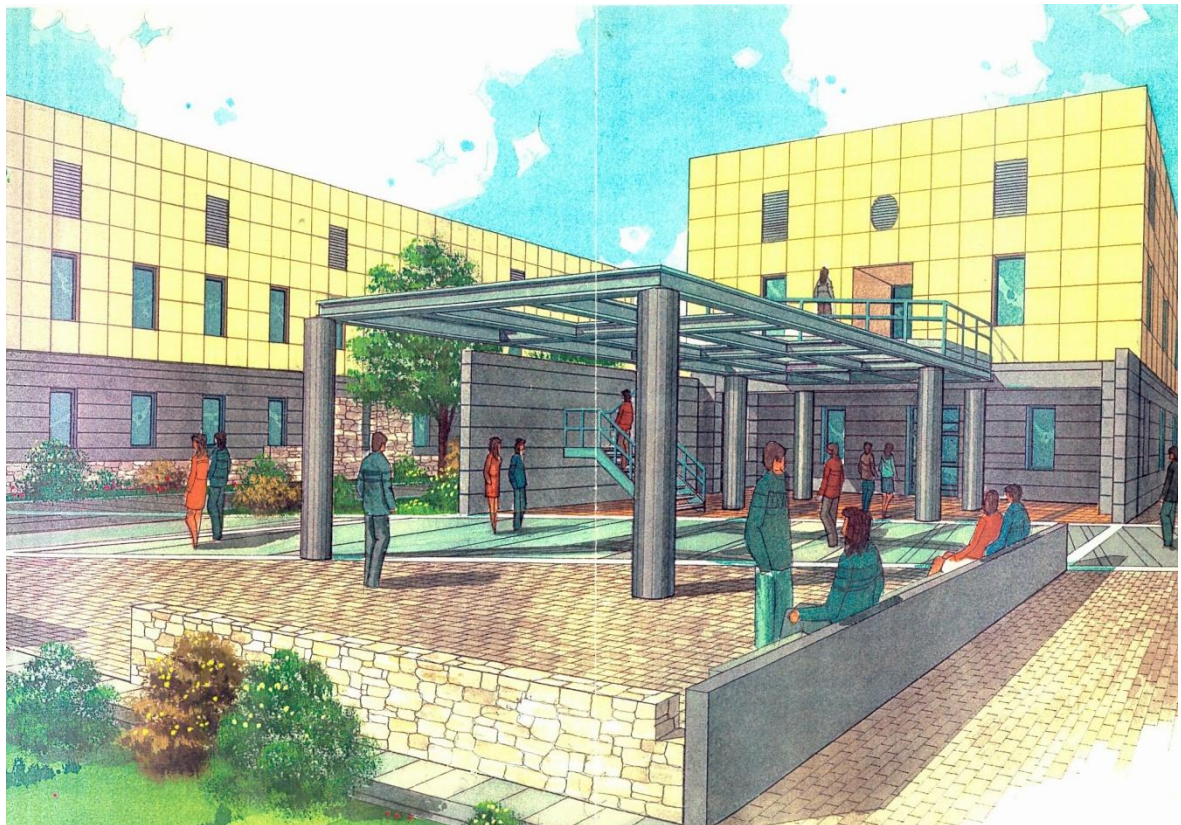


ΜΕΛΕΤΗ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΑΧΥΡΥΘΜΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΤΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ : ΦΙΛΙΠΠΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΤΜΗΜΑ : ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Α.Μ : 2006010023



