα του υπάρχουν ρυμοτομούμενες ιδιοκτησίες , αυτές θα αποτυπώνονται ακριβώς για να διαπιστώνεται ο πραγματικός κοινόχρηστος χώρος
 - Απόσπασμα από το εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο που απεικονίζει το οικοδομικό τετράγωνο (Ο.Τ.) όπου το οικόπεδο ανήκει και τα οικοδομικά τετράγωνα (Ο.Τ.) που το περιβάλλουν

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

- Τους όρους δόμησης
 - Τον προσδιορισμό με τρόπο σαφή της ρυμοτομικής και οικοδομικής γραμμής, σύμφωνα με την ρυμοτομία που ισχύει, βάσει των τεχνικών εκθέσεων που υπάρχουν. Το τοπογραφικό διάγραμμα συντάσσεται σε κλίμακα 1:200 ή 1:500 ανάλογα με το μέγεθος του οικοδομικού τετραγώνου και υπάρχει ο προσανατολισμός του.
2. Εκτός σχεδίου περιοχές. Το τοπογραφικό διάγραμμα προκύπτει από επακριβή αποτύπωση και περιλαμβάνει :
- Το γήπεδο ή οικοπέδο που πρόκειται να κτιστεί ή οικοδομή, η κλίμακα που χρησιμοποιείται είναι 1:500 ή 1:200 ανάλογα με την έκτασή του. Τα όρια του γηπέδου ή οικοπέδου σημειώνονται με έντονη αξονική γραμμή και επισημαίνονται οι κορυφές. Γράφονται οι διαστάσεις του και υπολογίζεται το εμβαδόν του. Τέλος αναγράφονται τα ονόματα των ιδιοκτητών των όμορων ιδιοκτησιών και το όριο απαλλοτρίωσης δρόμου ή σιδηροδρομικής γραμμής ή δασικής έκτασης ή αιγιαλού και παραλίας για την σωστή τοποθέτηση της οικοδομής ή της περίφραξής για την οποία ζητείται η άδεια.
 - Τη θέση και τις διαστάσεις των κτισμάτων που υπάρχουν στο οικοπέδο, επισημαίνοντας τον αριθμό των ορόφων και την χρήση του κτιρίου.
 - Τους δρόμους με τις ονομασίες και τα πλάτη τους
 - Απόσπασμα χάρτη που προσδιορίζεται η θέση του οικοπέδου ή γηπέδου σε σχέση με τον οικισμό
 - Και τους όρους δόμησης.

A.2β.Σύνταξη αρχιτεκτονικής μελέτης

Η αρχιτεκτονική μελέτη αποτελείται από τα εξής στοιχεία : διάγραμμα κάλυψης, σχέδια κατασκευής, σχέδια αποτύπωσης κατασκευών που προϋπάρχουν, σε περίπτωση προσθήκης, επισκευής, διασκευής, διαρρύθμισης και την τεχνική περιγραφή.

1. **Διάγραμμα κάλυψης** περιλαμβάνει : το οικοπέδο με τις διαστάσεις του και το εμβαδόν του, τα κτίσματα με τις διαστάσεις τους και τις αποστάσεις τους από τις οικοδομικές γραμμές και τα πλάγια του οικοπέδου. Σε περίπτωση προσθήκης αποτυπώνονται τα παλαιά κτίρια με όλα τα παραπάνω στοιχεία αναφέροντας και τους αριθμούς των αδειών τους. Ακόμη αναγράφονται οι υπολογισμοί της επιτρεπόμενης και πραγματοποιούμενης κάλυψης και δόμησης. Τέλος υπάρχει και μια σχηματική τομή όπου φαίνεται το συνολικό ύψος του κτίσματος, το ύψος για την εξάντληση του συντελεστή δόμησης, τα ύψη των ορόφων και οι στάθμες τους από την υψομετρική αφετηρία. Η κλίμακα που χρησιμοποιείται είναι 1:100 ή 1:200.
2. **Σχέδια κατασκευής** : αποτελούνται από τις κατόψεις υπογείου, ισογείου, και όλων των ορόφων , κάτοψη δώματος ή στέγης , όλες οι όψεις του κτίσματος και δύο τομές (η μία από τις δύο στο κλιμακοστάσιο αν υπάρχει). Υπάρχει και η κάτοψη διαμόρφωσης ακάλυπτου χώρου το οποίο συνήθως συμπεριλαμβάνεται στο διάγραμμα κάλυψης. Τα κατασκευαστικά σχέδια συντάσσονται σε κλίμακα 1:50 . Σε κάθε σχέδιο αναγράφονται όλες οι διαστάσεις του τμήματος του κτιρίου που παρουσιάζουν, φαίνονται οι θέσεις των υποστυλωμάτων του, η διαρρύθμιση του εσωτερικού χώρου, οι θέσεις των τομών και ο βοράς. Ακόμη συντάσσεται η τεχνική έκθεση του έργου, η οποία αναφέρει : την θέση, περιοχή και επιφάνεια του οικοπέδου ή γηπέδου, την καλυπτόμενη επιφάνεια και των όγκο του κτιρίου, την χρήση, των αριθμό και το εμβαδόν των ορόφων, τον τρόπο κατακόρυφης επικοινωνίας, τον τρόπο κατασκευής και τα βασικά οικοδομικά υλικά.

A.2γ.Σύνταξη στατικής μελέτης

Η στατική μελέτη περιλαμβάνει :

1. Τεύχη υπολογισμών που αποτελούνται από την έκθεση στην οποία γίνεται η περιγραφή του έργου, αναφέρεται το είδος της κατασκευής, το είδος των φορέων, οι μέθοδοι υπολογισμών, η ποιότητα των υλικών κατασκευής και οι επιτρεπόμενες τάσεις τους, το είδος του εδάφους θεμελίωσης και η επιτρεπόμενη τάση του, καθώς και η αντισεισμική μελέτη.
2. Σχέδια φέρουσας κατασκευής γίνονται στην ίδια κλίμακα με τα αρχιτεκτονικά σχέδια δηλαδή 1:50 και αποτελούνται από τις κατόψεις όλων των ορόφων και την κάτοψη θεμελίωσης. Αναφέρονται τα γεωμετρικά μεγέθη, η θέση και οι αποστάσεις των φερόντων στοιχείων, οι οπλισμοί που απαιτούνται, τα σταθερά σημεία των κατακόρυφων φερόντων στοιχείων, το βάθος της θεμελίωσης, οι διαστάσεις και οι θέσεις όλων των στοιχείων της και τέλος το υπόμνημα όπου παρουσιάζονται σκαριφήματα και παρατηρήσεις όπως οι συνδετήρες, οι οπλισμοί των τοιχωμάτων.

A.2δ.Σύνταξη μελετών εγκαταστάσεων

1. Μελέτες ύδρευσης
2. Αποχέτευσης ακαθάρτων
3. Θέρμανσης
4. Ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Οι μελέτες εγκαταστάσεων Περιλαμβάνουν την τεχνική περιγραφή στην οποία αναφέρονται τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν, τις προδιαγραφές των υλικών, τον τρόπο εγκατάστασης και σύνδεσης, το τεύχος υπολογισμών και τα σχέδια κατασκευής με την θέση των στοιχείων της κάθε εγκατάστασης.

A.2ε.Μελέτες παθητικής και ενεργητικής πυροπροστασίας

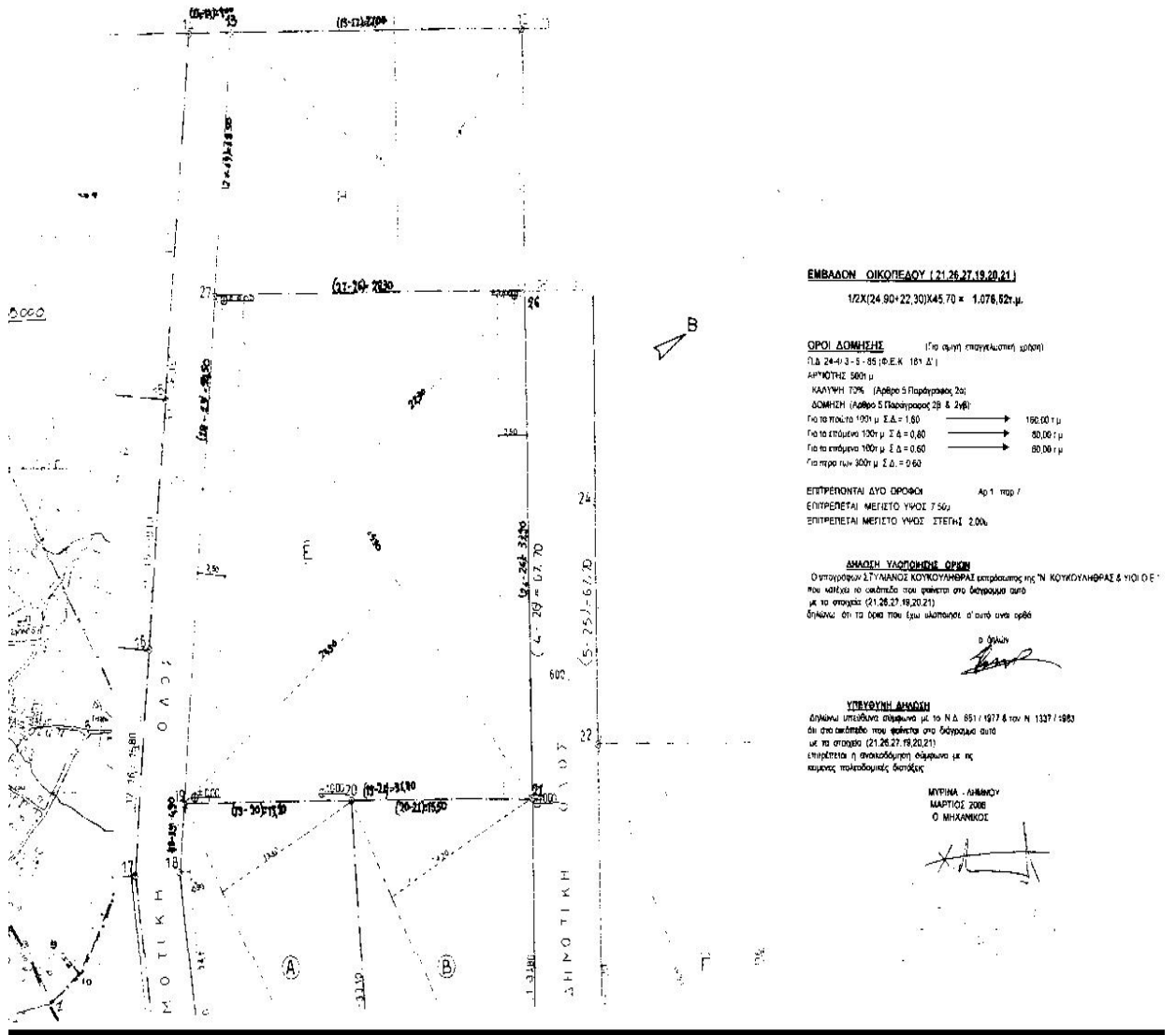
Αποτελούνται από την τεχνική έκθεση που αναφέρει τους ελληνικούς κανονισμούς που λήφθηκαν υπόψη και περιγραφή της προτεινόμενης λύσης.

1. **Παθητική πυροπροστασία** καταγράφεται η όδευση διαφυγής, ο απαιτούμενος αριθμός οδεύσεων για κάθε όροφο, το απαιτούμενο πλάτος της, έλεγχος της μέγιστης απόστασης της απροστάτευτης όδευσης, ο φωτισμός και η σήμανση και η δομική πυροπροστασία.
2. **Ενεργητική πυροπροστασία** αναφέρονται τα απαιτούμενα μέτρα της ενεργητικής πυροπροστασίας, οι υπολογισμοί, οι προδιαγραφές που χρησιμοποιήθηκαν, τα σχέδια κατασκευής, τα όρια του οικοπέδου, οι πυροπροστατευόμενες και απροστάτευτες οδεύσεις, και οι σημάνσεις φωτισμού.

Α.3. Έκδοσης οικοδομικής άδειας Οινοποιείου στη Λήμνο .

Α.3α. Αρχιτεκτονικά – Στατικά σχέδια.

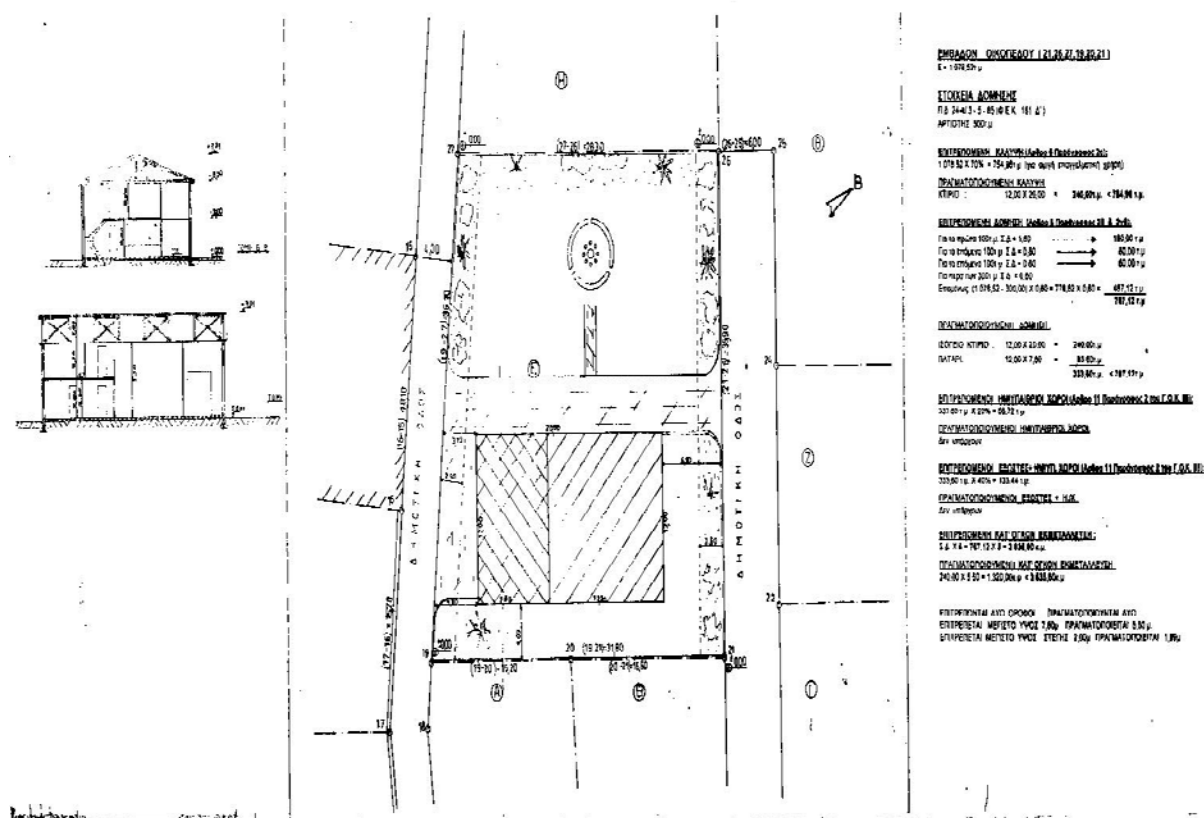
Το πρώτο στοιχείο που ζητάει ο μηχανικός από τον εργοδότη του είναι το συμβόλαιο ιδιοκτησίας του οικοπέδου με το τοπογραφικό διάγραμμα που ίσως υπάρχει.



ΣΧΕΔΙΟ 1 : ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

1. Γίνεται η αποτύπωση του τοπογραφικού διαγράμματος και ορίζονται η ρυμοτομική και η οικοδομική γραμμή. Το οικόπεδο που θα γίνει το οινοποιείου βρίσκεται σε ένα χωριό της Λήμνου και είναι πέρα από τα όρια του οικισμού εντός ζώνης. Από τις δύο πλευρές του υπάρχει Δημοτική Οδός και τις άλλες δύο εφάπτεται με οικόπεδα που ανήκουν στην ίδια εταιρία, και συγκεκριμένα από την ανατολική πλευρά στο όμορο οικόπεδο υπάρχουν κτίρια παραγωγής αναψυκτικών. Με βάση τις διατάξεις της Πολεοδομίας, η κατασκευή του οινοποιείου μπορεί να τοποθετηθεί σε απόσταση 2.50 μ. από τις Δημοτικές Οδούς ενώ έχει την δυνατότητα να κολλήσει στα όρια του οικοπέδου με τα όμορα οικόπεδα.



ΣΧΕΔΙΟ 2 : ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΥΨΗΣ

2. Έπειτα γίνεται το διάγραμμα κάλυψης. Για την εύκολη επικοινωνία με τα κτίρια της ανατολικής πλευράς αφήνεται απόσταση 4 μ και από εκεί και πέρα τοποθετείται η οικοδομή, η οποία σύμφωνα με την επιθυμία του πελάτη έχει επιφάνεια 12X20 τμ. και έχει σχήμα ορθογωνίου, χωρίς σπασίματα καθώς είναι βιοτεχνικό κτίριο και έτσι είναι πιο λειτουργικό, αλλά και επειδή το απαιτεί ο αρχιτεκτονικός ιστός της περιοχής αφού θεωρείται παραδοσιακός. Στη συνέχεια γίνεται ο έλεγχος της επιτρεπόμενης και πραγματοποιούμενης δόμησης. Τα στοιχεία δόμησης είναι του Προεδρικού Διατάγματος 24/4/3-5-(ΦΕΚ 181 Δ') που ισχύει για περιοχές με κατοίκους μέχρι 2000. Σύμφωνα με αυτό το διάταγμα για να είναι άρτιο το οικόπεδο πρέπει να είναι μεγαλύτερο των 500 τμ. Το συγκεκριμένο οικόπεδο είναι 1078,52 τμ.