Περιεχόμενα

Περίληψη.....	4
Κεφάλαιο 1:.....	6
1.1 Εισαγωγή.....	6
1.2 Περιγραφή των κτιρίων και του περιβάλλοντος χώρου	7
1.3 Κτιριολογικό πρόγραμμα	8
Κεφάλαιο 2: Διακήρυξη δημοπρασίας.....	11
2.1 Εισαγωγή.....	11
2.2 Κριτήρια αξιολόγησης προσφορών.....	13
2.3 Σύμβαση δραχμών.....	15
2.4 Προϋπολογισμός και σύνταξη μελετών	15
2.5 1 ^η , 2 ^η και 3 ^η Σειρά Παρατηρήσεων.....	17
2.6 Τελική έγκριση αρχιτεκτονικής μελέτης.....	17
Κεφάλαιο 3: Κατασκευή και υποβολή Χρονοδιαγράμματος.....	18
3.1 Παράγοντες Χρονοδιαγράμματος Έργου.....	18
3.2 Στοιχεία Χρονοδιαγράμματος Έργου.....	18
3.3 Παρουσίαση Χρονοδιαγράμματος από το Microsoft Project.....	19
3.4 Υπεργολαβία	22
Κεφάλαιο 4: Η έννοια της περαίωσης των εργασιών του έργου.....	23
4.1 1 ^η Παράταση προθεσμίας περαίωσης των εργασιών.....	23
4.2 1 ^η Αναθεώρηση χρονοδιαγράμματος	24
4.3 Βεβαίωση ανεκτέλεστων εργασιών.....	24
4.4 2 ^η Παράταση προθεσμίας περαίωσης των εργασιών.....	24
4.5 2 ^η Αναθεώρηση χρονοδιαγράμματος	25
4.6 Τριμηνιαίο δελτίο παρακολούθησης έργου και υποέργου	25
4.7 1 ^{ος} Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών (Α.Π.Ε) και 1 ^η Συμπληρωματική Σύμβαση Εργασιών (Σ.Σ.Ε)	26
4.8 Πρόοδος εργασιών του έργου.....	29
4.9 3 ^η (Τελευταία) Παράταση προθεσμίας περαίωσης των εργασιών	29
4.10 3 ^η (Τελευταία) Αναθεώρηση χρονοδιαγράμματος	29

Κεφάλαιο 5: Βεβαίωση περαίωσης εργασιών	30
5.1 Τελική επιμέτρηση εργασιών	31
Κεφάλαιο 6: Προσωρινή παραλαβή και χρόνος εγγύησης του έργου.....	33
6.1 Πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής.....	33
6.2 Χρόνος εγγύησης του έργου.....	34
6.3 Έκθεση κατάστασης έργου.....	35
6.4 2 ^{ος} Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας εργασιών και 2 ^η Συμπληρωματική Σύμβαση Εργασιών.....	35
Κεφάλαιο 7: Οριστική παραλαβή του έργου.....	37
7.1 Εντολές πληρωμής	39
7.2 Πρωτόκολλο προσωρινής και οριστικής παραλαβής	39
Κεφάλαιο 8: Συμπεράσματα - Αξιολόγηση	41
Παραρτήματα	44

Περίληψη

Η συγκεκριμένη διπλωματική εργασία ασχολείται με τη διερεύνηση της όλης διαδικασίας που ακολουθήθηκε στη μελέτη και την κατασκευή ενός συγκροτήματος κτιρίων στο Πολυτεχνείο Κρήτης. Το εν λόγω συγκρότημα δεν είναι άλλο από τα δύο κτίρια που σήμερα στεγάζεται το Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πολυτεχνείου Κρήτης, μαζί με κάποιες άλλες υπηρεσίες του. Πιο συγκεκριμένα, θα προσπαθήσουμε να εξηγήσουμε τις ενέργειες που έγιναν από την αρχή μέχρι το πέρας του έργου καθώς και τη νομοθεσία στην οποία στηρίχθηκαν οι ενέργειες αυτές.

Θα λάβουμε υπόψη τις διατάξεις του νόμου 1418/84 `` Δημόσια έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων `` όπως αυτός τροποποιήθηκε και ίσχυε κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου καθώς και τις ισχύουσες διατάξεις του Προεδρικού Διατάγματος 609/85.

Μετά από τη διενέργεια διαγωνισμού και την ανάδειξη αναδόχου εταιρίας η οποία θα αναλάμβανε τη μελέτη και την κατασκευή του έργου, ακολούθησε η υπογραφή της σχετικής σύμβασης. Η σύμβαση αυτή έγινε μεταξύ του Πολυτεχνείου Κρήτης και της Κοινοπραξίας `` Δίορκος Κατασκευαστική ΑΤΕ – Ζαχαρίας Δ. Νικολόπουλος ``. Θα αναλύσουμε τα κριτήρια σύμφωνα με τα οποία η συγκεκριμένη εταιρία αναδείχθηκε ανάδοχος του έργου, και θα εξετάσουμε τις λεπτομέρειες της σύμβασης καθώς και τα στοιχεία της Μελέτης - Κατασκευής του έργου.

Στη συνέχεια θα παρουσιάσουμε το Χρονοδιάγραμμα του έργου το οποίο αποτελεί ένα από τα βασικότερα στοιχεία στη διαδικασία μελέτης και κατασκευής ενός έργου αφού ουσιαστικά προγραμματίζει όλες τις εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν μέχρι την ολοκλήρωση του. Επίσης θα εργαστούμε στο πρόγραμμα Microsoft Project από το οποίο εκτός από διαγράμματα θα λάβουμε και άλλες χρήσιμες πληροφορίες οι οποίες θα μας διευκολύνουν στην εξαγωγή συμπερασμάτων για την πορεία του έργου. Όπως γίνεται κατανοητό ο σωστός προγραμματισμός ενός έργου είναι απαραίτητος για την έγκαιρη και έγκυρη ολοκλήρωση του.