Υπολογισμός ποσοστού κάλυψης και συντελεστής δόμησης

- Το μέγιστο ποσοστό κάλυψης των οικοπέδων είναι το 70% της επιφάνειας τους δηλαδή στην συγκεκριμένη περίπτωση

Επιτρεπόμενη κάλυψη είναι: $1078,52 \times 70\% = 754,96$ τμ

Πραγματοποιούμενη κάλυψη είναι : $12,00 \times 20,00 = 240,00$ τμ, δηλαδή μικρότερη από την επιτρεπόμενη.

- Ο συντελεστής δόμησης κλιμακώνεται με βάση τα τετραγωνικά μέτρα του οικοπέδου . Συγκεκριμένα για οικόπεδα αμιγούς επαγγελματικής χρήσης ισχύει :
 - για τα πρώτα 100 τμ της επιφάνειας του οικοπέδου ο συντελεστής δόμησης 1,60
 - για τα επόμενα 100 τμ της επιφάνειας του οικοπέδου ο συντελεστής δόμησης 0,80

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

- για τα επόμενα 100 τμ της επιφάνειας του οικοπέδου ο συντελεστής δόμησης 0,60
- για το πέραν των 300 τμ της επιφάνειας του οικοπέδου ο συντελεστής δόμησης 0,60

Έτσι η επιτρεπόμενη δόμηση είναι :

Για τα πρώτα 100τμ → 160,00 τμ

Για τα επόμενα 100τμ → 80,00 τμ

Για τα επόμενα 100τμ → 60,00 τμ

Για πέρα των 300τμ

$(1078,52 - 300,00) \times 0,60 \rightarrow 467,12\tau\mu$

Συνολική δόμηση → 767,12τμ

Πραγματοποιούμενη δόμηση :

Ισόγειο $12,00 \times 20,00 = 240,00\tau\mu$

Πατάρι $12,00 \times 7,80 = 93,60\tau\mu$

Σύνολο 333,60τμ μικρότερη από την επιτρεπόμενη

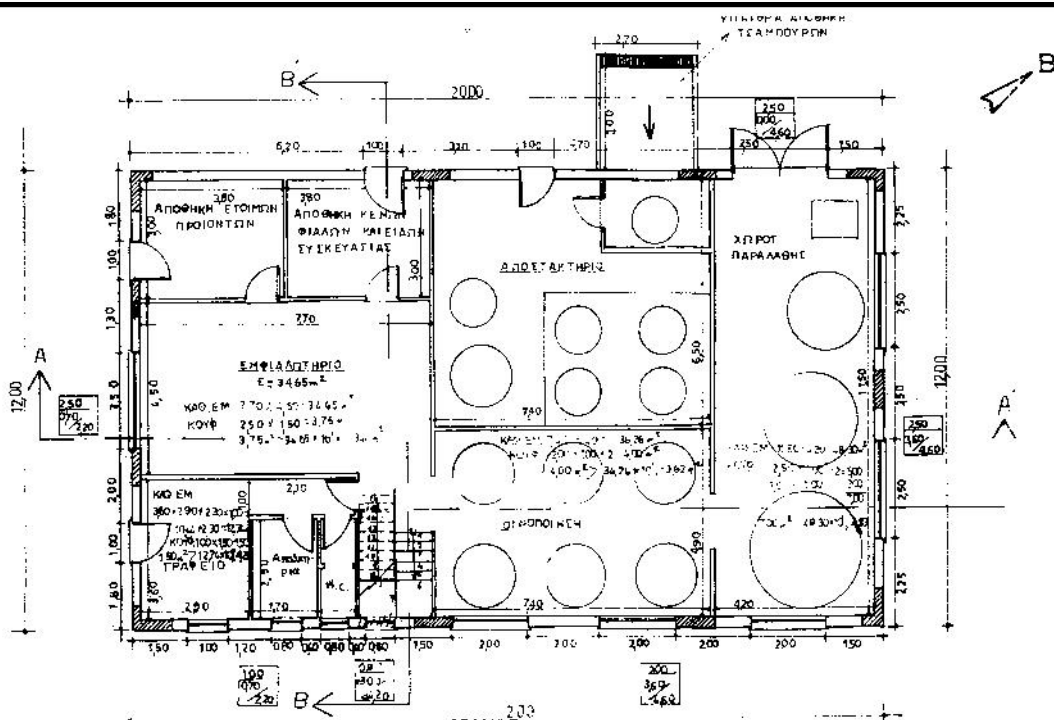
- Επιτρέπεται η κατασκευή μέχρι δύο ορόφων όπου εφαρμόστηκε και στο οικόπεδο που αποτελείται από το ισόγειο και το πατάρι .
- Επιτρέπεται ως μέγιστο ύψος του κτιρίου τα 7,50 μ και το κτίριο είναι 6,00 μ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

- Επιτρέπεται στέγη μέγιστου ύψους 2,00 μ και το πραγματοποιούμενο ύψος της στέγης είναι 1,89μ
- Το ποσοστό των επιτρεπόμενων ημιυπαίθριων χώρων και οι επιτρεπόμενοι εξώστες σύμφωνα με τον Γ.Ο.Κ. 85 Άρθρο 11 είναι το 40% της πραγματοποιούμενης δόμησης δηλαδή $333,60\text{μ} \times 40\% = 133,44\text{μ}$. Η κατασκευή δεν έχει εξώστες και ημιυπαίθριους χώρους.

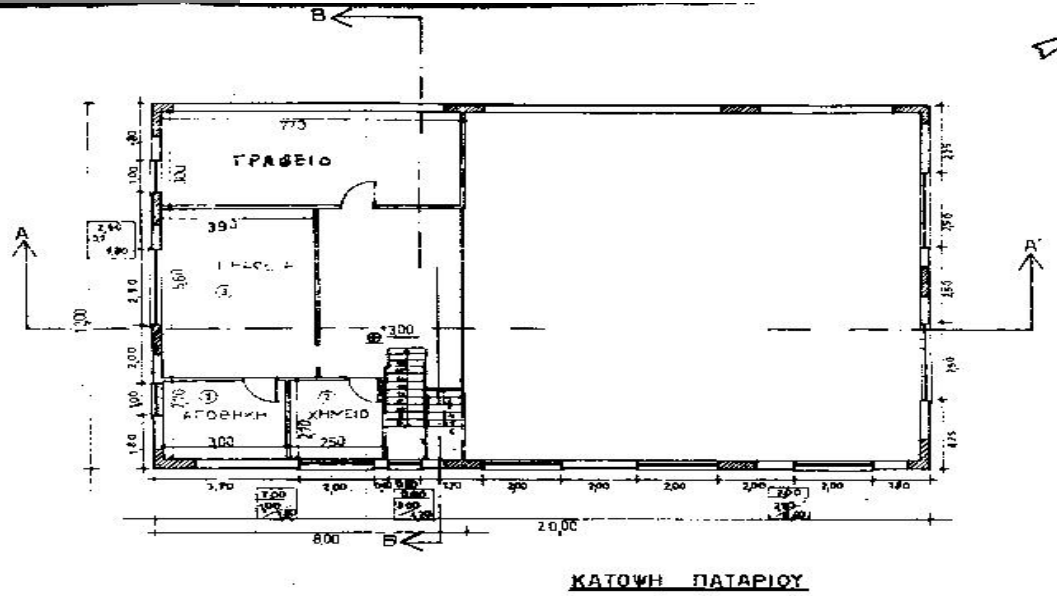
Τέλος η επιτρεπόμενη κατ'όγκον εκμετάλλευση είναι η επιτρεπόμενη δόμηση επί 5 δηλαδή $767,12\text{μ} \times 5 = 3835,60\text{μ}$ ενώ η πραγματοποιούμενη είναι: $240,00\text{μ} \times 6,00\text{μ} = 1440,00\text{μ}$

3. Στη συνέχεια γίνεται η αρχιτεκτονική μελέτη σύμφωνα πάντα με τον αρχιτεκτονικό ιστό της περιοχής, όπου ισχύουν οι εξής μορφολογική όροι:
- Το σχήμα της κάτοψης είναι ορθογωνικό χωρίς σπασίματα.



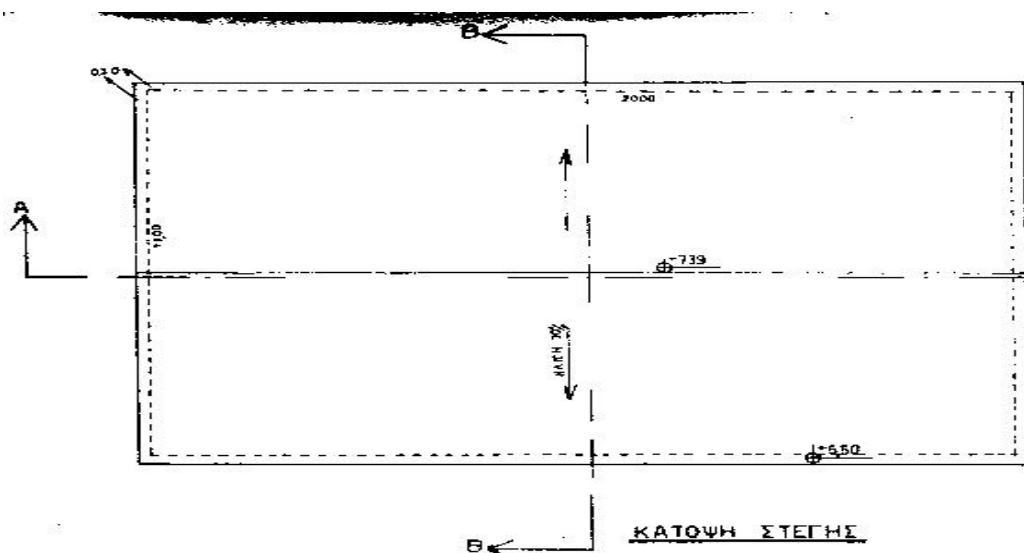
ΣΧΕΔΙΟ 3 α

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ



ΣΧΕΔΙΟ 3 β

- Η στέγη υποχρεωτικά είναι τετράριχτη, η κλίση δεν μπορεί να υπερβαίνει το 30%. Μέσα στη στέγη του κτιρίου δεν επιτρέπονται ανοίγματα ορόφου. Πρέπει να καλύπτονται με Ρωμαϊκά – Βυζαντινά κεραμίδια και μπορεί να προεξέχει έως 0,20 εκ. Σε περίπτωση κατασκευής δίριχτης στέγης δεν επιτρέπεται προεξοχή.

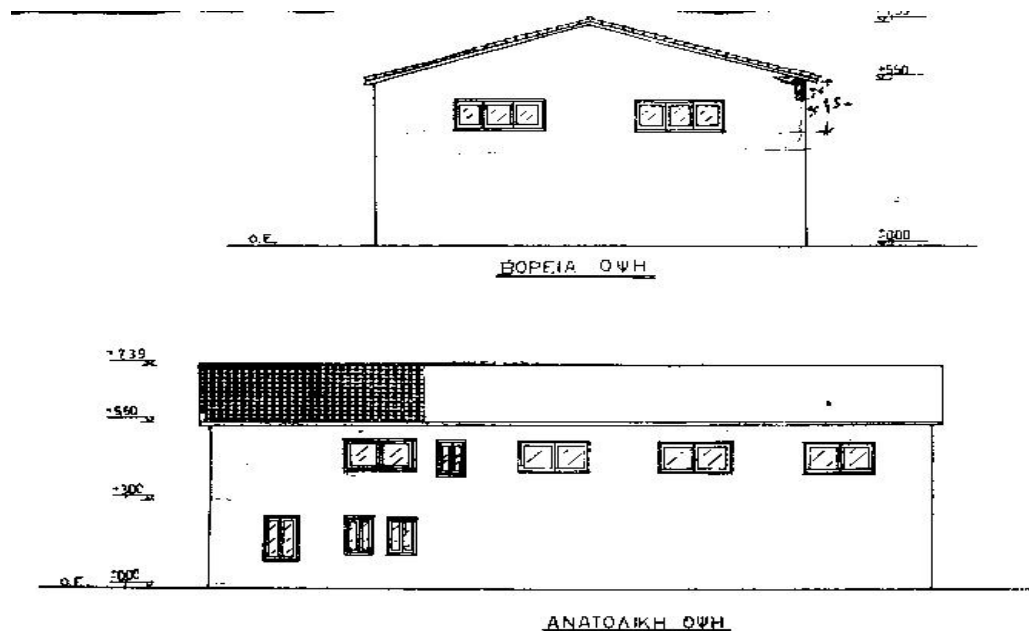


ΣΧΕΔΙΟ 3 γ

ΣΧΕΔΙΟ 3 : ΚΑΤΟΨΕΙΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

- Οι όψεις των κτιρίων μπορούν να είναι επιχρισμένες με ασβεστοκονιάματα και όχι πεταχτό ή να έχουν εμφανή λιθοδομή. Στον χρωματισμό των επιχρισμάτων επιτρέπονται γήινα χρώματα, όπως αποχρώσεις της ώχρας, ανοικτό κεραμιδί, ανοικτό καφέ, ανοικτό ροδί ή λουλακί και να αποφεύγεται το άσπρο στο σύνολο της όψης. Ενώ επιβάλλεται το άσπρο στο χρωματισμό των επιχρισμένων πλαισίων των ανοιγμάτων.
- Δεν επιτρέπεται να έχουμε μεγάλα ανοίγματα. Πρέπει να έχουν ανάμεσα τους απόσταση τουλάχιστον 0,50 μ και από τις ακμές του κτιρίου τουλάχιστον 1,00 μ. Το υλικό των κουφωμάτων είναι το ξύλο, ενώ σε περίπτωση αλουμινίου χρωματίζονται με ανοικτό πράσινο, πράσινο σκούρο (κυπαρισσί), ανοικτό ή σκούρο κεραμιδί, ανοικτό γκρι αναμειγμένο με μπλε και σκούρο θαλασσί, βυσσινί και χονδροκόκκινο. Απαγορεύεται τα κουφώματα να μένουν στο φυσικό χρώμα του ξύλου.



ΣΧΕΔΙΟ 4 : ΟΨΕΙΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Τα αρχιτεκτονικά σχέδια τα συνοδεύει πάντα μία τεχνική περιγραφή με τα χαρακτηριστικά του κτιρίου.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το οικόπεδο της εταιρείας «Ν. ΚΟΥΚΟΥΛΗΘΡΑΣ & ΥΙΟΙ Ο.Ε.» δεν βρίσκεται μέσα στα όρια του οικισμού της Αττικής και έχει έκταση 1.078,52 μ². Η αναφερόμενη εταιρία αποφάσισε να κατασκευάσει στο παραπάνω οικόπεδο, στο οποίο δεν υπάρχει κανένα άλλο κτίσμα μία Βιοτεχνία ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟΥ – ΑΠΟΣΤΑΚΤΗΡΙΟΥ. Λόγω του ότι βρίσκεται στις παρυφές του οικισμού θεωρούμε ότι δεν θα βλάψει τον αρχιτεκτονικό ιστό της περιοχής.

Θα ακολουθηθεί ο εξής τρόπος κατασκευής : θα κατασκευαστούν περιμετρικά υποστύλωματα και περιμετρικοί δοκοί. Θα καλυφθεί από δίριχτη στέγη με επικάλυψη από Ρωμαϊκά κεραμίδια

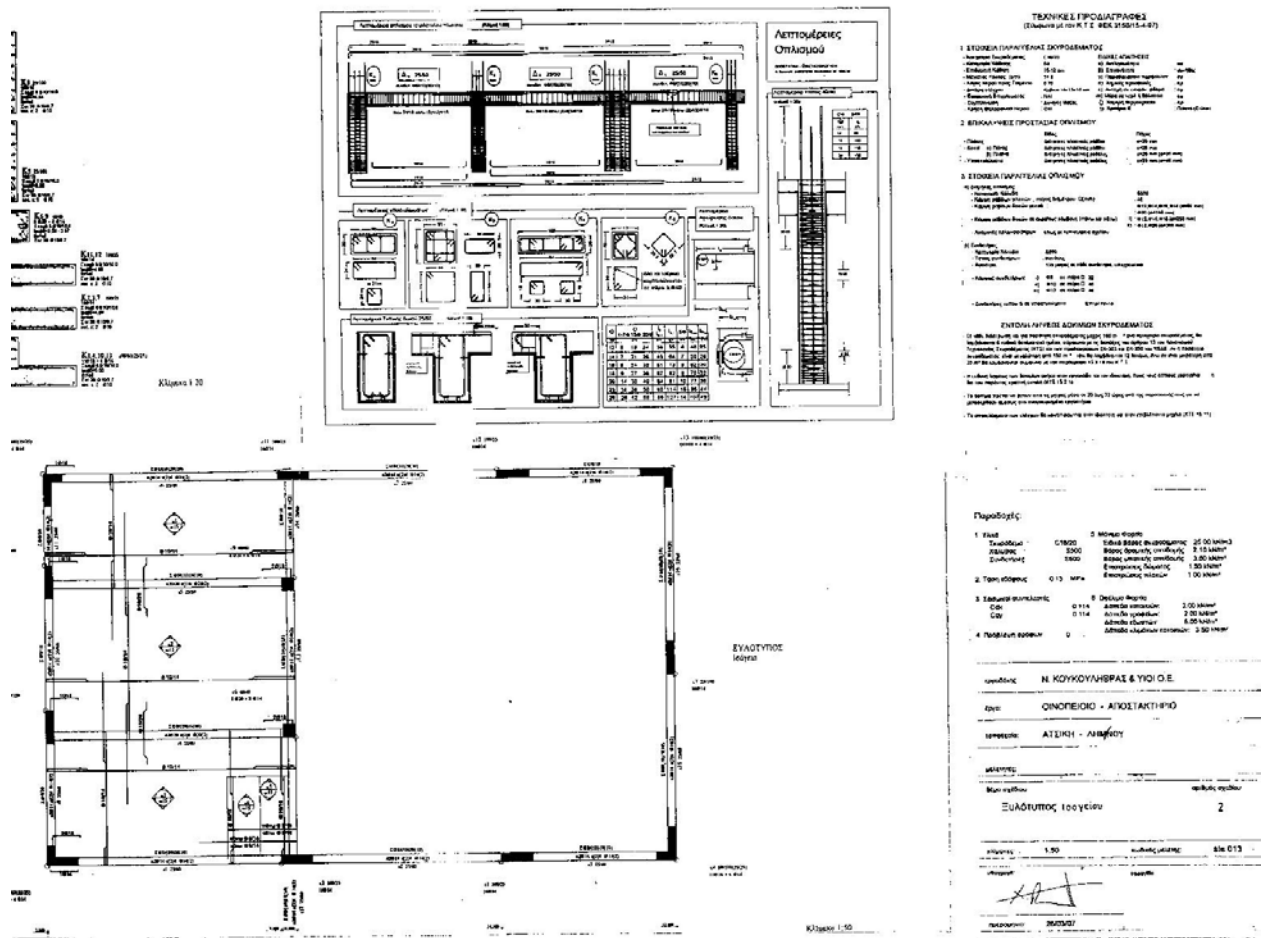
Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν είναι : επιχρίσματα με ασβεστοκονίαμα , τα οποία θα βαφούν στις αποχρώσεις της ώχρας , τα σοβελίκια γύρω από τα κουφώματα θα βαφούν λευκά , τα κουφώματα θα γίνουν από αλουμίνιο χρώματος κυπαρισσί.

Η κάλυψη θα είναι 240,00 μ² μικρότερη από την επιτρεπόμενη 754,96 μ² και η δόμηση θα είναι 333,60 μ² < 767,12 μ². Εξώστες δεν υπάρχουν.

Το τελικό εξωτερικό ύψος του κτιρίου θα είναι 5,50 μ μικρότερο από το επιτρεπόμενο 7,50 μ και η στέγη του θα είναι 1,89 μ μικρότερη από τα 2,00 μ.

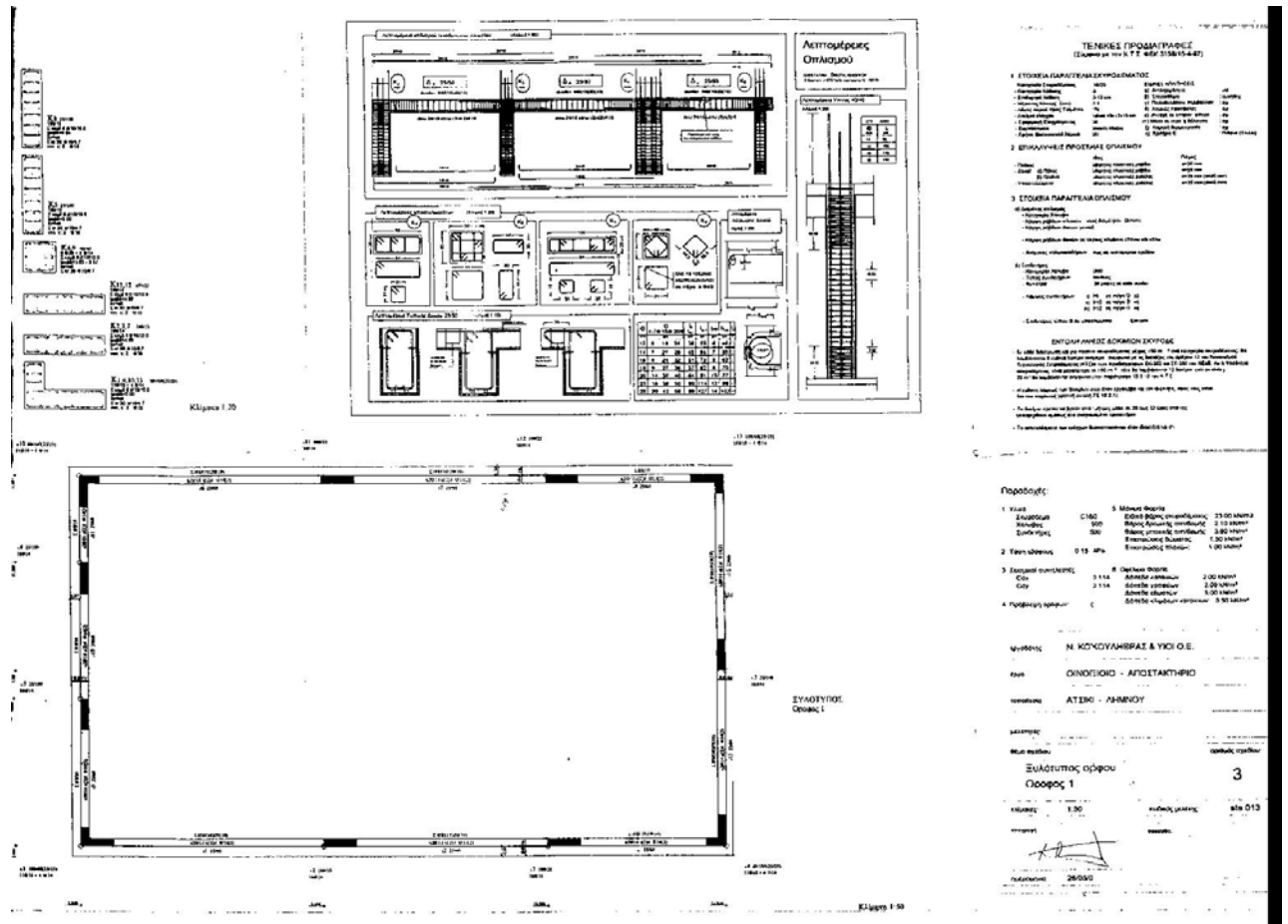
Τέλος ο συνολικός όγκος του κτιρίου θα είναι 1.320,00 μ³ μικρότερος από τον επιτρεπόμενο 3.835,60 μ³

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ



ΣΧΕΔΙΟ 5 Β

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ



ΣΧΕΔΙΟ 5 γ

ΣΧΕΔΙΟ 5 : ΣΤΑΤΙΚΑ

Έπειτα γίνονται διάφοροι έλεγχοι ώστε να πάρουμε τις απαραίτητες εγκρίσεις για την κατασκευή του Οινοποιείου.

Α.3β.Απαραίτητες Εγκρίσεις

Α.3β.1.Αρχαιολογία – Σ.Χ.Ο.Π. (Σύμβουλο Χωροταξίας και Περιβάλλοντος)

Οι δύο έλεγχοι που γίνονται σε όλες τις οικοδομές ανεξαρτήτως από την χρήση τους είναι ο έλεγχος του οικοπέδου για να διαπιστωθεί εάν υπάρχουν αρχαία ή όχι μέσα στο έδαφος και ο έλεγχος των αρχιτεκτονικών σχεδίων για να δουν αν η κατασκευή προσαρμόζεται στον αρχιτεκτονικό ιστό της περιοχής ή όχι. Εάν είναι όλα σύμφωνα με τους κανονισμούς για τους προαναφερόμενους ελέγχους χορηγείται η έγκριση αρχαιολογίας και η έγκριση από τους 10 Συμβούλους Χωροταξίας Οικισμού και Περιβάλλοντος (ΣΧΟΠ) αντίστοιχα.

Για να πάρουμε αυτές τις δύο εγκρίσεις ακολουθείται η εξής διαδικασία:

Για την Έγκριση Αρχαιολογίας γίνεται αίτηση του ιδιοκτήτη προς την Κ' Ε.Π.Κ.Α (Εφορεία Προϊστορικών Κλασσικών Αρχαιοτήτων) Μυτιλήνης , όπου ζητάει να του δοθεί η έγκριση εκσκαφών για να μπορέσει να κατασκευάσει την οικοδομή του . Μαζί με την αίτηση κατατίθενται το τοπογραφικό διάγραμμα και διάγραμμα κάλυψης σε τρία αντίγραφα , μία όψη του κτιρίου και απόσπασμα χάρτου σε κλίμακα 1:5000. Έπειτα πηγαίνει ο μηχανικός μαζί με ένα αρχαιολόγο, τον ιδιοκτήτη και ένα μηχανήμα και γίνεται ο έλεγχος.

Για την Έγκριση από τους 10 Συμβούλους Χωροταξίας Οικισμού και Περιβάλλοντος (ΣΧΟΠ) στέλνονται η αίτηση του ιδιοκτήτη , όλα τα αρχιτεκτονικά σχέδια (τοπογραφικό , διάγραμμα κάλυψης , κατόψεις ,όψεις , και τομές) εις διπλούν , τεχνική περιγραφή και αυτή εις διπλούν και φωτογραφική αποτύπωση οικοπέδου.

A.3β.2.Άδεια εγκατάστασης από το Τμήμα Βιομηχανίας.

Βιομηχανία ή βιοτεχνία, όπου σε αυτή την κατηγορία κατατάσσεται και το Οινοποιείο, ονομάζεται η τεχνοοικονομική μονάδα που με μηχανικά ή χημικά μέσα διαφοροποιεί τη μορφή ή την ιδιότητα των πρώτων υλών ή των προϊόντων, προκειμένου αυτά να γίνουν κατάλληλα για τη χρήση για την οποία προορίζονται.

Με τον όρο εγκατάσταση εννοείται η τοποθέτηση για πρώτη φορά μηχανολογικού εξοπλισμού σε συγκεκριμένη θέση.

Για να εκδοθεί η άδεια εγκατάστασης από το τμήμα Βιομηχανίας πρέπει χορηγηθούν οι απαραίτητες εγκρίσεις από τρεις διαφορετικές αρχές ανάλογα με την ισχύ του μηχανολογικού εξοπλισμού. Αυτές οι αρχές είναι το Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε., η Περιφέρεια και η Νομαρχία.

Σε κάθε αρχή ακολουθούνται τα εξής βήματα:

Στο ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ (Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε.)

Αρχικά γίνεται η Προκαταρκτική Περιβαλλοντική Εκτίμηση και Αξιολόγηση (Π.Π.Ε.Α.) και έπειτα η Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων (Ε.Π.Ο.)

Προκαταρκτική Περιβαλλοντική Εκτίμηση και Αξιολόγηση (Π.Π.Ε.Α.)

Ο ενδιαφερόμενος φορέας ή ιδιώτης υποβάλλει αίτηση στην αρμόδια Υπηρεσία Περιβάλλοντος του Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. που συνοδεύεται από φάκελο ο οποίος περιέχει Προμελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Π.Π.Ε.) σε έξι αντίγραφα.

Στην Προμελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Π.Π.Ε.) αναφέρονται:

- η θέση και το μέγεθος του έργου (τοπογραφικό διάγραμμα)

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

- το είδος και τα τεχνικά χαρακτηριστικά του έργου (κάτοψη του ακινήτου όπου θα φαίνονται τα εσωτερικά δίκτυα των εγκαταστάσεων)
- οι συνθήκες του φυσικού και του πολιτιστικού περιβάλλοντος της περιοχής που θα πραγματοποιηθεί το έργο
- η χρήση των φυσικών πόρων
- η παραγωγή αποβλήτων
- η προκαλούμενη ρύπανση και οι οχλήσεις
- η πρόληψη των ατυχημάτων κυρίως από την χρήση ουσιών
- τον κανονισμό με οδηγίες για την σωστή συντήρηση και της απόδοσης των εγκαταστάσεων
- συνοπτική περιγραφή των μέτρων που προβλέπονται ώστε να αποφευχθούν, να μειωθούν και να επανορθωθούν δυσμενείς επιπτώσεις (τρόπος διάθεσης λυμάτων)
- και συνοπτική περιγραφή των εναλλακτικών λύσεων και η αιτιολόγηση της επιλογής τους, λαμβάνοντας υπόψη τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον.

Αφού εξεταστεί ο φάκελος από την αρμόδια Υπηρεσία Περιβάλλοντος του Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ. εντός 10 ημερών από την υποβολή του το στέλνει κατά περίπτωση στο συναρμόδιο Υπουργείο και φορείς , στις αρμόδιες Εφορίες Αρχαιοτήτων του Υπουργείου Πολιτισμού και στην Διεύθυνση Χωροταξίας του Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. , για να διατυπώσουν τη γνώμη τους. Μετά από 15 ημέρες οι προαναφερόμενοι φορείς υποβάλουν την γνώμη τους στην αρμόδια Υπηρεσία του Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. η οποία γνωμοδοτεί και αυτή με την σειρά της. Όταν υπάρχει θετική γνωμοδότηση καλείται ο ενδιαφερόμενος να συνεχίσει τη διαδικασία έγκρισης περιβαλλοντικών όρων.

Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων (Ε.Π.Ο.)

Στην αρμόδια Υπηρεσία του Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. η οποία διενήργησε και την Προμελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Π.Π.Ε.) υποβάλλεται από τον ενδιαφερόμενο φορέα ή ιδιώτη αίτηση μαζί με ένα φάκελο ο οποίος περιέχει :

- μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) σε έξι αντίγραφα η οποία περιλαμβάνει τις εξής πληροφορίες :
 - περιγραφή του έργου
 - περιγραφή της κατάστασης του περιβάλλοντος ώστε να γίνει εκτίμηση των άμεσων και έμμεσων περιβαλλοντικών επιπτώσεων του έργου στον άνθρωπο, στην πανίδα και χλωρίδα, στο έδαφος , στα νερά, στον αέρα, στο κλίμα και στο τοπίο, στα υλικά αγαθά και στην πολιτιστική κληρονομιά
 - περιγραφή των μέτρων που προβλέπονται ώστε να αποφευχθούν, να μειωθούν και να επανορθωθούν δυσμενείς επιπτώσεις
 - περιγραφή των εναλλακτικών λύσεων και η αιτιολόγηση της επιλογής τους, λαμβάνοντας υπόψη τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον.
 - περίληψη των προαναφερόμενων πληροφοριών
 - τα κατάλληλα προληπτικά αντιρρυπαντικά μέτρα
 - τις πρώτες και βοηθητικές ύλες, τις ουσίες και την ενέργεια που χρησιμοποιούνται ή παράγονται από την εγκατάσταση
 - τις πηγές εκπομπών της εγκατάστασης
 - και τα αναγκαία μέτρα πρόληψης και αξιοποίησης των αποβλήτων που παράγει η εγκατάσταση
- την θετική γνωμοδότηση της Προκαταρκτική Περιβαλλοντική Εκτίμηση και Αξιολόγηση (Π.Π.Ε.Α.) του Γενικού Διευθυντή Περιβάλλοντος του Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. μαζί με θεωρημένο αντίγραφο από την άνω Υπηρεσία χάρτη και τοπογραφικού σχεδίου όπου φαίνεται το έργο

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Αφού εξεταστεί ο φάκελος από την αρμόδια Υπηρεσία Περιβάλλοντος του Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ. εντός 10 ημερών από την υποβολή του το στέλνει κατά περίπτωση στο συναρμόδιο Υπουργείο και φορείς, στις αρμόδιες Εφορίες Αρχαιοτήτων του Υπουργείου Πολιτισμού και στην Διεύθυνση Χωροταξίας για να εκφράσουν τις παρατηρήσεις τους. Μέσα σε 15 ημέρες από την παραλαβή των γνωμοδοτήσεων των παραπάνω Υπηρεσιών εκδίδεται η έγκριση ή μη περιβαλλοντικών όρων από τον Υπουργό Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. Η απόφαση έγκρισης ή μη περιβαλλοντικών όρων διαβιβάζεται στο οικείο Νομαρχιακό Συμβούλιο.

ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ

Όπως και στην περίπτωση του Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. Αρχικά γίνεται η Προκαταρκτική Περιβαλλοντική Εκτίμηση και Αξιολόγηση (Π.Π.Ε.Α.) και έπειτα η Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων (Ε.Π.Ο.)

Προκαταρκτική Περιβαλλοντική Εκτίμηση και Αξιολόγηση (Π.Π.Ε.Α.)

Στην αρμόδια υπηρεσία Περιβάλλοντος της οικείας Περιφέρειας υποβάλλεται αίτηση από τον αρμόδιο φορέα ή ιδιώτη η οποία συνοδεύεται από τον φάκελο της Προμελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Π.Π.Ε.) σε έξι αντίγραφα που αναφέρονται τα εξής :

- η θέση και το μέγεθος του έργου (τοπογραφικό διάγραμμα)
- το είδος και τα τεχνικά χαρακτηριστικά του έργου (κάτοψη του ακινήτου όπου θα φαίνονται τα εσωτερικά δίκτυα των εγκαταστάσεων)
- οι συνθήκες του φυσικού και του πολιτιστικού περιβάλλοντος της περιοχής που θα πραγματοποιηθεί το έργο
- η χρήση των φυσικών πόρων
- η παραγωγή αποβλήτων
- η προκαλούμενη ρύπανση και οι οχλήσεις
- η πρόληψη των ατυχημάτων κυρίως από την χρήση ουσιών

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

- συνοπτική περιγραφή των μέτρων που προβλέπονται ώστε να αποφευχθούν, να μειωθούν και να επανορθωθούν δυσμενείς επιπτώσεις (τρόπος διάθεσης λυμάτων)
- και συνοπτική περιγραφή των εναλλακτικών λύσεων και η αιτιολόγηση της επιλογής τους, λαμβάνοντας υπόψη τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον

Αφού εξεταστεί ο φάκελος από την αρμόδια Υπηρεσία Περιβάλλοντος της Περιφέρειας εντός 10 ημερών από την υποβολή του το στέλνει κατά περίπτωση στις συναρμόδιες Περιφερειακές ή Νομαρχιακές υπηρεσίες και φορείς και στις κατά τόπου αρμόδιες Εφορίες Αρχαιοτήτων. Αφού εξεταστεί ο φάκελος από τις παραπάνω υπηρεσίες μέσα στο διάστημα των 15 ημερών από την στιγμή που τον παρέλαβαν διαβιβάζουν τις γνωμοδοτήσεις τους στην αρμόδια υπηρεσία της Περιφέρειας για να γνωμοδοτήσει και αυτή. Στην περίπτωση της θετικής γνωμοδότησης ακολουθείται η διαδικασία έγκρισης Περιβαλλοντικών όρων.

Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων (Ε.Π.Ο.)