Παρατηρούμε ότι ενώ η συμβατική προθεσμία περαίωσης του έργου είχε οριστεί σε 12 μήνες, το έργο μετά από 3 παρατάσεις ολοκληρώθηκε σε 37 μήνες. Στη συνέχεια θα αναλύσουμε τους λόγους που οδήγησαν στις συγκεκριμένες παρατάσεις, τις διαδικασίες που ακολουθήθηκαν για την έγκριση της κάθε παράτασης καθώς επίσης θα αξιολογήσουμε τους λόγους που οδήγησαν σε αυτές τις παρατάσεις. Θα εξηγήσουμε την έννοια της περαίωσης των εργασιών του έργου, τη σημασία της στην εξέλιξη του, τόσο για την ολοκλήρωση του έργου όσο και για την εταιρία που είχε αναλάβει την κατασκευή του.

Αναλύουμε τη σημασία της τελικής επιμέτρησης των εργασιών, τον τρόπο με τον οποίο συνδέεται άμεσα με όλες τις υπόλοιπες διαδικασίες καθώς και τη σημασία της στην οικονομική πορεία του έργου. Μελετάμε την έννοια της προσωρινής παραλαβής και του χρόνου εγγύησης του έργου αλλά και τον τρόπο με τον οποίο οι δύο παραπάνω έννοιες συνδέονται με την οριστική παραλαβή του έργου.

Εκτός από την κατασκευαστική πλευρά του έργου θα επικεντρωθούμε και στην οικονομική του, αναλύοντας το συνολικό κόστος του έργου, το κόστος των επιμέρους εργασιών καθώς και τις οικονομικές αναθεωρήσεις που έγιναν κατά τη διάρκεια της κατασκευής του.

Θα ασχοληθούμε και θα αναλύσουμε έννοιες όπως ο Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών, Συμπληρωματική Σύμβαση Εργασιών, καθώς και το σημαντικό ρόλο που διαδραματίζουν στον προϋπολογισμό και την γενικότερη εξέλιξη του έργου. Σε γενικές γραμμές θα επιχειρήσουμε να δώσουμε μια εικόνα της πορείας που ακολουθεί ένα δημόσιο έργο από την αρχή μέχρι και την ολοκλήρωσή του.

Τέλος θα προσπαθήσουμε, αναφορικά με το συγκεκριμένο έργο, να εντοπίσουμε τυχόν παραλείψεις ή αδυναμίες από τους εμπλεκόμενους φορείς τόσο στο στάδιο της μελέτης, όσο και στο στάδιο της κατασκευής του έργου.

Κεφάλαιο 1:

1.1 Εισαγωγή

Η χωροθέτηση του συγκεκριμένου συγκροτήματος έγινε το 1993 με τη σύνταξη του ρυθμιστικού σχεδίου της Πολυτεχνειούπολης, η οποία εγκρίθηκε από τη Διοικούσα επιτροπή το 1993. Η έγκριση των μελετών έγινε το Δεκέμβριο του 2001 από τη Σύγκλητο, ενώ από τις 27 Ιουλίου 2001 ξεκίνησε η διαδικασία έκδοσης της οικοδομικής άδειας με αριθμό πρωτοκόλλου 4395/27-7-01 του Πολεοδομικού Τμήματος της Νομαρχίας Χανίων. Η ανέγερση του κτιρίου στην Πολυτεχνειούπολη Χανίων έκτασης 2.900 στρεμμάτων, η οποία ανήκει στο Πολυτεχνείο Κρήτης από το 1982 έγινε σύμφωνα με το Ρυθμιστικό και Πολεοδομικό σχέδιο της Πολυτεχνειούπολης, το οποίο είναι εγκεκριμένο από το 1993.

Το έργο αποτελείται από δύο κτίρια, το πρώτο έχει συνολική επιφάνεια 2.000 τ.μ ενώ το δεύτερο έχει συνολική επιφάνεια 1.760 τ.μ και περιλαμβάνουν εργαστηριακούς χώρους και γραφεία προσωπικού. Τέλος, η περιοχή δεν θεωρείται είτε δασική ή αρχαιολογική και το έργο παρελήφθη από το Πολυτεχνείο Κρήτης σύμφωνα με την υπ αριθμ. 224/11-7-2006 απόφαση της Συγκλήτου.