Ο ενδιαφερόμενος φορέας ή ιδιώτης καταθέτει στην αρμόδια υπηρεσία Περιβάλλοντος της Περιφέρειας αίτηση, η οποία συνοδεύεται από φάκελο με τα εξής στοιχεία :

- μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) σε έξι αντίγραφα η οποία περιλαμβάνει τις εξής πληροφορίες :
 - περιγραφή του έργου
 - περιγραφή της κατάστασης του περιβάλλοντος ώστε να γίνει εκτίμηση των άμεσων και έμμεσων περιβαλλοντικών επιπτώσεων του έργου στον άνθρωπο, στην πανίδα και χλωρίδα, στο έδαφος, στα νερά, στον αέρα, στο κλίμα και στο τοπίο, στα υλικά αγαθά και στην πολιτιστική κληρονομιά
 - περιγραφή των μέτρων που προβλέπονται ώστε να αποφευχθούν, να μειωθούν και να επανορθωθούν δυσμενείς επιπτώσεις

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

- περιγραφή των εναλλακτικών λύσεων και η αιτιολόγηση της επιλογής τους, λαμβάνοντας υπόψη τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον.
- περίληψη των προαναφερόμενων πληροφοριών
- τα κατάλληλα προληπτικά αντιρρυπαντικά μέτρα
- τις πρώτες και βοηθητικές ύλες, τις ουσίες και την ενέργεια που χρησιμοποιούνται ή παράγονται από την εγκατάσταση
- τις πηγές εκπομπών της εγκατάστασης
- και τα αναγκαία μέτρα πρόληψης και αξιοποίησης των αποβλήτων που παράγει η εγκατάσταση
- την θετική γνωμοδότηση της Προκαταρκτική Περιβαλλοντική Εκτίμηση και Αξιολόγηση (Π.Π.Ε.Α.) του αρμόδιου Γενικού Διευθυντή Περιβάλλοντος της Περιφέρειας μαζί με θεωρημένο αντίγραφο από την άνω Υπηρεσία χάρτη και τοπογραφικού σχεδίου όπου φαίνεται το έργο

Η αρμόδια υπηρεσία Περιβάλλοντος της Περιφέρειας αφού εξετάσει τον φάκελο εντός 10 ημερών από την υποβολή του το στέλνει κατά περίπτωση στις συναρμόδιες Περιφερειακές και Νομαρχιακές Υπηρεσίες και φορείς για να κάνουν τις παρατηρήσεις τους. Μέσα σε 15 ημέρες από την παραλαβή των γνωμοδοτήσεων των παραπάνω Υπηρεσιών εκδίδεται η έγκριση ή μη περιβαλλοντικών όρων από τον Γενικό Γραμματέα της Περιφέρειας. Η απόφαση έγκρισης ή μη περιβαλλοντικών όρων διαβιβάζεται στο οικείο Νομαρχιακό Συμβούλιο.

Όταν όμως τα έργα κατατάσσονται στην κατηγορία Β3 για την αξιολόγηση της Προμελέτης επιπλέον εξετάζεται η περιβαλλοντική ευαισθησία των γεωγραφικών περιοχών κυρίως ως προς :

- την υπάρχουσα χρήση γης
- τον πλούτο και την ποιότητα των φυσικών πόρων της περιοχής
- την επεξεργασία του φυσικού περιβάλλοντος με ιδιαίτερη προσοχή των υγρότοπων, παράκτιων περιοχών, ορεινών και δασικών περιοχών, των προστατευμένων φυσικών περιοχών και φυσικών πάρκων, χώρων και τοπίων ιστορικής, πολιτιστικής ή αρχαιολογικής σημασίας.

ΣΤΗ ΝΟΜΑΡΧΙΑ

Σε αυτή τη περίπτωση γίνεται η διαδικασία μόνος της έγκρισης περιβαλλοντικών όρων.

Διαδικασία Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Ε.Π.Ο.)

Ο ενδιαφερόμενος φορέας ή ιδιώτης υποβάλλει στην αρμόδια Υπηρεσία της οικείας Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης αίτηση που συνοδεύεται με τη μελέτη των περιβαλλοντικών επιπτώσεων , τα αρχιτεκτονικά σχέδια καθώς και το τοπογραφικό διάγραμμα και διάγραμμα κάλυψης εις διπλούν.

Η μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) περιλαμβάνει τις εξής πληροφορίες :

- περιγραφή του έργου
- περιγραφή της κατάστασης του περιβάλλοντος ώστε να γίνει εκτίμηση των άμεσων και έμμεσων περιβαλλοντικών επιπτώσεων του έργου στον άνθρωπο, στην πανίδα και χλωρίδα, στο έδαφος , στα νερά, στον αέρα, στο κλίμα και στο τοπίο, στα υλικά αγαθά και στην πολιτιστική κληρονομιά
- περιγραφή των μέτρων που προβλέπονται ώστε να αποφευχθούν, να μειωθούν και να επανορθωθούν δυσμενείς επιπτώσεις
- περιγραφή των εναλλακτικών λύσεων και αιτιολόγηση της επιλογής τους, λαμβάνοντας υπόψη τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον.
- περίληψη των προαναφερθεισών πληροφοριών
- τα κατάλληλα προληπτικά αντιρρυπαντικά μέτρα
- τις πρώτες και βοηθητικές ύλες, τις ουσίες και την ενέργεια που χρησιμοποιούνται ή παράγονται από την εγκατάσταση
- τις πηγές εκπομπών της εγκατάστασης
- τα αναγκαία μέτρα πρόληψης και αξιοποίησης των αποβλήτων που παράγει η εγκατάσταση

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η αρμόδια υπηρεσία Περιβάλλοντος της Οικίας Νομαρχιακής αυτοδιοίκησης αφού εξετάσει τον φάκελο εντός 10 ημερών από την υποβολή του το στέλνει κατά περίπτωση στις συναρμόδιες Νομαρχιακές Υπηρεσίες ή φορείς και κατά τόπο αρμόδιες Εφορίες Αρχαιοτήτων για να κάνουν τις παρατηρήσεις τους. Μέσα σε 15 ημέρες από την παραλαβή των γνωμοδοτήσεων των παραπάνω Υπηρεσιών εκδίδεται η έγκριση ή μη περιβαλλοντικών όρων από τον οικείο Νομάρχη. Η απόφαση έγκρισης ή μη περιβαλλοντικών όρων διαβιβάζεται στο οικείο Νομαρχιακό Συμβούλιο. Η αρμόδια υπηρεσία περιβάλλοντος της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης διαβιβάζει αντίγραφο της απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων στην αρμόδια κεντρική υπηρεσία Περιβάλλοντος του Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε.

Με την απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων ορίζονται μέτρα, αποφάσεις, όροι, και περιορισμοί για την πραγματοποίηση του έργου, τα οποία αναφέρονται στο είδος, μέγεθος και βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά του έργου, στις οριακές τιμές εκπομπής ρύπων, στον καθορισμό οριακών τιμών σε περίπτωση απορρίψεων επικίνδυνων ουσιών στα υγρά απόβλητα, στα τεχνικά έργα, μέτρα, όρους και περιορισμούς που απαιτείται να ληφθούν για την αντιμετώπιση της ρύπανσης, σε μέτρα για την εξασφάλιση της προστασίας της ατμόσφαιρας, του νερού και του εδάφους καθώς και στην παρακολούθηση της τήρησης των περιβαλλοντικών όρων από τον κύριο το έργου.

Στην περίπτωση του Οινοποιείου την έγκριση θα την πάρουμε από την Νομαρχία.

Η τελευταία έγκριση που απαιτείται είναι η έγκριση από Πυροσβεστική όπου υποβάλλεται μελέτη Ενεργητικής Πυροπροστασίας

Και αφού εξασφαλιστούν οι προαναφερόμενες εγκρίσεις ακολουθεί η διαδικασία για την χορήγηση της άδειας εγκατάστασης

Τα δικαιολογητικά για τη χορήγηση άδειας εγκατάστασης

Ο ενδιαφερόμενος υποβάλει αίτηση και ένα ερωτηματολόγιο το οποίο του χορηγείται από την αδειοδοτούσα αρχή. Ακόμη καταθέτει φάκελο που περιέχει την έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων, μαζί με την εγκεκριμένη μελέτη, βεβαίωση χρήση γης, από τις αρμόδιες πολεοδομικές υπηρεσίες.

Ειδικά υποβάλλεται μελέτη εγκατάστασης, τεχνικό υπόμνημα, αρχιτεκτονικά σχέδια, υπεύθυνη δήλωση αρμόδιου κατά νόμο μηχανικό στην περίπτωση υφιστάμενων κτιρίων, τα παραστατικά πληρωμής αμοιβών μηχανικού και παράβολα κατάθεση στην ALPHA BANK υπέρ της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης.

Α.4.ΣΤΑΔΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟΥ
ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ



Έχει ολοκληρωθεί η θεμελίωση και τοποθετείται ο ξυλότυπος του ισογείου

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ



Έχει ολοκληρωθεί ο φέρων οργανισμός

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ



Κατασκευάζεται η τοιχοποιία

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ



Τοποθετήθηκε και η στέγη

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ



Βρίσκεται στο στάδιο των επιχρισμάτων

A.5.Αμοιβές μηχανικών και ημερομίσθια

Όταν ολοκληρωθούν οι διαδικασίες με τις μελέτες και τις εγκρίσεις υπολογίζονται οι αμοιβές μελετητή και επιβλέποντος μηχανικού, το Ι.Κ.Α. και άλλα έξοδα που απαιτούνται για να κατατεθεί ο φάκελος στην Πολεοδομία, ώστε να δοθεί η άδεια οικοδομικών εργασιών.

A.5a. Αμοιβές Μηχανικών

Αρχικά γίνεται ο συμβατικός προϋπολογισμός του έργου με βάση την κλασσική μέθοδο των ιδιωτικών έργων. Δηλαδή για βιομηχανικά κτίρια ο συμβατικός προϋπολογισμός είναι :

$$\mathbf{\underline{\underline{Π=ΕΧΕ.Τ.ΑΧΣ.ΕΡΓ.}}}$$

Όπου :

- Π : Ο προϋπολογισμός
- Ε : η συνολική επιφάνεια της οικοδομής
- Ε.Τ.Α. : η ενιαία τιμή αφετηρίας για όλη τη χώρα
- Σ.ΕΡΓ. : ο συντελεστής εργασιών .

Σε αυτή την τιμή του προϋπολογισμού προστίθεται και ο προϋπολογισμός ακαλύπτου, ο οποίος ισούται με :

$$\mathbf{\underline{\underline{[τον προϋπολογισμό (Π)Χ(Επιφάνεια ακαλύπτου)Χ0,05] /(Ε)}}$$

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Και στη συνέχεια υπολογίζονται οι αμοιβές μελετών και επίβλεψης. Οι μελέτες που έγιναν για το οινοποιείο είναι :

1. Αρχιτεκτονική-περιβάλλοντος χώρου
2. Φέρουσας κατασκευής
3. Θερμομονώσεως
4. Παθητικής Πυροπροστασίας
5. Ηλεκτρικών εγκαταστάσεων
6. Ύδρευσης
7. Αποχέτευσης
8. Θέρμανσης και
9. Ενεργητικής Πυροπροστασίας

Η αμοιβή για κάθε μελέτη υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$A = ((\beta_1 X \Sigma) / 100) + ((\beta_2 X_0, 1 X \Sigma) / 100) + (\beta_3 X \Sigma X_0, 1) 100$$

Όπου : Σ : ο προϋπολογισμός της αντίστοιχης μελέτης

B_1, β_2, β_3 : συντελεστές που υπολογίζονται με βάση τον τύπο

$$B = \kappa + \mu / (\Sigma / 1000 X \lambda)^{1/3}$$

Τους συντελεστές κ , μ τους παίρνουμε με βάση την κατηγορία που κατατάσσεται κάθε μελέτη. Η τιμή του συντελεστή λ εξαρτάται από τον χρόνο υποβολής του φακέλου για την έκδοση οικοδομικής άδειας στην αρμόδια υπηρεσία.

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

A.5α.1. Τιμές των συντελεστών $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ για κάθε μελέτη :

A5α1.1. Αρχιτεκτονική μελέτη

1. για τον συντελεστή β_1 , ο οποίος αφορά την κυρίως αμοιβή του μηχανικού

| | | |
|---------------|--------|---------------|
| Κατηγορία I | K=0,80 | $\mu=29,00$ |
| Κατηγορία II | K=1,00 | $\mu =36,00$ |
| Κατηγορία III | K=1,80 | $\mu =48,00$ |
| Κατηγορία IV | K=2,40 | $\mu = 43,00$ |
| Κατηγορία V | K=2,90 | $\mu =63,00$ |

2. για τον συντελεστή β_2 , ο οποίος αφορά το ποσοστό αμοιβής για τον χρονικό προγραμματισμό του έργου.

Οι τιμές των κ και μ είναι σταθερές ανεξάρτητα από την κατηγορία που ανήκει το έργο. Δηλαδή

$$\underline{K=2,30 \text{ και } \mu=45,00}$$

3. για τον συντελεστή β_3 , ο οποίος αφορά το ποσοστό αμοιβής για την σύνταξη των τεχνικών εκθέσεων και του προϋπολογισμού του έργου.

Και σε αυτή την περίπτωση, οι τιμές των κ και μ είναι σταθερές ανεξάρτητα από την κατηγορία που ανήκει το έργο. Δηλαδή

$$\underline{K=0,50 \text{ και } \mu=10,00}$$

A.5a.1.2.Μελέτη φέρουσας κατασκευής

1. για τον συντελεστή β_1

| | | |
|---------------|--------|---------------|
| Κατηγορία I | K=2,00 | $\mu=26,00$ |
| Κατηγορία II | K=2,40 | $\mu =28,00$ |
| Κατηγορία III | K=3,00 | $\mu =37,00$ |
| Κατηγορία IV | K=3,70 | $\mu = 35,00$ |

Σε έργα που απαιτούνται υπολογισμοί σε δυναμικές ενέργειες, τότε ο συντελεστής β_1 πολλαπλασιάζεται επί 1,80 και όταν έχουμε έργα κατηγορίας I και II, τότε χρησιμοποιούνται οι συντελεστές κ και μ της κατηγορίας III.

2. για τον συντελεστή β_2

Όπως και στην αρχιτεκτονική μελέτη, οι τιμές των κ και μ είναι σταθερές και ανεξάρτητες από την κατηγορία που ανήκει το έργο. Δηλαδή

$$\underline{K=2,30 \text{ και } \mu=45,00}$$

3. για τον υπολογισμό του β_3

Και σε αυτή την περίπτωση έχουμε σταθερές τιμές των συντελεστών. Δηλαδή

$$\underline{K=0,50 \text{ και } \mu=10,00}$$

Τέλος για την αμοιβή της μελέτης φέρουσας κατασκευής, ο προϋπολογισμός των έργων της φέρουσας κατασκευής είναι το 30% του ολικού προϋπολογισμού του έργου.

A.5a.1.3.Μελέτες Εγκαταστάσεων

Για τον συντελεστή β_1

| | | |
|---------------|--------|--------------|
| Κατηγορία I | K=1,50 | $\mu=20,00$ |
| Κατηγορία II | K=2,00 | $\mu =35,00$ |
| Κατηγορία III | K=2,30 | $\mu =45,00$ |
| Κατηγορία IV | K=2,50 | $\mu =45,00$ |

Για τις μελέτες εγκαταστάσεων ο προϋπολογισμός κάθε μελέτης πολλαπλασιάζεται επί ένα ποσοστό του ολικού προϋπολογισμού του έργου.

Συγκεκριμένα :

- Μελέτη Θερμομόνωσης επί 5% του ολικού προϋπολογισμού του έργου
- Μελέτη Παθητικής Πυροπροστασίας επί 2% του ολικού προϋπολογισμού του έργου
- Μελέτη Ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων επί 6% του ολικού προϋπολογισμού του έργου
- Μελέτη Ύδρευσης επί 3% του ολικού προϋπολογισμού του έργου
- Μελέτη Αποχέτευσης επί 3% του ολικού προϋπολογισμού του έργου
- Μελέτη Θέρμανσης επί 7% του ολικού προϋπολογισμού του έργου και
- Μελέτη Ενεργητικής Πυροπροστασίας επί 4% του ολικού προϋπολογισμού του έργου

A.5β.Αμοιβές επίβλεψης

Στην αμοιβή επιβλέψεως περιλαμβάνεται η αποζημίωση για την απασχόληση και την υπεύθυνη παρακολούθηση των εκτελούμενων έργων καθώς και για την χορήγηση οδηγιών στον κατασκευαστή του έργου. Η αμοιβή επίβλεψης κτιριακών έργων για κάθε κατηγορία εργασιών υπολογίζεται από τον τύπο :

$$A = \left(\beta_1 \chi \Sigma \right) / 100 \times 1,40 + \left(\beta_2 \chi 0,10 \chi \Sigma \right) / 100$$

Όπου Σ : ο προϋπολογισμός του έργου

β_1 , β_2 συντελεστές που υπολογίζονται από τον τύπο

$$B = \kappa + \mu / (\Sigma / 1000 \chi \lambda)^{1/3}$$

Οι τιμές των συντελεστών κ και μ για κάθε κατηγορία

Για τον υπολογισμό του συντελεστή β_1

| | | |
|----------------------|---------------|-------------|
| Κατηγορία I | $\kappa=1,10$ | $\mu=20,00$ |
| Κατηγορία II και III | $\kappa=1,30$ | $\mu=25,00$ |
| Κατηγορία IV | $\kappa=2,00$ | $\mu=28,00$ |
| Κατηγορία V | $\kappa=1,50$ | $\mu=38,00$ |

Για τον υπολογισμό του συντελεστή β_2

Οι τιμές των κ και μ είναι ίδιες για όλες τις κατηγορίες των εργασιών.

Δηλαδή

$$\underline{\kappa=2,30 \text{ και } \mu=45,00}$$

A.5γ. Αμοιβή για την σύνταξη του τοπογραφικού διαγράμματος

Η αμοιβή της σύνταξης του τοπογραφικού διαγράμματος εξαρτάται από τον χαρακτηρισμό του γηπέδου - οικοπέδου. Έχουμε τα εκτός σχεδίου γήπεδα και τα οικοπέδα εντός σχεδίου ή σε οικισμό . Σε κάθε περίπτωση η αμοιβή υπολογίζεται με βάση τους παρακάτω πίνακες :

1. Γήπεδα σε εκτός σχεδίου περιοχές

| Εργασία | Μονάδα Μέτρησης | Τιμή Μονάδος |
|--|-----------------|--------------|
| Αποτύπωση και Κτηματογράφηση με υψόμετρα | Στρέμμα | 412Χλ |
| Πολυγωνομετρία | Σημείο | 260Χλ |

2. Οικόπεδα σε εντός σχεδίου περιοχές

| Εργασία | Μονάδα Μέτρησης | Κλίμακα | Τιμή Μονάδας |
|---|-----------------|---------|--------------|
| Αποτύπωση και Κτηματογράφηση με υψόμετρα | Στρέμμα | 1:200 | 1.617Χλ |
| | | 1:500 | 1.265Χλ |
| Αποτύπωση ομόρων οικοπέδων (όταν απαιτείται) | Στρέμμα | 1:200 | 879Χλ |
| | | 1:500 | 546Χλ |
| Πολυγωνομετρία | Σημείο | | 390Χλ |
| Εφαρμογή της ρυμοτομικής Γραμμής στο πρόσωπο του Οικοπέδου στο έδαφος | Σημείο | | 104Χλ |

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Και στη συνέχεια υπολογίζονται οι εισφορές που πρέπει να καταθέσει ο ιδιοκτήτης για την έκδοση της οικοδομικής άδειας, καθώς και τα απαιτούμενα Ημερομίσθια Εργατοτεχνιτών κατ' ελάχιστον.

A.5δ.Υπολογισμός ημερομισθίων

(στην περίπτωση που δεν γίνεται αναλυτικός προϋπολογισμός)

Από το διάγραμμα κάλυψης της οικοδομής παίρνονται οι επιφάνειες των μη βασικών χώρων και ανάλογα με την χρήση που έχει η οικοδομή μας πολλαπλασιάζονται με τον αντίστοιχο συντελεστή, σε αυτό το γινόμενο προστίθεται και το αποτέλεσμα του πολλαπλασιασμού των τετραγωνικών μέτρων των κύριων χώρων με τον αντίστοιχο συντελεστή και ο αριθμός που προκύπτει είναι ο αριθμός των ημερομισθίων. Έπειτα τον αριθμό των ημερομισθίων τον πολλαπλασιάζουμε με το μέσο ημερομίσθιο που δίνεται από το Ι.Κ.Α. παίρνοντας έτσι την κατ' ελάχιστον εργατική δαπάνη.

Το τελικό βήμα για το Ι.Κ.Α. είναι ο υπολογισμός του ελάχιστου αριθμού ημερομισθίων εργατοτεχνικών ανά εργασία. Αυτό γίνεται με τον εξής τρόπο: χωρίζεται η οικοδομή στις εργασίες που πρέπει να γίνουν δίνοντας σε κάθε εργασία ένα ποσοστό ανάλογα με την ποσότητα τους, αυτό το ποσοστό πολλαπλασιάζετε με τον συνολικό αριθμό των ημερομισθίων και από εκεί προκύπτουν τα ημερομίσθια ανά εργασία.

A.5δ.1.Υπολογισμός αμοιβών και ημερομισθίων για το Οινοποιείο

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

- 1. Αρχιτεκτονική μελέτη:** κατηγορία III. Σε αυτή την κατηγορία ανήκουν κτίρια με αυξημένες απαιτήσεις λειτουργίας, εσωτερικής διάταξης και διαμόρφωση του όγκου τους, όπως κτίρια κατοικιών, κτίρια γραφείων καταστήματα, νηπιαγωγεία, παιδικοί σταθμοί, σταθμοί λεωφορείων, βιομηχανικά κτίρια, υδατόπυργοι, τουριστικές εγκαταστάσεις μέχρι και Β' τάξης, κινηματογράφοι, ανοικτές αθλητικές εγκαταστάσεις και γενικά κάθε φύσεως έργα που δεν ανήκουν στις άλλες κατηγορίες.

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

2. Μελέτη φέρουσας κατασκευή : κατηγορία IV. Μελέτες φέρουσας κατασκευής που απαιτούν ιδιάζοντες στατικούς υπολογισμούς , ως μελέτες σκελετών από οποιοδήποτε υλικό που θεωρείται φορέας στο χώρο.

3. Μελέτες εγκαταστάσεων:

- Οι μελέτες Θερμομόνωσης, Παθητικής Πυροπροστασίας, Ύδρευσης και Αποχέτευσης κατατάσσονται στην κατηγορία II. Είναι δηλαδή μελέτες συνήθων εγκαταστάσεων που περιλαμβάνουν τα μηχανήματα, τα εξαρτήματα, τις συσκευές και τα δίκτυα, εφόσον αυτά αποτελούν ένα ενιαίο σύνολο εγκαταστάσεως. Αναφορικά κάποιες μελέτες που ανήκουν σε αυτή την κατηγορία : εγκαταστάσεις αποχετεύσεως, πυροσβεστικές εγκαταστάσεις, εγκαταστάσεις τηλεφωνικού δικτύου, εγκαταστάσεις ηλεκτρικών σημάτων, εγκαταστάσεις αντλιτικών συγκροτημάτων, εγκαταστάσεις θερμομονώσεως και γενικά εγκαταστάσεις που δεν περιλαμβάνονται στις άλλες κατηγορίες
- Οι μελέτες Θέρμανσης , Ενεργητικής Πυροπροστασίας και Ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων υπάγονται στην κατηγορία III. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται μελέτες που απαιτούν εμπειρισταωμένη αντιμετώπιση , όπως: ηλεκτρικές εγκαταστάσεις φωτισμού, εγκαταστάσεις αυτομάτων δικτύων κατάσβεσης πυρκαγιάς, εγκαταστάσεις γειώσεων, εγκαταστάσεις τηλεπικοινωνίας , εγκαταστάσεις αλεξικέραυνων με ειδική προστασία .

Παρακάτω φαίνονται οι υπολογισμοί

ΣΥΝΤΑΞΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΕΡΓΟΥ

Π.Δ. 515/89 Φ.Ε.Κ. 219/Α/89

Εργο : ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ

Διεύθυνση : ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΑΤΣΙΚΗ ΛΗΜΝΟΥ ΑΤΣΙΚΗΣ ΛΗΜΝΟΥ Ο.Τ.

Ιδιοκτήτης : Ν.ΚΟΥΚΟΥΛΗΘΡΑΣ ΚΑΙ ΥΙΟΙ Ο.Ε

Τιμή Ζώνης : € Συντ/στής Ζώνης: 0,75

Ημερομηνία : ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2008

Συμβατικός προϋπολογισμός

| Περιγραφή [1] | Επιφ. [2] | Ε.Τ.Α. [3] | Σ.Ε.Ε [4] | Σ.Ζ. [5] | Σ.Εργ. [6] | Προϋπ/σμός [7] |
|--------------------|--------------|---------------|--------------|-------------|---------------|-------------------|
| Βιομηχανικά κτίρια | 333,60 | 44,00 | | | 0,650 | 9.540,96 |
| | 333,60 | | | | | 9.540,96 |

- Σ.Εργ. κοινοχρήστων :δυσμενέστερος

| | |
|---|------------------|
| Συμβατικός προϋπολογισμός | 9.540,96 |
| Προϋπολογισμός περιβάλλοντος χώρου $(9.540,96/333,6) \times 0,05 \times 744,92$ | 1.065,24 |
| Αναλυτικός προϋπολογισμός | |
| ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ | 10.606,20 |

(αρχείο: ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ)

Ο Μηχανικός

Εγινε έλεγχος

Ημερομηνία

Ο Υπάλληλος

ΔΑΠΑΝΗ ΜΕΛΕΤΩΝ

Εργο : ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ

Διεύθυνση : ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΑΤΣΙΚΗ ΛΗΜΝΟΥ ΑΤΣΙΚΗΣ ΛΗΜΝΟΥ Ο.Τ.

Ιδιοκτήτης : Ν.ΚΟΥΚΟΥΛΗΘΡΑΣ ΚΑΙ ΥΙΟΙ Ο.Ε

Ημερομηνία : ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2008

Προϋπολογισμός κτιρίου που κατανέμεται στις μελέτες : **9.540,96**

| α/α | μελέτη | κατ. | ποσοστό | δαπάνη |
|-----|--------------------------|------|---------|----------|
| 1 | Αρχιτεκτονικά | 3 | 100,00 | 9.540,96 |
| 2 | Περιβάλλον χώρος | 5 | 5,00 | 1.065,24 |
| 3 | Στατικά | 4 | 30,00 | 2.862,29 |
| 4 | Θερμομόνωση | 2 | 5,00 | 477,05 |
| 5 | Παθητική Πυροπροστασία | 2 | 2,00 | 190,82 |
| 6 | Ηλεκτρικών Ισχ. Ρευμάτων | 3 | 6,00 | 572,46 |
| 7 | Υδρευση | 2 | 3,00 | 286,23 |
| 8 | Αποχέτευση | 2 | 3,00 | 286,23 |
| 9 | Θέρμανση | 3 | 7,00 | 667,87 |
| 10 | Ενεργητ. Πυροπροστασία | 3 | 4,00 | 381,64 |

ανάλυση:

- 1) Αρχιτεκτονικά : $\Delta = 9.540,96 \times 1 = 9.540,96$
- 2) Περιβάλλον χώρος : $\Delta = (9.540,96 / 333,6) \times 0,05 \times 744,92 = 1.065,24$
- 3) Στατικά : $\Delta = 9.540,96 \times 0,3 = 2.862,29$
- 4) Θερμομόνωση : $\Delta = 9.540,96 \times 0,05 = 477,05$
- 5) Παθητική Πυροπροστασία : $\Delta = 9.540,96 \times 0,02 = 190,82$
- 6) Ηλεκτρικών Ισχ. Ρευμάτων : $\Delta = 9.540,96 \times 0,06 = 572,46$
- 7) Υδρευση : $\Delta = 9.540,96 \times 0,03 = 286,23$
- 8) Αποχέτευση : $\Delta = 9.540,96 \times 0,03 = 286,23$
- 9) Θέρμανση : $\Delta = 9.540,96 \times 0,07 = 667,87$
- 10) Ενεργητ. Πυροπροστασία : $\Delta = 9.540,96 \times 0,04 = 381,64$

(αρχείο: ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ)

Ο Μηχανικός

Εγινε έλεγχος

Ημερομηνία

ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

Έργο : ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ

Διεύθυνση : ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΑΤΣΙΚΗ ΛΗΜΝΟΥ ΑΤΣΙΚΗΣ ΛΗΜΝΟΥ Ο.Τ.

Ιδιοκτήτης : Ν.ΚΟΥΚΟΥΛΗΘΡΑΣ ΚΑΙ ΥΙΟΙ Ο.Ε

συντελεστής $\lambda = 0,20685$ και $\lambda' = 0,20685$ Ημερομηνία : ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2008

Ανάλυση τρόπου υπολογισμού αμοιβών

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ (κατηγορία: III, προϋπολογισμός: 9.540,96)

$$\kappa=1,8, \mu=48, \beta_1=1,8+48/\sqrt[3]{(9.540,96/206,85)}=15,18$$

$$\text{αμοιβή μελέτης (μηχ.:1)} = (15,18/100) \times 9.540,96 = 1.448,32$$

$$\kappa=1,3, \mu=25, \beta_1=1,3+25/\sqrt[3]{(9.540,96/206,85)}=8,27$$

$$\text{αμοιβή επίβλεψης (μηχ.:1)} = 1,4 \times (8,27/100) \times 9.540,96 = 1.104,65$$

ΠΕΡΙΒΑΛΛΩΝ ΧΩΡΟΣ (κατηγορία: V, προϋπολογισμός: 1.065,24)

$$\kappa=2,9, \mu=63, \beta_1=2,9+63/\sqrt[3]{(1.065,24/206,85)}=39,38$$

$$\text{αμοιβή μελέτης (μηχ.:1)} = (39,38/100) \times 1.065,24 = 419,49$$

$$\kappa=1,5, \mu=38, \beta_1=1,5+38/\sqrt[3]{(1.065,24/206,85)}=23,5$$

$$\text{αμοιβή επίβλεψης (μηχ.:1)} = 1,4 \times (23,5/100) \times 1.065,24 = 350,46$$

ΣΤΑΤΙΚΑ (κατηγορία: IV, προϋπολογισμός: 2.862,29)

$$\kappa=3,7, \mu=35, \beta_1=3,7+35/\sqrt[3]{(2.862,29/206,85)}=18,28$$

$$\text{αμοιβή μελέτης (μηχ.:1 [55,56\%], 3 [44,44\%])} = 1,8 \times$$

$$(18,28/100) \times 2.862,29 = 941,81$$

$$\kappa=2, \mu=28, \beta_1=2+28/\sqrt[3]{(2.862,29/206,85)}=13,66$$

$$\text{αμοιβή επίβλεψης (μηχ.:1)} = 1,4 \times (13,66/100) \times 2.862,29 = 547,38$$

ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ (κατηγορία: II, προϋπολογισμός: 477,05)

$$\kappa=2, \mu=35, \beta_1=2+35/\sqrt[3]{(477,05/206,85)}=28,49$$

$$\text{αμοιβή μελέτης (μηχ.:1)} = (28,49/100) \times 477,05 = 135,91$$

$$\kappa=1,3, \mu=25, \beta_1=1,3+25/\sqrt[3]{(477,05/206,85)}=20,22$$

$$\text{αμοιβή επίβλεψης (μηχ.:1)} = 1,4 \times (20,22/100) \times 477,05 = 135,04$$

ΠΑΘΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ (κατηγορία: II, προϋπολογισμός: 190,82)

$$\kappa=2, \mu=35, \beta_1=2+35/\sqrt[3]{(190,82/206,85)}=37,95$$

$$\text{αμοιβή μελέτης (μηχ.:1)} = (37,95/100) \times 190,82 = 72,42$$

$$\kappa=1,3, \mu=25, \beta_1=1,3+25/\sqrt[3]{(190,82/206,85)}=26,98$$

$$\text{αμοιβή επίβλεψης (μηχ.:1)} = 1,4 \times (26,98/100) \times 190,82 = 72,08$$

ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΙΣΧ. ΡΕΥΜΑΤΩΝ (κατηγορία: III, προϋπολογισμός: 572,46)

$$\kappa=2,3, \mu=45, \beta_1=2,3+45/\sqrt[3]{(572,46/206,85)}=34,35$$

$$\text{αμοιβή μελέτης (μηχ.:2)} = (34,35/100) \times 572,46 = 196,64$$

$$\kappa=1,3, \mu=25, \beta_1=1,3+25/\sqrt[3]{(572,46/206,85)}=19,11$$

$$\text{αμοιβή επίβλεψης (μηχ.:2)} = 1,4 \times (19,11/100) \times 572,46 = 153,16$$

ΥΔΡΕΥΣΗ (κατηγορία: II, προϋπολογισμός: 286,23)

$$\kappa=2, \mu=35, \beta_1=2+35/\sqrt[3]{(286,23/206,85)}=33,41$$

$$\text{αμοιβή μελέτης (μηχ.:1)} = (33,41/100) \times 286,23 = 95,63$$

$$\kappa=1,3, \mu=25, \beta_1=1,3+25/\sqrt[3]{(286,23/206,85)}=23,73$$

$$\text{αμοιβή επίβλεψης (μηχ.:1)} = 1,4 \times (23,73/100) \times 286,23 = 95,09$$

ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ (κατηγορία: II, προϋπολογισμός: 286,23)

$$\kappa=2, \mu=35, \beta_1=2+35/\sqrt[3]{(286,23/206,85)}=33,41$$

$$\text{αμοιβή μελέτης (μηχ.:1)} = (33,41/100) \times 286,23 = 95,63$$

$$\kappa=1,3, \mu=25, \beta_1=1,3+25/\sqrt[3]{(286,23/206,85)}=23,73$$

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

αμοιβή επίβλεψης (μηχ.:1) = $1,4 \times (23,73/100) \times 286,23 = 95,09$

ΘΕΡΜΑΝΣΗ (κατηγορία: III, προϋπολογισμός: 667,87)

$\kappa=2,3$, $\mu=45$, $\beta_1=2,3+45/\sqrt[3]{(667,87/206,85)}=32,75$

αμοιβή μελέτης (μηχ.:2) = $(32,75/100) \times 667,87 = 218,73$

$\kappa=1,3$, $\mu=25$, $\beta_1=1,3+25/\sqrt[3]{(667,87/206,85)}=18,21$

αμοιβή επίβλεψης (μηχ.:2) = $1,4 \times (18,21/100) \times 667,87 = 170,27$

ΕΝΕΡΓΗΤ. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ (κατηγορία: III, προϋπολογισμός: 381,64)

$\kappa=2,3$, $\mu=45$, $\beta_1=2,3+45/\sqrt[3]{(381,64/206,85)}=38,99$

αμοιβή μελέτης (μηχ.:2) = $(38,99/100) \times 381,64 = 148,80$

$\kappa=1,3$, $\mu=25$, $\beta_1=1,3+25/\sqrt[3]{(381,64/206,85)}=21,68$

αμοιβή επίβλεψης (μηχ.:2) = $1,4 \times (21,68/100) \times 381,64 = 115,84$

ΤΕΥΧΗ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ (προϋπολογισμός: 10.606,20)

$\kappa=0,5$, $\mu=10$, $\beta_3=0,5+10/\sqrt[3]{(10.606,20/206,85)}=3,19$

αμοιβή μελέτης (μηχ.:1) = $0,1 \times (3,19/100) \times 10.606,20 = 33,83$

ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ (προϋπολογισμός: 10.606,20)

$\kappa=2,3$, $\mu=45$, $\beta_2=2,3+45/\sqrt[3]{(1.060,62/206,85)}=28,4$

αμοιβή μελέτης (μηχ.:1) = $0,1 \times (28,4/100) \times 10.606,20 = 301,22$

$\kappa=2,3$, $\mu=45$, $\beta_2=2,3+45/\sqrt[3]{(1.060,62/206,85)}=28,4$

αμοιβή επίβλεψης (μηχ.:1) = $0,1 \times (28,4/100) \times 10.606,20 = 301,22$

ΑΜΟΙΒΗ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΑΔΕΙΑΣ

Οικόπεδο εντός σχεδίου ή σε οικισμό

(1) Αποτύπωση και κτημ/ψηση (1:200) στρ $1,07852 \times 1.617 \times 0,20685 = 360,74$