Στο κτίριο στεγάζονται τα εργαστήρια και τα γραφεία του προσωπικού του τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πολυτεχνείου Κρήτης. Στο συγκρότημα αυτό το οποίο αποτελείται από δύο κτίρια, εκτός από τα εκπαιδευτικά και ερευνητικά εργαστήρια του τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος, τα μέλη ΔΕΠ του τμήματος, τους εργαστηριακούς βοηθούς και την γραμματεία, στεγάζονται προσωρινά η γραμματεία του γενικού τμήματος του ιδρύματος, το εργαστήριο φυσικοχημείας και χημικών διεργασιών, το εργαστήριο εφαρμοσμένων μαθηματικών και ηλεκτρονικών υπολογιστών, καθώς και μέρος του μηχανογραφικού κέντρου του ιδρύματος. Επιπλέον, στο έργο αυτό περιλαμβάνονται χώροι υγιεινής, το ελάχιστο των αποθηκευτικών χώρων, η διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου των δύο κτιρίων, οι προσβάσεις σε αυτά και οι συνδέσεις τους με τα παντός είδους δίκτυα της πολυτεχνειούπολης (ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, διαδίκτυο, αποχέτευσης, τηλεφωνικής επικοινωνίας).

Οι επιπτώσεις στο περιβάλλον είναι θετικές, αφού η καλαισθησία του κτιρίου και η διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου με τη δεντροφύτευση έχουν βελτιώσει το μικροκλίμα της περιοχής. Οι μελέτες εκπονήθηκαν κυρίως από εξωτερικούς μελετητές. Μικρής κλίμακας μελέτες εκπονήθηκαν από τον ίδιο τον φορέα. Τα έργα εκτελέστηκαν αποκλειστικά από τον φορέα. Η επίβλεψη των μελετών και των έργων υλοποιείται από τη διεύθυνση τεχνικών υπηρεσιών.

Η διεύθυνση τεχνικών υπηρεσιών του Πολυτεχνείου Κρήτης έχει εμπειρία παρόμοιων έργων από το 1984 έως σήμερα. Έχει επιβλέψει πλήθος μελετών, έχει εκπονήσει κτιριολογικά προγράμματα καθώς και όλα τα έργα της Πολυτεχνειούπολης Χανίων από το 1988 έως σήμερα. Επιπλέον έχει επιβλέψει μελέτες και αναστηλωτικά έργα σε μνημεία της πόλης από το 1983 έως σήμερα, τα οποία ανήκουν στο Πολυτεχνείο Κρήτης και σήμερα χρησιμοποιούνται για τις διάφορες υπηρεσίες του.

Εκ μέρους της τεχνικής υπηρεσίας οι επιβλέποντες Μηχανικοί του έργου ήταν 4 και είναι οι παρακάτω :

Μ. Βαγιωνάκη	Αρχιτέκτων Μηχανικός
Χ. Ακρωτηριανάκη	Αρχιτέκτων Μηχανικός
Σ. Κοκοτσάκης	Πολιτικός Μηχανικός
Γ. Καπετανάκης	Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Η σύνταξη των μελετών εφαρμογής, η πλήρης κατασκευή των παραπάνω κτιρίων, με τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου τους όπως προσδιορίζονται αναλυτικά από την παρούσα τεχνική περιγραφή αντικειμένου, την διακήρυξη και τα λοιπά τεύχη της δημοπρασίας, αποτελούν το αντικείμενο της παρούσας εργολαβίας.

1.2 Περιγραφή των κτιρίων και του περιβάλλοντος χώρου

Τα νέα κτίρια είναι μέρος της «νησίδας» όπου ήδη έχουν χωροθετηθεί το Τμήμα Μηχ.Ο.Π. και το υπό ανέγερση Γενικό Τμήμα και θα αποτελούν το πρώτο μέρος μιας ολοκληρωμένης ενότητας κτιρίων. Τα δύο κτίρια είναι διώροφα, έχουν γραμμική και παράλληλη διάταξη, ενώ η μεταξύ τους ελάχιστη απόσταση είναι 1,5 φορά του ύψους τους.