./. (1:500) στρ

(2) Αποτύπωση ομόρων οικοτπ. (1:200) στρ

./. (1:500) στρ

(3) Πολυγωνομετρία σημ $2 \times 390 \times 0,20685 = 161,34$

(4) Εφαρμογή ρυμοτομικής γραμμής σημ $4 \times 104 \times 0,20685 = 86,05$

ΣΥΝΟΛΟ αμοιβής τοπογραφικού : 608,13

συντάξας μηχανικός : 1

(αρχείο: ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ)

Ο Μηχανικός

Έγινε έλεγχος

Ημερομηνία

Ο Υπάλληλος

Συγκεντρωτικοί πίνακες αμοιβών

| εργασία | κατ. | α/α μηχ. | μελέτη (€) | επίβλεψη (€) | σύνολο (€) |
|--------------------------|------|--------------------------|---------------|-----------------|---------------|
| Αρχιτεκτονικά | 3 | 1 | 1.448,32 | 1.104,65 | 2.552,97 |
| Περιβάλλον χώρος | 5 | 1 | 419,49 | 350,46 | 769,95 |
| Στατικά | 4 | 1 [55,56%] 3 [44,44%] | 941,81 | | |
| | | 1 | | 547,38 | 1.489,19 |
| Θερμομόνωση | 2 | 1 | 135,91 | 135,04 | 270,95 |
| Παθητική Πυροπροστασία | 2 | 1 | 72,42 | 72,08 | 144,50 |
| Ηλεκτρικών Ισχ. Ρευμάτων | 3 | 2 | 196,64 | 153,16 | 349,80 |
| Υδρευση | 2 | 1 | 95,63 | 95,09 | 190,72 |
| Αποχέτευση | 2 | 1 | 95,63 | 95,09 | 190,72 |
| Θέρμανση | 3 | 2 | 218,73 | 170,27 | 389,00 |
| Ενεργητ. Πυροπροστασία | 3 | 2 | 148,80 | 115,84 | 264,64 |
| Τεύχη προϋπολογισμού | | 1 | 33,83 | | 33,83 |
| Χρονικός προγραμματισμός | | 1 | 301,22 | 301,22 | 602,44 |
| Τοπογραφικό | | 1 | 608,13 | | 608,13 |

| α/α | μηχ/κος | κωδ. | μελέτη (€) | επίβλεψη (€) | σύνολο (€) |
|-----|---------------------|------|---------------|-----------------|---------------|
| 1 | ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΧΑΡΟΥ | | 3.733,81 | 2.701,01 | 6.434,82 |
| 2 | ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΑΝΔΡΕΑΔΗΣ | | 564,17 | 439,27 | 1.003,44 |
| 3 | ΠΑΡΙΣ ΠΑΝΤΕΛΑΡΟΥΔΗΣ | | 418,58 | | 418,58 |
| | Σύνολα | | 4.716,56 | 3.140,28 | 7.856,84 |

(αρχείο: ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ)

Ο Μηχανικός

Έγινε έλεγχος
 Ημερομηνία ___/___/____
 Ο Υπάλληλος

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΛΕΣΒΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΛΗΜΝΟΥ

ΕΡΓΟ ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ
Δ/ΝΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΑΤΣΙΚΗ ΛΗΜΝΟΥ
ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ Ν.ΚΟΥΚΟΥΛΗΘΡΑΣ
ΚΑΙ ΥΙΟΙ Ο.Ε

ΠΙΝΑΚΑΣ 1α

Υπολογισμού των κατ'ελάχιστον απαιτούμενων Ημερομισθίων Εργατοτεχνιτών
(μη εστεγασμένων επαγγελματιών) (Απ. Φ21/478/18-3-97 - ΦΕΚ 252Β/1997)

| α / α | Είδος κτιρίου ή εργασίας (ανάλογα με τη χρήση και τον τρόπο κατασκευής) | Αριθμός ημερομισθίων ανά τ.μ. (για κάθε είδος χώρου) | | | | | | | | |
|--|---|--|------------------------|--------------------------------|---------------------|---------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------------------|------------|
| | | Ελεύθερος χώρος pilotis | Υπογ. βοηθητικοί χώροι | Στεγ/νοι ισόγειοι χώροι σταθμ. | Ημι-υπαίθριοι χώροι | Πισίνες Συντριβάνια | Ακάλυπτος χώρος | Λοιπές επιφάνειες, κύριοι χώροι | Αριθμός Ημερομισθίων (Α.Η.) | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (9α) | |
| 1 | Κατοικίες γενικώς | 0,62x | 0,86x | 0,59x | 1,03x | 0,89x | 0,06x | 1,35x | | |
| 2 | Γραφεία,καταστήματα, εμπορ.κέντρα,κίνημ/φοι | - | 0,60x | 0,51x | 0,79x | 0,71x | 0,05x | 0,99x | | |
| 3 | Ανωδομή ειδικών κτιρίων | - | 0,60x | 0,51x | 0,79x | 0,71x | 0,05x | 0,65x | | |
| 4 | Τουριστικά κτίρια γενικώς | - | 0,78x | 0,62x | 1,04x | 0,86x | 0,06x | 1,29x | | |
| 5 | Βιομηχανίες, βιοτεχνίες, συνεργεία κ.λπ. | - | 0,51x | 0,51x | - | 0,51x | 0,03x | 0,51x | 192 | |
| 6 | Πρατήρια βενζίνης, πλυντήρια αυτοκινήτων | - | 0,51x | 0,51x | - | - | 0,04x | 0,76x | | |
| 7 | Πολυόροφα κτίρια Parking | - | 0,48x | 0,48x | - | - | 0,04x | 0,51x | | |
| 8 | Γεωργικές αποθήκες και συναφή | - | 0,31x | 0,31x | - | - | - | 0,31x | | |
| 9 | Αντικατάσταση στέγης | - | - | - | - | - | - | 0,27x | | |
| 10 | Κατεδαφίσεις με μηχανικά μέσα | - | - | - | - | - | - | 0,04x | | |
| 11 | | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 12 | | - | - | - | - | - | - | - | | |
| (αρχείο: ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ) Μέσο Ημερομισθιο όπως καθορίζεται από το Ι.Κ.Α. (Μ.Η.) = 58,10 € | | Αριθμός Ημερομισθίων Πίνακα 1 (+) ή (-) ημερομισθια Υπόλοιπα Ημερομισθια (Πίνακα 2 ή 3) Συνολικός Αριθμός Ημερομισθίων (Α.Η.) | | | | | | | = | 192 |

ΕΡΓΑΤΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ = (Α.Η.) x (Μ.Η.) = **192 x 58,10 = 11.155,20 €**

Ημερομηνία: **ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2008**

Ο ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.
 ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΛΕΣΒΟΥ
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΛΗΜΝΟΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1β

Ελάχιστος αριθμός ημερομισθίων εργατοτεχνιτών (μη εστεγασμένων) ανά εργασία
 (Σημ.: Ο παρών πίνακας αποτελεί συνέχεια του Πίνακα 1α)

| α / α | Είδος κτιρίου ή εργασίας (ανάλογα με τη χρήση και τον τρόπο κατασκευής) | Ενδιάμεσες φάσεις αναφερόμενες σε αποπεράτωση των αναγραφόμενων κατασκευών | | | | | | Σύνολο ημερομισθίων ανά χρήση |
|--|---|--|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| | | Εκσκαφές Οικοδομικός σκελετός κτιρίου | Τοιχοποιίες κτιρίου | Επιχρίσματα κτιρίου | Δάπεδα κτιρίου | Χρωματισμοί κτιρίου | Λοιπές εργασίες (αποπεράτωση) κτιρίου | |
| (1) | (2) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) | (15) | (9α) |
| 1 | Κατοικίες γενικώς | | | | | | | |
| 2 | Γραφεία, καταστήματα, εμπορικά κέντρα, κιν/φοι | | | | | | | |
| 3 | Ανωδομή ειδικών κτιρίων | | | | | | | |
| 4 | Τουριστικά κτίρια γενικώς | | | | | | | |
| 5 | Βιομηχανίες, βιοτεχνίες, συνεργεία κ.λπ. | (0,750) 144 | (0,050) 10 | (0,070) 13 | (0,070) 13 | (0,040) 8 | (0,020) 4 | 192 |
| 6 | Πρατήρια βενζίνης, πλυντήρια αυτοκινήτων | | | | | | | |
| 7 | Πολυόροφα κτίρια Parking | | | | | | | |
| 8 | Γεωργικές αποθήκες και συναφή | | | | | | | |
| 9 | Αντικατάσταση στέγης | | | | | | | |
| 10 | Κατεδαφίσεις με μηχανικά μέσα | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | |
| Σύνολο Πίνακα 1 (+) ή (-) ημερομίσηια Υπόλοιπα ημερομίσηια ΣΥΝΟΛΟ ημερομισθίων | | 144 | 10 | 13 | 13 | 8 | 4 | 192 |
| | | 144 | 10 | 13 | 13 | 8 | 4 | 192 |

Ημερομηνία: **ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2008**

Ο ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ

B' ΜΕΡΟΣ:

*Προμέτρηση των οικοδομικών
εργασιών και
Προϋπολογισμός του Οινοποιείου*

B.1.ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟΥ – ΑΠΟΣΤΑΚΤΗΡΙΟ

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Γενική εκσκαφή

Η γενική εκσκαφή περιλαμβάνει όλη την επιφάνεια της οικοδομής προεκτείνοντας την κάθε πλευρά 0,50μ για να μπορούν οι εργάτες να κινηθούν εύκολα.

| ΜΗΚΟΣ (m) | ΠΛΑΤΟΣ (m) | ΥΨΟΣ (m) | ΟΓΚΟΣ (m ³) |
|-----------|------------|----------|-------------------------|
| 23,00 | 13,00 | 0,80 | 239,20 |

2. Επίχωση

Η επίχωση ισούται με την γενική εκσκαφή - όγκο πεδίων

| Πέδιλα | ΜΗΚΟΣ (m) | ΠΛΑΤΟΣ (m) | ΥΨΟΣ (m) | ΟΓΚΟΣ (m ³) |
|---------------|-----------|------------|----------|-------------------------|
| Θ1 | 1,80 | 1,40 | 0,80 | 2,02 |
| Θ2 | 1,80 | 1,10 | 0,80 | 1,58 |
| Θ3 | 1,60 | 0,90 | 0,80 | 1,15 |
| Θ4 | 1,40 | 1,80 | 0,80 | 2,02 |
| Θ5 | 1,25 | 1,95 | 0,80 | 1,95 |
| Θ6 | 1,45 | 1,45 | 0,80 | 1,68 |
| Θ7 | 0,90 | 1,60 | 0,80 | 1,15 |
| Θ8 | 1,15 | 1,85 | 0,80 | 1,70 |
| Θ9 | 1,40 | 1,40 | 0,80 | 1,57 |
| Θ10 | 1,40 | 1,80 | 0,80 | 2,02 |
| Θ11 | 1,75 | 1,05 | 0,80 | 1,47 |
| Θ12 | 1,60 | 0,90 | 0,80 | 1,15 |
| Θ13 | 1,80 | 1,40 | 0,80 | 2,02 |
| Σύνολο | | | | 21,48 |

Επίχωση

m³ 217,72

ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Θεμελίωση

1) Μπετό καθαριότητας καλύπτει όλη την επιφάνεια της οικοδομής

| ΜΗΚΟΣ (m) | ΠΛΑΤΟΣ (m) | ΥΨΟΣ (m) | ΟΓΚΟΣ (m ³) |
|-----------|------------|----------|-------------------------|
| 22,00 | 12,00 | 0,10 | 26,40 |

2) Πέδιλα

Τον όγκο των πεδίων των είχα υπολογίσει στην επίχωση. Δηλαδή η ποσότητα του είναι : **21,476 m³**

| 3) Συνδετήριοι δοκοί | ΜΗΚΟΣ (m) | ΠΛΑΤΟΣ (m) | ΥΨΟΣ (m) | ΟΓΚΟΣ (m ³) |
|----------------------|-----------|------------|----------|-------------------------|
| Σδ1 | 5,70 | 0,25 | 0,80 | 1,14 |
| Σδ2 | 5,33 | 0,25 | 0,80 | 1,07 |
| Σδ3 | 3,20 | 0,25 | 0,80 | 0,64 |
| Σδ4 | 6,33 | 0,25 | 0,80 | 1,27 |
| Σδ5 | 6,40 | 0,25 | 0,80 | 1,28 |
| Σδ6 | 6,13 | 0,25 | 0,80 | 1,23 |
| Σδ7 | 5,33 | 0,25 | 0,80 | 1,07 |
| Σδ8 | 2,80 | 0,25 | 0,80 | 0,56 |
| Σδ9 | 2,33 | 0,25 | 0,80 | 0,47 |
| Σδ10 | 2,50 | 0,25 | 0,80 | 0,50 |
| Σδ11 | 0,98 | 0,25 | 0,80 | 0,20 |
| Σδ12 | 2,70 | 0,25 | 0,80 | 0,54 |
| Σδ13 | 3,03 | 0,25 | 0,80 | 0,61 |
| Σδ14 | 2,10 | 0,25 | 0,80 | 0,42 |
| Σδ15 | 4,00 | 0,25 | 0,80 | 0,80 |
| Σδ16 | 4,00 | 0,25 | 0,80 | 0,80 |
| Σύνολο | | | | 12,57 |

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

| 4) Υποστυλώματα ισογείου | ΜΗΚΟΣ (m) | ΠΛΑΤΟΣ (m) | ΥΨΟΣ (m) | ΟΓΚΟΣ (m ³) |
|-----------------------------|--------------|---------------|----------|----------------------------|
| K1 | 1,60 | 0,25 | 2,65 | 1,06 |
| K2 | 1,00 | 0,25 | 2,65 | 0,66 |
| K5 | 0,25 | 1,00 | 2,65 | 0,66 |
| K6 | 0,40 | 0,40 | 2,65 | 0,42 |
| K8 | 0,25 | 1,00 | 2,65 | 0,66 |
| K9 | 0,40 | 0,40 | 2,65 | 0,42 |
| K10 | 0,25 | 1,60 | 2,65 | 1,06 |
| K11 | 1,00 | 0,25 | 2,65 | 0,66 |
| Σύνολο | | | | 5,62 |

| 5) Δάπεδο ισογείου | ΜΗΚΟΣ (m) | ΠΛΑΤΟΣ (m) | ΥΨΟΣ (m) | ΟΓΚΟΣ (m ³) |
|-----------------------|--------------|---------------|----------|----------------------------|
| | 20,00 | 12,00 | 0,20 | 48,00 |

| 6) Δοκοί οροφής ισογείου | ΜΗΚΟΣ (m) | ΠΛΑΤΟΣ (m) | ΥΨΟΣ (m) | ΟΓΚΟΣ (m ³) |
|-----------------------------|--------------|---------------|----------|----------------------------|
| δ1 | 8,50 | 0,25 | 0,45 | 0,96 |
| δ4 | 7,50 | 0,25 | 0,45 | 0,84 |
| δ5 | 7,50 | 0,25 | 0,45 | 0,84 |
| δ6 | 8,50 | 0,25 | 0,45 | 0,96 |
| δ9 | 4,80 | 0,25 | 0,45 | 0,54 |
| δ10 | 4,40 | 0,25 | 0,45 | 0,50 |
| δ11 | 2,80 | 0,25 | 0,45 | 0,32 |
| δ12 | 3,65 | 0,25 | 0,45 | 0,41 |
| δ13 | 4,85 | 0,25 | 0,45 | 0,55 |
| δ14 | 3,00 | 0,25 | 0,45 | 0,34 |
| Σύνολο | | | | 6,24 |

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

| 7) Πλάκες οροφής ισογείου | ΜΗΚΟΣ (m) | ΠΛΑΤΟΣ (m) | ΥΨΟΣ (m) | ΟΓΚΟΣ (m ³) |
|------------------------------|--------------|---------------|----------|----------------------------|
| Π1 | 8,00 | 3,90 | 0,15 | 4,68 |
| Π2 | 8,00 | 4,85 | 0,15 | 5,82 |
| Π3 | 8,00 | 3,25 | 0,15 | 3,90 |
| Σύνολο | | | | 14,40 |

| 8) Υποστυλώματα ορόφου | ΜΗΚΟΣ (m) | ΠΛΑΤΟΣ (m) | ΥΨΟΣ (m) | ΟΓΚΟΣ (m ³) |
|---------------------------|--------------|---------------|----------|----------------------------|
| K1 | 1,60 | 0,25 | 2,15 | 0,86 |
| K2 | 0,50 | 0,25 | 2,15 | 0,27 |
| K2* | 0,50 | 0,25 | 2,30 | 0,29 |
| K3 | 1,00 | 0,25 | 5,40 | 1,35 |
| K4 | 1,60 | 0,25 | 5,40 | 2,16 |
| K5 | 0,25 | 1,00 | 2,15 | 0,54 |
| K6 | 0,40 | 0,40 | 2,15 | 0,34 |
| K7 | 0,25 | 1,00 | 5,40 | 1,35 |
| K8 | 0,25 | 1,00 | 2,15 | 0,54 |
| K9 | 0,40 | 0,40 | 2,15 | 0,34 |
| K10 | 1,60 | 0,25 | 2,15 | 0,86 |
| K11 | 0,50 | 0,25 | 2,15 | 0,27 |
| K11* | 0,50 | 0,25 | 2,30 | 0,29 |
| K12 | 1,00 | 0,25 | 5,40 | 1,35 |
| K13 | 1,60 | 0,25 | 5,40 | 2,16 |
| Σύνολο | | | | 12,97 |

| 9) Δοκοί οροφής ορόφου | ΜΗΚΟΣ (m) | ΠΛΑΤΟΣ (m) | ΥΨΟΣ (m) | ΟΓΚΟΣ (m ³) |
|------------------------|--------------|---------------|----------|----------------------------|
| | 40,00 | 0,25 | 0,60 | 6,00 |
| | 24,00 | 0,25 | 0,60 | 3,60 |
| Σύνολο | | | | 9,60 |

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

| 10) Σενάζ | ΜΗΚΟΣ (m) | ΠΛΑΤΟΣ (m) | ΥΨΟΣ (m) | ΟΓΚΟΣ (m ³) |
|-------------------|--------------|---------------|----------|----------------------------|
| Πρόσοψη -πίσω όψη | 45,80 | 0,25 | 0,20 | 2,29 |
| Πλάγιες όψεις | 26,20 | 0,25 | 0,20 | 1,31 |
| Σύνολο | | | | 3,60 |

| <u>Δρομικοί τοίχοι</u> | ΜΗΚΟΣ (m) | ΠΛΑΤΟΣ (m) | ΥΨΟΣ (m) | ΟΓΚΟΣ (m ³) |
|------------------------|--------------|---------------|----------|----------------------------|
| Οριζόντιοι | 39,90 | 0,10 | 0,20 | 0,80 |
| Κατακόρυφοι | 0,10 | 46,80 | 0,20 | 0,94 |
| Σύνολο | | | | 1,73 |

Σκυρόδεμα σενάζ : 5,33 m³

| 11) Περιμετρικό δοκάρι με μαρκίζα | ΜΗΚΟΣ (m) | ΠΛΑΤΟΣ (m) | ΥΨΟΣ (m) | ΟΓΚΟΣ (m ³) |
|--------------------------------------|--------------|---------------|----------|----------------------------|
| | 20,60 | 12,00 | 0,12 | 29,66 |

| 12) Κλίμακα | ΜΗΚΟΣ (m) | ΠΛΑΤΟΣ (m) | ΥΨΟΣ (m) | ΟΓΚΟΣ (m ³) |
|----------------|--------------|---------------|----------|----------------------------|
| <u>Ουρανός</u> | 0,90 | 5,02 | 0,17 | <u>0,77</u> |
| <u>Πλάγια</u> | 0,30 | 0,90 | 0,17 | 0,05 |

Ο όγκος του κάθε ριχτιού ισούται με την μισή ποσότητα του 0.05 και αυτή την ποσότητα την πολλαπλασιάζω με το 16 που είναι ο αριθμός των ριχτιών χωρίς το πλατύσκαλο οπότε : **0,05 * 16 = 0,40 m³**

| | | | | |
|---------------------|------|------|------|--------------------|
| <u>Πλατύσκαλο</u> | 0,90 | 1,80 | 0,17 | 0,28 |
| Ουρανός πλατύσκαλου | 0,90 | 1,80 | 0,15 | 0,24 |
| Σύνολο | | | | <u>0,52</u> |

Σκυρόδεμα Κλίμακας : 1,69 m³

Συνολικά Σκυροδέματα

| | |
|---------------------|-----------------------|
| Άοπλο σκυρόδεμα | 26,40 m ³ |
| Ελαφρός οπλισμένο | 48,00 m ³ |
| Οπλισμένο σκυρόδεμα | 119,55 m ³ |

ΤΟΙΧΟΠΟΪΑ

Υπολογίζω τα m² των τοίχων και αφαιρώ τα ανοίγματα κουφωμάτων και το σεναζ.

1) ΙΣΟΓΕΙΟΥ

| Εσωτερική (δρομική) | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
|---------------------|----------|---------|--------------------------|
| <u>οριζόντιοι</u> | 7,70 | 2,65 | 20,41 |
| | 7,70 | 2,65 | 20,41 |
| | 2,80 | 6,00 | 16,80 |
| | 7,40 | 6,00 | 44,40 |
| | 2,90 | 6,00 | 17,40 |
| Σύνολο | | | 119,41 |

| Ανοίγματα κουφωμάτων | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
|--------------------------|----------|---------|--------------------------|
| <u>οριζόντιων τοίχων</u> | 5,20 | 2,20 | 11,44 |

| | | | |
|--------------------------------|-------|------|------|
| <u>Σεναζ οριζόντιων τοίχων</u> | 28,40 | 0,20 | 5,68 |
|--------------------------------|-------|------|------|

Οριζόντια τοιχοποιία : 102,29 m²

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

| <u>κατακόρυφοι</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
|--------------------|----------|---------|--------------------------|
| | 3,00 | 3,10 | 9,30 |
| | 11,50 | 2,65 | 30,48 |
| | 11,50 | 6,00 | 69,00 |
| | 2,60 | 3,10 | 8,06 |
| | 2,50 | 3,10 | 7,75 |
| | 3,60 | 3,10 | 11,16 |
| | 1,80 | 6,00 | 10,80 |
| Σύνολο | | | 146,55 |

| <u>Ανοίγματα κουφωμάτων κατακόρυφων τοίχων</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
|--|----------|---------|--------------------------|
| | 5,40 | 2,20 | 11,88 |
| <u>Σενάζ κατακόρυφων τοίχων</u> | 36,50 | 0,20 | 7,30 |

Κατακόρυφη τοιχοποιία : 127,37 m²

Εσωτερική τοιχοποιία ισογείου : 229,66 m²

Εξωτερική (μπατική)

| <u>Μπροστινή-πίσω όψη</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
|------------------------------------|----------|---------|--------------------------|
| | 13,00 | 2,65 | 34,45 |
| | 19,80 | 5,40 | 106,92 |
| Σύνολο | | | 141,37 |
| <u>Ανοίγματα κουφωμάτων Πόρτες</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
| | 1,00 | 2,20 | 2,20 |
| | 1,00 | 2,20 | 2,20 |
| | 2,50 | 4,60 | 11,50 |
| Παράθυρα | 1,00 | 1,50 | 1,50 |
| | 0,80 | 1,20 | 0,96 |
| | 0,80 | 1,20 | 0,96 |
| | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| Σύνολο | | | 25,32 |

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

| | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
|-----------------------------------|----------|---------|--------------------------|
| <u>Σενάζ μπροστινής-πίσω όψης</u> | 32,80 | 0,20 | 6,56 |

Τοιχοποιία μπροστινής-πίσω όψης : 109,49 m²

| <u>Πλάγιες όψεις</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
|----------------------|----------|---------|--------------------------|
| | 8,40 | 2,65 | 22,26 |
| | 9,40 | 5,40 | 50,76 |
| Σύνολο | | | 73,02 |

| <u>Ανοίγματα κουφωμάτων</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
|-----------------------------|----------|---------|--------------------------|
| Πόρτες | 1,00 | 2,20 | 2,20 |
| | 1,00 | 2,20 | 2,20 |
| Παράθυρα | 2,50 | 1,50 | 3,75 |
| | 2,50 | 1,00 | 2,50 |
| | 2,50 | 1,00 | 2,50 |
| Σύνολο | | | 13,15 |

| <u>Σενάζ πλάγιων όψεων</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
|----------------------------|----------|---------|--------------------------|
| | 17,80 | 0,20 | 3,56 |

Τοιχοποιία πλάγιων όψεων : 56,31 m²

Εξωτερική τοιχοποιία ισογείου : 165,80 m²

2) ΠΑΤΑΡΙ

| | | | |
|----------------------|----------|---------|--------------------------|
| Εσωτερική (Δρομικοί) | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
| <u>Οριζόντια</u> | 14,30 | 2,75 | 39,33 |

| | | | |
|-----------------------------|----------|---------|--------------------------|
| <u>Ανοίγματα κουφωμάτων</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
| | 2,50 | 2,20 | 5,50 |

| | | | |
|--------------------------------|----------|---------|--------------------------|
| <u>Σενάζ οριζόντιων τοίχων</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
| | 14,30 | 0,20 | 2,86 |

Οριζόντια τοιχοποιία : 30,97 m²

| | | | |
|-------------------|----------|---------|--------------------------|
| <u>Κατακόρυφη</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
| | 24,70 | 2,75 | 67,93 |

| | | | |
|---------------------------------|----------|---------|--------------------------|
| <u>Σενάζ κατακόρυφων τοίχων</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
| | 24,70 | 0,20 | 4,94 |

Κατακόρυφη τοιχοποιία : 62,99 m²

Εσωτερική τοιχοποιία παταριού : 93,95 m²

Εξωτερική (μπατική)

| | | | |
|---------------------------|----------|---------|--------------------------|
| <u>Μπροστινή-πίσω όψη</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
| | 13,00 | 2,15 | 27,95 |

| | | | |
|-----------------------------|----------|---------|--------------------------|
| <u>Ανοίγματα κουφωμάτων</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
| | 2,00 | 0,80 | 1,60 |
| | 0,80 | 1,20 | 0,96 |
| Σύνολο | | | 2,56 |

| | | | |
|-----------------------------------|----------|---------|--------------------------|
| <u>Σενάζ μπροστινής-πίσω όψης</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
| | 13,00 | 0,20 | 2,60 |

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Μπροστινή- πίσω όψη παταριού : 22,79 m²

| <u>Πλάγιες όψεις</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
|----------------------|----------|---------|--------------------------|
| | 8,40 | 2,15 | 18,06 |

| <u>Ανοίγματα κουφωμάτων</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
|-----------------------------|----------|---------|--------------------------|
| | 2,50 | 1,10 | 2,75 |
| | 1,00 | 1,10 | 1,10 |
| | 1,00 | 1,10 | 1,10 |
| Σύνολο | | | 4,95 |

| <u>Σενάζ πλάγιων όψεων</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
|----------------------------|----------|---------|--------------------------|
| | 8,40 | 0,20 | 1,68 |

Πλάγια όψη παταριού : 11,43 m²

Εξωτερική τοιχοποιία παταριού : 34,22 m²

Συνολική τοιχοποιία

| | |
|---------|-----------------------|
| Δρομική | 323,61 m ² |
| Μπατική | 200,02 m ² |

ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

Μέτριοιται σε m² από την μία άκρη του κτιρίου μέχρι τη άλλη ως προς το μήκος και ύψος από την κάτω στάθμη του δαπέδου ισογείου μέχρι την άνω στάθμη του δαπέδου οροφής. Αφαιρούνται τα ανοίγματα κουφωμάτων ενώ δεν υπολογίζονται τα επιχρίσματα στους λαμπάδες.

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

1) ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ

| <u>ΠΡΟΣΟΨΗ</u> | ΜΗΚΟΣ(μ) | ΥΨΟΣ(μ) | ΕΜΒΑΔΩΝ(μ ²) |
|----------------|----------|---------|--------------------------|
| | 20,00 | 6,00 | 120,00 |

| <u>Ανοίγματα πρόσοψης</u> | ΜΗΚΟΣ(μ) | ΥΨΟΣ(μ) | ΕΜΒΑΔΩΝ(μ ²) |
|---------------------------|----------|---------|--------------------------|
| Παράθυρα | 1,00 | 1,50 | 1,50 |
| | 0,80 | 1,20 | 0,96 |
| | 0,80 | 1,20 | 0,96 |
| | 0,80 | 1,20 | 0,96 |
| | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| | 2,00 | 0,80 | 1,60 |
| Σύνολο | | | 11,98 |

Πρόσοψη : 108,02 m²

| <u>ΠΙΣΩ ΟΨΗ</u> | ΜΗΚΟΣ(μ) | ΥΨΟΣ(μ) | ΕΜΒΑΔΩΝ(μ ²) |
|-----------------|----------|---------|--------------------------|
| | 20,00 | 6,00 | 120,00 |

| <u>Ανοίγματα πίσω όψης</u> | ΜΗΚΟΣ(μ) | ΥΨΟΣ(μ) | ΕΜΒΑΔΩΝ(μ ²) |
|----------------------------|----------|---------|--------------------------|
| Πόρτες | 1,00 | 2,20 | 2,20 |
| | 1,00 | 2,20 | 2,20 |
| | 2,50 | 4,60 | 11,50 |
| Σύνολο | | | 15,90 |

Πίσω όψη : 104,10 m²

| <u>ΝΟΤΙΑ ΟΨΗ</u> | ΜΗΚΟΣ(μ) | ΥΨΟΣ(μ) | ΕΜΒΑΔΩΝ(μ ²) |
|------------------|----------|---------|--------------------------|
| | 12,00 | 6,00 | 72,00 |

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

| Ανοίγματα νότιας όψης | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
|-----------------------|----------|---------|--------------------------|
| Πόρτες | 1,00 | 2,20 | 2,20 |
| | 1,00 | 2,20 | 2,20 |
| Παράθυρα | 2,50 | 1,50 | 3,75 |
| | 1,00 | 1,10 | 1,10 |
| | 2,50 | 1,10 | 2,75 |
| | 1,00 | 1,10 | 1,10 |
| Σύνολο | | | 13,10 |

Νότια όψη : 58,90 m²

| <u>ΒΟΡΕΙΑ ΟΨΗ</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
|-------------------|----------|---------|--------------------------|
| | 12,00 | 6,00 | 72,00 |

| Ανοίγματα βόρειας όψης | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
|------------------------|----------|---------|--------------------------|
| Παράθυρα | 2,50 | 1,00 | 2,50 |
| | 2,50 | 1,00 | 2,50 |
| Σύνολο | | | 5,00 |

Βόρεια όψη : 67,00 m²

Εξωτερικά επιχρίσματα : 338,02 m²

2) ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ

Για κάθε χώρο υπολογίζω τους τοίχους, αφαιρώ τα ανοίγματα κουφωμάτων και προσθέτω το ταβάνι.

- **ΙΣΟΓΕΙΟ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΓΡΑΦΕΙΟ

| <u>Τοίχοι</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
|-----------------|----------|---------|--------------------------|
| | 2,90 | 3,10 | 8,99 |
| | 2,60 | 3,10 | 8,06 |
| | 2,80 | 3,10 | 8,68 |
| | 1,00 | 3,10 | 3,10 |
| | 5,70 | 3,10 | 17,67 |
| | 3,60 | 3,10 | 11,16 |
| Σύνολο | | | 57,66 |
| <u>Πόρτες</u> | 1,00 | 2,20 | 2,20 |
| | 0,80 | 2,20 | 1,76 |
| | 0,80 | 2,20 | 1,76 |
| | 0,70 | 2,20 | 1,54 |
| <u>Παράθυρο</u> | 1,00 | 1,50 | 1,50 |
| Σύνολο | | | 8,76 |
| <u>Ταβάνι</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΠΛΑΤΟΣ | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
| | 2,90 | 3,60 | 10,44 |
| | 2,80 | 1,00 | 2,80 |
| Σύνολο | | | 13,24 |

ΓΡΑΦΕΙΟ : 62,14 m²

ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΑ

| <u>Τοίχοι</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
|-----------------|----------|---------|--------------------------|
| | 2,50 | 3,10 | 7,75 |
| | 1,70 | 3,10 | 5,27 |
| | 2,50 | 3,10 | 7,75 |
| | 1,70 | 3,10 | 5,27 |
| Σύνολο | | | 26,04 |
| <u>Πόρτα</u> | 0,80 | 2,20 | 1,76 |
| <u>Παράθυρο</u> | 0,80 | 1,20 | 0,96 |
| Σύνολο | | | 2,72 |
| <u>Ταβάνι</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΠΛΑΤΟΣ | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
| | 1,70 | 2,50 | 4,25 |

ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΑ : 27,57 m²

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

W.C

| <u>Τοίχοι</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
|-----------------|----------|---------|--------------------------|
| | 2,50 | 3,10 | 7,75 |
| | 0,90 | 3,10 | 2,79 |
| | 2,50 | 3,10 | 7,75 |
| | 9,00 | 3,10 | 27,90 |
| Σύνολο | | | 46,19 |
| <u>Πόρτα</u> | 0,70 | 2,20 | 1,54 |
| <u>Παράθυρο</u> | 0,80 | 1,20 | 0,96 |
| Σύνολο | | | 2,50 |
| <u>Ταβάνι</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΠΛΑΤΟΣ | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
| | 0,90 | 2,50 | 2,25 |

W.C. : 45,94 m²

ΕΜΦΙΑΛΩΤΗΡΙΟ

| <u>Τοίχοι</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
|-----------------|----------|---------|--------------------------|
| | 7,70 | 3,10 | 23,87 |
| | 4,50 | 3,10 | 13,95 |
| | 7,70 | 3,10 | 23,87 |
| | 4,60 | 3,10 | 14,26 |
| Σύνολο | | | 75,95 |
| <u>Πόρτες</u> | 0,90 | 2,20 | 1,98 |
| - | 0,90 | 2,20 | 1,98 |
| | 1,90 | 2,20 | 4,18 |
| <u>Παράθυρο</u> | 2,50 | 1,50 | 3,75 |
| Σύνολο | | | 11,89 |
| <u>Ταβάνι</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΠΛΑΤΟΣ | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
| | 7,70 | 4,50 | 34,65 |

ΕΜΦΙΑΛΩΤΗΡΙΟ : 98,71 m²

ΑΠΟΘΗΚΗ ΕΤΟΙΜΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ

| | | | |
|---------------|----------|---------|--------------------------|
| <u>Τοίχοι</u> | ΜΗΚΟΣ(μ) | ΥΨΟΣ(μ) | ΕΜΒΑΔΩΝ(μ ²) |
| | 3,80 | 3,10 | 11,78 |
| | 3,00 | 3,10 | 9,30 |
| | 3,80 | 3,10 | 11,78 |
| | 3,00 | 3,10 | 9,30 |
| Σύνολο | | | 42,16 |
| <u>Πόρτες</u> | 0,90 | 2,20 | 1,98 |
| | 1,00 | 2,20 | 2,20 |
| Σύνολο | | | 4,18 |
| <u>Ταβάνι</u> | ΜΗΚΟΣ(μ) | ΠΛΑΤΟΣ | ΕΜΒΑΔΩΝ(μ ²) |
| | 3,80 | 3,00 | 11,40 |

ΑΠΟΘΗΚΗ ΕΤΟΙΜΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ : 49,38 m²

Αποθήκη κενών φιαλών και ειδών συσκευασίας ομοίως με την αποθήκη έτοιμων προϊόντων δηλαδή :

ΑΠΟΘΗΚΗ ΚΕΝΩΝ ΦΙΑΛΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ : 49,38 m²

ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ

| | | | |
|-----------------|----------|---------|--------------------------|
| <u>Τοίχοι</u> | ΜΗΚΟΣ(μ) | ΥΨΟΣ(μ) | ΕΜΒΑΔΩΝ(μ ²) |
| | 7,40 | 6,00 | 44,40 |
| | 4,90 | 6,00 | 29,40 |
| | 7,40 | 6,00 | 44,40 |
| | 4,90 | 6,00 | 29,40 |
| Σύνολο | | | 147,60 |
| <u>Πόρτες</u> | 1,50 | 2,20 | 3,30 |
| | 1,50 | 2,20 | 3,30 |
| <u>Παράθυρα</u> | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| Σύνολο | | | 10,60 |

ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ : 137,00 m²

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΠΟΣΤΑΚΤΗΡΙΟ

| <u>Τοίχοι</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
|---------------|----------|---------|--------------------------|
| | 7,30 | 6,00 | 43,80 |
| | 6,40 | 6,00 | 38,40 |
| | 7,40 | 6,00 | 44,40 |
| | 6,50 | 6,00 | 39,00 |
| | 3,90 | 6,00 | 23,40 |
| | 5,70 | 6,00 | 34,20 |
| Σύνολο | | | 223,20 |
| <u>Πόρτες</u> | 1,00 | 2,20 | 2,20 |
| | 0,80 | 2,20 | 1,76 |
| Σύνολο | | | 3,96 |

ΑΠΟΣΤΑΚΤΗΡΙΟ : 219,24 m²

ΧΩΡΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

| <u>Τοίχοι</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
|-----------------|----------|---------|--------------------------|
| | 4,20 | 6,00 | 25,20 |
| | 11,50 | 6,00 | 69,00 |
| | 4,20 | 6,00 | 25,20 |
| | 11,50 | 6,00 | 69,00 |
| Σύνολο | | | 188,40 |
| <u>Πόρτες</u> | 2,50 | 4,60 | 11,50 |
| | 1,50 | 2,20 | 3,30 |
| <u>Παράθυρα</u> | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| | 2,50 | 1,00 | 2,50 |
| | 2,50 | 1,00 | 2,50 |
| Σύνολο | | | 21,80 |

ΧΩΡΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ : 166,60 m²

ΧΩΡΟΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ

| <u>Τοίχοι</u> | ΜΗΚΟΣ(μ) | ΥΨΟΣ(μ) | ΕΜΒΑΔΩΝ(μ ²) |
|-----------------------|----------|-----------|--------------------------|
| | 2,20 | 3,25 | 7,15 |
| | 3,70 | 3,25 | 12,03 |
| | 1,90 | 3,25 | 6,18 |
| Σύνολο | | | 19,18 |
| <u>Πόρτα</u> | 0,80 | 2,20 | 1,76 |
| Σύνολο | | | 1,76 |
| <u>Πλάκα κλίμακας</u> | ΜΗΚΟΣ(μ) | ΠΛΑΤΟΣ(μ) | ΕΜΒΑΔΩΝ(μ ²) |
| | 5,02 | 0,90 | 4,52 |
| | 0,90 | 1,80 | 1,62 |

ΧΩΡΟΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ : 23,55 m²

| | |
|--------------------------------|-----------------------|
| Εσωτερικά επιχρίσματα ισογείου | 879,51 m ² |
|--------------------------------|-----------------------|

- **ΠΑΤΑΡΙ**

Υπολογίζω τους τοίχους και αφαιρώ τα ανοίγματα των κουφωμάτων

ΑΠΟΘΗΚΗ

| <u>Τοίχοι</u> | ΜΗΚΟΣ(μ) | ΥΨΟΣ(μ) | ΕΜΒΑΔΩΝ(μ ²) |
|-----------------|----------|---------|--------------------------|
| | 2,70 | 2,75 | 7,43 |
| | 3,00 | 2,75 | 8,25 |
| | 2,70 | 2,75 | 7,43 |
| | 3,00 | 2,75 | 8,25 |
| Σύνολο | | | 31,35 |
| <u>Πόρτες</u> | 0,80 | 2,20 | 1,76 |
| <u>Παράθυρο</u> | 1,00 | 1,10 | 1,10 |
| Σύνολο | | | 2,86 |

ΑΠΟΘΗΚΗ : 28,49 m²

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΧΗΜΕΙΟ

| <u>Τοίχοι</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
|-----------------|----------|---------|--------------------------|
| | 2,70 | 2,75 | 7,43 |
| | 2,50 | 2,75 | 6,88 |
| | 2,70 | 2,75 | 7,43 |
| | 2,50 | 2,75 | 6,88 |
| Σύνολο | | | 28,60 |
| <u>Πόρτες</u> | 0,80 | 2,20 | 1,76 |
| <u>Παράθυρα</u> | 2,00 | 0,80 | 1,60 |
| Σύνολο | | | 3,36 |

ΧΗΜΕΙΟ : 25,24 m²

ΓΡΑΦΕΙΑ

| <u>Τοίχοι</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
|-----------------|----------|---------|--------------------------|
| | 3,90 | 2,75 | 10,73 |
| | 5,60 | 2,75 | 15,40 |
| | 3,90 | 2,75 | 10,73 |
| | 5,60 | 2,75 | 15,40 |
| | 3,70 | 2,75 | 10,18 |
| | 5,60 | 2,75 | 15,40 |
| | 3,70 | 2,75 | 10,18 |
| | 5,90 | 2,75 | 16,23 |
| | 1,50 | 2,75 | 4,13 |
| | 1,00 | 2,75 | 2,75 |
| Σύνολο | | | 111,10 |
| <u>Πόρτες</u> | 0,90 | 2,20 | 1,98 |
| - | 0,80 | 2,20 | 1,76 |
| - | 0,80 | 2,20 | 1,76 |
| - | 0,80 | 2,20 | 1,76 |
| - | 0,90 | 2,75 | 2,48 |
| <u>Παράθυρα</u> | 2,50 | 1,10 | 2,75 |
| Σύνολο | | | 12,49 |

ΓΡΑΦΕΙΑ : 98,62 m²

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΓΡΑΦΕΙΟ

| <u>Τοίχοι</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
|---------------|----------|---------|--------------------------|
| | 7,70 | 2,75 | 21,18 |
| | 3,00 | 2,75 | 8,25 |
| | 7,70 | 2,75 | 21,18 |
| | 3,00 | 2,75 | 8,25 |
| Σύνολο | | | 58,85 |

| <u>Πόρτες</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
|-----------------|----------|---------|--------------------------|
| | 0,90 | 2,20 | 1,98 |
| <u>Παράθυρα</u> | 1,00 | 1,10 | 1,10 |
| Σύνολο | | | 3,08 |

ΓΡΑΦΕΙΟ : 55,77 m²

ΧΩΡΟΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ

| <u>Τοίχοι</u> | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
|-----------------|----------|---------|--------------------------|
| | 2,20 | 2,75 | 6,05 |
| | 1,90 | 2,75 | 5,23 |
| | 3,70 | 2,75 | 10,18 |
| | 1,90 | 2,75 | 5,23 |
| | 1,50 | 2,75 | 4,13 |
| Σύνολο | | | 30,80 |
| <u>Πόρτες</u> | 0,90 | 2,20 | 1,98 |
| <u>Παράθυρα</u> | 0,80 | 1,20 | 0,96 |
| Σύνολο | | | 2,94 |

ΧΩΡΟΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ : 27,86 m²

Εσωτερικά επιχρίσματα παταριού

235,98 m²

Συνολικά επιχρίσματα

| | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Εξωτερικά | 338,02 m ² |
| Εσωτερικά | 1.115,49 m ² |
| Συνολικά επιχρίσματα | 1.453,51 m² |

ΔΑΠΕΔΑ

1) Βιομηχανικό

| | ΜΗΚΟΣ(μ) | ΠΛΑΤΟΣ(μ) | ΕΜΒΑΔΩΝ(μ ²) |
|----------------------------------|----------|-----------|--------------------------|
| <u>Οινοποίηση</u> | 7,40 | 4,90 | 36,26 |
| <u>Αποστακτήριο</u> | 7,40 | 4,50 | 33,30 |
| | 4,50 | 2,00 | 9,00 |
| | 2,80 | 1,90 | 5,32 |
| Σύνολο | | | 47,62 |
| <u>Χώρος παραλαβής</u> | 4,20 | 11,50 | 48,30 |
| <u>Εμφιαλωτήριο</u> | 7,70 | 4,50 | 34,65 |
| <u>Αποθήκη έτοιμων προϊόντων</u> | 3,80 | 3,00 | 11,40 |

| | ΜΗΚΟΣ(μ) | ΠΛΑΤΟΣ(μ) | ΕΜΒΑΔΩΝ(μ ²) |
|---|----------|-----------|--------------------------|
| <u>Αποθήκη κενών φιάλων και ειδών συσκευασίας</u> | 3,80 | 3,00 | 11,40 |
| <u>Χημείο</u> | 2,50 | 2,70 | 6,75 |
| <u>Αποθήκη</u> | 3,00 | 2,70 | 8,10 |

Συνολικό βιομηχανικό δάπεδο 204,48 m²

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

2) Δάπεδα με πλακάκια Πορσελάνης

| | ΜΗΚΟΣ(m) | ΠΛΑΤΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
|-------------------------|----------|-----------|--------------------------|
| <u>Γραφείο ισογείου</u> | 2,90 | 3,60 | 10,44 |
| | 2,80 | 1,00 | 2,80 |
| Σύνολο | | | 13,24 |
| <u>Αποδυτήρια</u> | 1,70 | 2,50 | 4,25 |
| <u>W.C.</u> | 0,90 | 2,50 | 2,25 |

| | ΜΗΚΟΣ(m) | ΠΛΑΤΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
|------------------|----------|-----------|--------------------------|
| Γραφεία παταριού | 3,90 | 5,60 | 21,84 |
| | 3,70 | 5,60 | 20,72 |
| | 0,90 | 0,30 | 0,27 |
| | 0,90 | 1,00 | 0,90 |
| Σύνολο | | | 20,09 |
| | 7,70 | 3,00 | 23,10 |

Συνολικά δάπεδα με πλακάκια Πορσελάνης 84,77 m²

ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ

1) Ξύλινα εσωτερικά κουφώματα

| | ΤΕΜΑΧΙΑ | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒ.(m ²) |
|---------------|---------|----------|---------|-----------------------|
| Θ1 | 4 | 0,80 | 2,20 | 7,04 |
| Θ2 | 3 | 0,90 | 2,20 | 5,94 |
| Θ3 | 1 | 0,70 | 2,20 | 1,54 |
| Σύνολο | | | | 14,52 |

2) Εξωτερικά κουφώματα αλουμινίου

| <u>Πόρτες</u> | ΤΕΜΑΧΙΑ | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒ.(m ²) |
|-----------------|---------|----------|---------|-----------------------|
| Θ4 | 4 | 1,00 | 2,20 | 8,80 |
| Θ5 | 1 | 2,50 | 4,60 | 11,50 |
| <u>Παράθυρα</u> | ΤΕΜΑΧΙΑ | ΜΗΚΟΣ(m) | ΥΨΟΣ(m) | ΕΜΒ.(m ²) |
| Π1 | 1 | 1,00 | 1,50 | 1,50 |
| Π2 | 3 | 0,80 | 1,20 | 2,88 |
| Π3 | 3 | 2,00 | 1,00 | 6,00 |
| Π4 | 2 | 2,50 | 1,00 | 5,00 |
| Π5 | 1 | 2,50 | 1,50 | 3,75 |
| Π6 | 1 | 2,00 | 0,80 | 1,60 |
| Π7 | 2 | 1,00 | 1,10 | 2,20 |
| Π8 | 1 | 2,50 | 1,10 | 2,75 |
| Σύνολο | | | | 25,68 |

ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Η ποσότητα των χρωματισμών των τοίχων είναι ίδια με την ποσότητα των συνολικών επιχρισμάτων. Δηλαδή :

Χρωματισμοί τοίχων πλαστικά 1.453,51 m²

Χρωματισμοί εσωτερικών κουφωμάτων 29,04 m²

ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

| | | |
|-------------------------|----|---------|
| <u>Ποδιές παραθύρων</u> | 14 | Τεμάχια |
| <u>Κλίμακας</u> | 37 | Τεμάχια |

ΣΤΕΓΗ

Μετρίεται η επιφάνεια από την κάτοψη της στέγης προσθέτοντας και 20 εκ. που βγαίνει έξω το κεραμίδι και σε αυτά τα τ.μ. προστίθεται και το ποσοστό της κλίσης.

| | | | |
|---------------|-----------|-----------|--------------------------|
| | ΜΗΚΟΣ(m) | ΠΛΑΤΟΣ(m) | ΕΜΒΑΔΩΝ(m ²) |
| Κάτοψη στέγης | 20,80 | 12,80 | 266,24 |
| ΜΗΚΟΣ(m) | ΠΛΑΤΟΣ(m) | ΚΛΙΣΗ | ΕΜΒ.(m ²) |
| 20,80 | 12,80 | 0,30 | 79,87 |

| | | |
|--------------|---------------|----------------------|
| Στέγη | 346,11 | m² |
|--------------|---------------|----------------------|

Το σετ λουτρών αποδυτηρίων , σετ w.c. , η υδραυλική καθώς και η ηλεκτρική εγκατάσταση , η θέρμανση και οι εργασίες για την προστασία περιβάλλοντα χώρου υπολογίζονται κατά αποκοπή και φαίνονται στον πίνακα προϋπολογισμού.

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**Β.2."ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ"**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: "Ν. ΚΟΥΚΟΥΛΗΘΡΑΣ & ΥΙΟΙ Ο.Ε."

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΥ: ΑΤΣΙΚΗ – ΛΗΜΝΟΥ

ΕΡΓΟ: ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ - ΑΠΟΣΤΑΚΤΗΡΙΟ

| ΕΡΓΑΣΙΕΣ | ΜΟΝΑΔΕΣ | ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ | ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€) | ΔΑΠΑΝΗ(€) |
|--|----------------|-----------|------------------|-------------------|
| ΚΤΙΡΙΑΚΑ | | | | |
| ΕΚΣΑΣΚΑΦΕΣ&ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ | m ³ | 456,92 | 5,00 | 2.284,62 |
| ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ: οπλισμένο | m ³ | 119,55 | 260,00 | 31.083,70 |
| ελαφρώς οπλισμένο | m ³ | 48,00 | 170,00 | 8.160,00 |
| άοπλο | m ³ | 26,40 | 130,00 | 3.432,00 |
| Οπτοπλινθοδομές:μπατικές | m ² | 200,02 | 36,00 | 7.200,72 |
| Οπτοπλινθοδομές:δρομικές | m ² | 323,61 | 18,00 | 5.824,89 |
| Επιχρίσματα κοινά | m | 1.453,51 | 17,00 | 24.709,64 |
| Βιομηχανικό δάπεδο | m ² | 204,48 | 20,00 | 4.089,60 |
| Δάπεδα με πλακάκια Πορσελάνης | m ² | 84,77 | 35,00 | 2.966,95 |
| Κουφώματα ξύλινα εσωτερικά | m ² | 14,52 | 100,00 | 1.452,00 |
| Κουφώματα εξωτερικά αλουμινίου | m ² | 45,98 | 130,00 | 5.977,40 |
| Μαρμαρικά κλίμακος | τεμάχια | 51,00 | 30,00 | 1.530,00 |
| Χρώματα τοίχων πλαστικά | m ² | 1.453,51 | 9,00 | 13.081,57 |
| Χρώματα εσωτερικων κουφωμάτων | m ² | 29,04 | 12,00 | 348,48 |
| Στέγη | m ² | 346,11 | 80,00 | 27.688,96 |
| Σετ λουτρού αποδυτηρίων | Κατ'αποκοπή | | 1.100,00 | 1.100,00 |
| Σετ W.C. | Κατ'αποκοπή | | 800,00 | 800,00 |
| Υδραυλική εγκατάσταση | Κατ'αποκοπή | | 1.000,00 | 1.000,00 |
| Ηλεκτρική εγκατάσταση | Κατ'αποκοπή | | 5.000,00 | 5.000,00 |
| Θέρμανση ή κλιματισμός | Κατ'αποκοπή | | 7.500,00 | 7.500,00 |
| ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟΥ | | | | |
| Κατασκευή απορ/κού βόθρου | Κατ'αποκοπή | | 8.000,00 | 8.000,00 |
| Κατασκευή αποθήκης εναπόθεσης τσάμπουρων | Κατ'αποκοπή | | 2.500,00 | 2.500,00 |
| Περιτοίχιση | Κατ'αποκοπή | | 15.000,00 | 15.000,00 |
| Τσιμεντόστρωση δρόμου προσπέλασης | Κατ'αποκοπή | | 10.000,00 | 10.000,00 |
| ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ | | | | 190.730,53 |

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Οι τιμές μονάδος που χρησιμοποιηθήκαν στον προϋπολογισμό των οικοδομικών εργασιών, είναι ο μέσος όρος των τιμών που κυμαίνονται στην Λήμνο για την εκτέλεση των συγκεκριμένων εργασιών. Στις παραπάνω τιμές συμπεριλαμβάνονται η δαπάνη των οικοδομικών υλικών, τα ημερομίσθια και την ασφάλεια των εργατών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ :

- Π.Δ. 08// 1983 / Δ-394 (ΑΔΕΙΕΣ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ)
- Π.Δ. 8/13-7-93 ΦΕΚ 795/Δ/93 (ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΕΚΔΟΣΗΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΑΔΕΙΑΣ ΑΝΕΓΕΡΣΗΣ ΝΕΑΣ ΟΙΚΟΔΟΜΗΣ)
- Π.Δ. 24.4/3.5.1985 ΦΕΚ 181 Δ (ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΑ, ΟΡΟΙ ΔΟΜΗΣΕΩΣ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΚΑΤΩ ΤΩΝ 2000 ΚΑΤΟΙΚΩΝ)

ΔΟΜΙΚΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ

ΦΥΛΛΑ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

- ΔΕΥΤΕΡΑ ΤΕΥΧΟΣ ΑΡ.ΦΥΛΛΟΥ 332 - 20 ΜΑΡΤΙΟΥ 2003
- ΤΕΤΑΡΤΟ ΤΕΥΧΟΣ ΑΡ.ΦΥΛΛΟΥ 208 - 19 ΜΑΡΤΙΟΥ 2002

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