Η χάραξη τους ακολουθεί (είναι παράλληλη) την χάραξη υπογείου γκαράζ που μελλοντικά θα κατασκευασθεί μεταξύ του αυτοκινητόδρομου και του Γενικού Τμήματος, (σύμφωνα με το χορηγούμενο Τοπογραφικό διάγραμμα). Πρωτεύοντα ρόλο στη χωροθέτηση αλλά και τον τρόπο οργάνωσης της νέας αυτής ενότητας παίζει ο άξονας που ορίζεται από τη συστοιχία των φοινίκων που σήμερα υπάρχουν μπροστά από το κτίριο Διοίκηση του Τμήματος ΜΗΧ.ΟΠ. Ο άξονας αυτός `` μετουσιώνεται `` σε κύριο πεζόδρομο ο οποίος ενώνει τα κτίρια μεταξύ τους, ενώ τα συνδέει αφενός με τον αυτοκινητόδρομο και αφετέρου με την Πλατεία του Συγκροτήματος ΜΗΧ.ΟΠ.

Ο ρόλος αυτού του Πεζοδρομίου είναι κυρίαρχος. Γίνεται άλλοτε υπαίθριος άλλοτε ημιυπαίθριος κι άλλοτε διεισδύει στα κτίρια, δημιουργώντας εκπλήξεις και εναλλαγές. Ειδικότερα ο πεζόδρομος αυτός ξεκινώντας από την πλατεία του Τμήματος ΜΗΧ.ΟΠ συναντά πρώτα το μικρότερο κτίριο, το οποίο στεγάζει τα τρία Εργαστήρια και το ακουμπά πλευρικά, δημιουργώντας έναν υπαίθριο ή ημιυπαίθριο χώρο `` αυλή `` ενώ στη συνέχεια τέμνει κεντρικά το μεγαλύτερο κτίριο (το οποίο στεγάζει το Τμήμα Περιβάλλοντος), δημιουργεί μια κλειστή `` αυλή `` και μετά πάλι ακολουθεί την πορεία του έως τον αυτοκινητόδρομο. Στο τέλος της πορείας αυτής δημιουργείται χώρος εισόδου και εξόδου από το συγκρότημα. Ο πεζόδρομος ακολουθεί εν γένει την κλίση του φυσικού εδάφους και έχει μικρή ενιαία κλίση, από νοτιοδυτικά προς βορειοανατολικά.

Τα δύο κτίρια, τοποθετούνται στην στάθμη του φυσικού εδάφους σε μικρή υψομετρική διαφορά μεταξύ τους. Η εσωτερική οργάνωση και στα δύο επίπεδα των κτιρίων είναι γραμμική, με κεντρικό διάδρομο, στις δύο πλευρές του οποίου βρίσκονται οι εργαστηριακοί και γραφειακοί χώροι. Ειδικά στο κτίριο των Μηχανικών Περιβάλλοντος, στο ισόγειο οργανώνονται οι εργαστηριακοί χώροι, ενώ στον όροφο βρίσκονται οι χώροι γραφείων.

Η οροφή του διαδρόμου του ισόγειου φέρει ανά διαστήματα τετράγωνη οπή δύο x δύο μέτρα μέσα από την οποία μεταφέρεται το φυσικό μέγεθος φως από το δώμα στο ισόγειο. Η οροφή του διαδρόμου του ορόφου διακόπτεται στα ίδια σημεία με τα παραπάνω με αντιστοιχών διατομών οπές- φωταγωγούς. Οι χώροι υγιεινής σε όλα τα επίπεδα είναι ανάλογοι του πληθυσμού που εξυπηρετούν οι χώροι και οργανώνονται κοντά στα κλιμακοστάσια.

Τα νέα κτίρια έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με το κτιριολογικό πρόγραμμα που ακολουθεί:

1.3 Κτιριολογικό πρόγραμμα

Με την δημιουργία των κτιρίων καλύπτονται οι παρακάτω άμεσες ανάγκες:

- A. Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος
- B. Μηχανογραφικό Κέντρο
- Γ. Εργαστήριο Φυσικής
- Δ. Εργαστήριο Εφαρμοσμένων Μαθηματικών

A. Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος

8 γραφεία καθηγητών	$25 \mu^2 \times 8 = 200 \mu^2$
24 γραφεία 407/Μεταπτυχιακών	$10 \mu^2 \times 24 = 240 \mu^2$
8 μεγάλα εργαστήρια	$55 \mu^2 \times 8 = 440 \mu^2$
5 μικρά εργαστήρια	$20 \mu^2 \times 5 = 100 \mu^2$
3 εργαστήρια ηλεκτρονικών υπολογιστών	$15 \mu^2 \times 3 = 45 \mu^2$
8 σύνολο βοηθητικών χώρων (w.c. αποθήκες)	$5 \mu^2 \times 8 = 40 \mu^2$
γραμματεία	$25 \mu^2$
αίθουσα συνεδριάσεων Τμήματος	$30 \mu^2$

Μερικό Σύνολο καθαρών επιφανειών 1120 μ^2

B. Μηχανογραφικό Κέντρο

3 αίθουσες	$55 \mu^2 \times 3 = 165 \mu^2$
2 γραφεία	$15 \mu^2 \times 2 = 30 \mu^2$
2 γραφεία	$10 \mu^2 \times 2 = 20 \mu^2$
Αίθουσα για τους servers, αίθουσα music	$20 \mu^2$
Βοηθητικοί χώροι– αποθήκη - W.C.	$20 \mu^2$

Μερικό Σύνολο καθαρών επιφανειών 255 μ^2

Γ. Εργαστήριο Φυσικής

3 αίθουσες	$55 \mu^2 \times 3 = 165 \mu^2$
6 γραφεία	$15 \mu^2 \times 6 = 90 \mu^2$
Βοηθητικοί χώροι – αποθήκη - W.C.	$20 \mu^2$

Μερικό Σύνολο καθαρών επιφανειών 275 μ^2

Δ. Εργαστήριο εφαρμοσμένων μαθηματικών

1 αίθουσα $50\mu^2$

2 αίθουσες $55\mu^2 \times 2 = 110\mu^2$

6 γραφεία $15\mu^2 \times 6 = 90\mu^2$

βοηθητικοί χώροι-αποθήκη -W.C. $20\mu^2$

Μερικό Σύνολο καθαρών επιφανειών $270\mu^2$

Τα μ^2 αναφέρονται σε μέση καθαρή επιφάνεια.

Γενικό Σύνολο καθαρών επιφανειών $1920\mu^2$

Προσαύξηση για δομικά στοιχεία, κοινόχρηστους χώρους, τους διαδρόμους κίνησης, τους ανελκυστήρες και τα κλιμακοστάσια: (συντ.1,83) **$3.516\mu^2$**

Κεφάλαιο 2: Διακήρυξη δημοπρασίας

2.1 Εισαγωγή

Με απόφαση της συγκλήτου του Πολυτεχνείου Κρήτης (που διατυπώθηκε στο πρακτικό της συνεδρίασης στις 12/05/2000) εγκρίθηκε η μελέτη και ο προϋπολογισμός του έργου “ Μελέτη και κατασκευή ταχύρρυθμων κτιρίων Πολυτεχνείου Κρήτης ” και η διενέργεια μειοδοτικού διαγωνισμού με το σύστημα αξιολόγησης των προσφορών.

Ο όρος ταχύρρυθμα κτίρια δόθηκε επειδή ο αρχικός προγραμματισμός για την κατασκευή των κτιρίων ήταν ένας χρόνος και αυτό επειδή η κατασκευή του κτιρίου ήταν αναγκαία για την ομαλή λειτουργία του Πολυτεχνείου και ταχεία αποπεράτωσή του ήταν απαραίτητη. Την εποπτεία του έργου ανέλαβε η Τεχνική Υπηρεσία. Η συγκεκριμένη υπηρεσία είναι αρμόδια για όλα τα θέματα που αφορούν οποιαδήποτε μελέτη και κατασκευή του Πολυτεχνείου.

Σε αυτό το σημείο καλό θα ήταν να ορίσουμε τις έννοιες της Μελέτης και Προμελέτης. Στους όρους αυτούς θα αναφερθούμε πολλές φορές στη διπλωματική εργασία και θεωρούμε αναγκαία την πλήρη κατανόηση τους. Στα δημόσια έργα, υπάρχει η προκαταρκτική μελέτη και υπάρχει και η προμελέτη. Μοιάζουν, αλλά δεν είναι το ίδιο πράγμα. Η προκαταρκτική μελέτη έρχεται πρώτη, ακολουθεί η προμελέτη και τέλος έρχεται η οριστική μελέτη και η μελέτη εφαρμογής, που συχνά είναι το ίδιο πράγμα οι δύο τελευταίες. Η προκαταρκτική μελέτη είναι το αρχικό στάδιο κάθε κατηγορίας μελέτης, κατά το οποίο, βάσει στοιχείων που παρέχει ο εργοδότης, προτείνονται από τον μελετητή τεχνικές λύσεις και εκτιμάται ενδεικτικώς ο σχετικός προϋπολογισμός αυτών, προκειμένου να προσδιοριστεί επαρκώς ο σχεδιασμός του έργου.

Εν συνεχεία, συντάσσεται η προμελέτη, η οποία αντιστοιχεί σε ωριμότερο και λεπτομερέστερο στάδιο της μελέτης, βασιζόμενο σε μετρήσεις του μελετητή, κατά το οποίο η μελέτη συγκεκριμενοποιείται σε τέτοιο βαθμό ώστε να καταστεί δυνατός ο ακριβής προϋπολογισμός του κόστους του έργου και η σύνταξη των τευχών δημοπρατήσεως αυτού. Συνήθως η προκαταρκτική μελέτη συχνά παραλείπεται και ενσωματώνεται στην προμελέτη. Αντίθετα, η οριστική μελέτη σπάνια παραλείπεται ή γίνεται στην ίδια φάση με την μελέτη εφαρμογής.

Στο διαγωνισμό για τη δημοπρασία του έργου είχαν καταθέσει προσφορά δύο εταιρίες, η ΑΚΤΕΡ Α.Τ.Ε και η Κοινοπραξία ΗΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΑΤΕ – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ Α.Τ.Ε. Στη συνεδρίαση της Συγκλήτου στις 15/09/2000 και μετά το άνοιγμα των προσφορών των δύο εταιριών διαπιστώθηκε ότι περιέχουν τεύχη που ελαττώνουν το συμβατικό αντικείμενο κατά παράβαση της Διακήρυξης του έργου. Σύμφωνα με τα παραπάνω διαπιστωμένα στοιχεία η Επιτροπή έκρινε ομόφωνα ότι και οι δύο προσφορές έπρεπε να απορριφθούν αφού αφήνουν σημαντικό κομμάτι του συμβατικού αντικειμένου του έργου εκτός εργολαβίας (λόγω χαμηλού προϋπολογισμού).

Αρχικά ο προϋπολογισμός του έργου ήταν γύρω στα 2.050.000 €. Η πίστωση αυτού του ποσού είχε δοθεί από το Υπουργείο Παιδείας πριν από την εκπόνηση της Προμελέτης και με βάση μόνο το κτιριολογικό πρόγραμμα. Όμως η λειτουργικότητα των κτιρίων σε συνδυασμό με την πρόβλεψη ώστε να μπορούν να δέχονται πολλές εναλλακτικές χρήσεις και σε διαφορετικές χρονικές περιόδους είχε ως αποτέλεσμα τα εξής :

1. Την αύξηση του εμβαδού των κλειστών χώρων από 2.500 μ² σε 3.500 μ²
2. Τις εξειδικευμένες μηχανολογικές εγκαταστάσεις
3. Την δημιουργία Η/Μ καναλιού σύνδεσης των κτιρίων με τις λοιπές εγκαταστάσεις του Πολυτεχνείου Κρήτης
4. Την δημιουργία Η/Μ ορόφου στη στέγη του κτιρίου

Ο νέος προϋπολογισμός εκτιμήθηκε από την Τεχνική Υπηρεσία στα 2.800.000 €. Η διαφορά αυτή προέκυψε από το γεγονός ότι δεν υπήρχε ολοκληρωμένη μελέτη από την Τεχνική υπηρεσία παρά μια προκαταρκτική μελέτη με τις απαραίτητες προδιαγραφές. Μετά από συνεδρίαση της συγκλήτου στις 15/09/2000 αποφασίστηκε έγκριση αλλαγής του ποσού το οποίο διαμορφώθηκε στα 2.640.000 € (900.000.000 δραχμές) και επαναδημοπράτηση του έργου με αυτό το ποσό.

Στη νέα δημοπράτηση του έργου συμμετείχαν ξανά οι δύο συγκεκριμένες εταιρίες, ενώ προστέθηκε ακόμα μία, η Κοινοπραξία ΔΙΟΛΚΟΣ Κατασκευαστική Α.Τ.Ε – Ζαχαρίας Δ. Νικολόπουλος. Μετά την υποβολή προσφοράς έγινε ένσταση από την εταιρία ΑΚΤΕΡ Α.Τ.Ε που αφορούσε την προσφορά της εταιρίας ΔΙΟΛΚΟΣ Α.Τ.Ε με πιο σημαντικές αιτίες το ότι το δεύτερο μέλος της κοινοπραξίας (Ζαχαρίας Δ. Νικολόπουλος) δεν παρείχε τραπεζικές βεβαιώσεις και ότι δεν υπάρχει η απαραίτητη εμπειρία από τη μεριά της εταιρίας.

Στις 15/12/2000 οι εξής Μηχανικοί :

- Χρυσάνθη Ακρωτηριανάκη ως πρόεδρος
- Στυλιανός Κοκοτσάκης μέλος
- Γεώργιος Καπετανάκης μέλος

που αποτέλεσαν και την επιτροπή του διαγωνισμού εξέτασαν την ένσταση και εισηγήθηκαν ομόφωνα την απόρριψη της κάνοντας δεκτή την προσφορά της εταιρίας Κ/Ε ΔΙΟΛΚΟΣ Κατασκευαστική Α.Τ.Ε – Ζαχαρίας Δ. Νικολόπουλος. Στα παραρτήματα στο τέλος της εργασίας στο Εγγραφο 1 παρουσιάζεται το Πρακτικό της επιτροπής διαγωνισμού για την παραλαβή προσφορών για την ανάδειξη αναδόχου του έργου.

2.2 Κριτήρια αξιολόγησης προσφορών

Μετά την αποδοχή των προσφορών και των τριών εταιριών στις 24/04/2001 οι : Καρατζάς Γεώργιος, Βαγιωνάκη Μαρία, Κοκοτσάκης Στέλιος, Καπετανάκης Γεώργιος, Ξηρουχάκης Γεώργιος και Χιωτάκης Κων/νος που αποτέλεσαν την επιτροπή εισήγησης για την ανάθεση του έργου βαθμολόγησαν τις προσφορές σύμφωνα με 5 κριτήρια. Η βαθμολογία και τα κριτήρια φαίνονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα :

A/α	ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ	1 HPA ATE	2 AKETP ATE	3 ΔΙΟΛΚ ΟΣ
-----	-------------------	--------------	----------------	------------------

ΚΡΙΤΗΡΙΟ 1^ο ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΔΙΑΓΩΝΙΖΟΜΕΝΟΥ

1.1	Συγκρότηση σε μόνιμο προσωπικό, εξοπλισμό και οργάνωση	3.5	3	3
1.2	Συγκρότηση σε μόνιμο προσωπικό, εξοπλισμό και οργάνωση για το συγκεκριμένο έργο	5	5	5
	ΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ 1^ο ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	8.5	8	8

ΚΡΙΤΗΡΙΟ 2^ο ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

2.1	Αρχιτεκτονική λύση (Αριότητα τελικού έργου, λειτουργικότητα της προτεινόμενης λύσης)	14.5	13	16.5
2.2	Αισθητική του όλου έργου (Αισθητική ποιότητα των εξωτερικών και εσωτερικών όψεων των κτιρίων)	11	10	12.5
2.3	Προσπελασιμότητα εσωτερικών και εξωτερικών χώρων – ειδικές εξυπηρετήσεις Α.Μ.Ε.Α	3.5	3	4
	ΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ 2^ο ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	29	26	33

ΚΡΙΤΗΡΙΟ 3^ο ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

3.1	Στατική λύση (Αρτιότητα, τεκμηρίωση στατικής λύσης και μεθοδολογίας κατασκευής)	8.5	8.5	8
	ΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ 3^ο ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	8.5	8.5	8

ΚΡΙΤΗΡΙΟ 4^ο ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

4.1	Αρτιότητα μελέτης και εναρμόνιση της με την αρχιτεκτονική λύση, αξιοπιστία και λειτουργικότητα Η/Μ εγκαταστάσεων-Ανάγκες και ευκολίες συντήρησης-Κόστος συντήρησης	16.5	15	18.5
	ΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ 4^ο ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	16.5	15	18.5

ΚΡΙΤΗΡΙΟ 5^ο ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΣΤΑΘΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΥΛΙΚΩΝ

5.1	Ποιότητα των προτεινόμενων υλικών και κατασκευών	21	21	21
	ΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ 5^ο ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	21	21	21

ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ 1 - 5	83.5	78.5	88.5
---------------------------------	-------------	-------------	-------------

Όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα τη μεγαλύτερη βαθμολογία συγκέντρωση η Κ/Ξ ΔΙΟΛΚΟΣ Κατασκευαστική Α.Τ.Ε – Ζαχαρίας Δ. Νικολόπουλος. Στο Έγγραφο 2 παρουσιάζεται το αντίστοιχο πρακτικό που συντάχθηκε. Η Κ/Ξ ΔΙΟΛΚΟΣ Κατασκευαστική Α.Τ.Ε – Ζαχαρίας Δ. Νικολόπουλος επομένως με προσφορά στα 2.567.865,00 € κέρδισε το διαγωνισμό και της ανατέθηκε η Μελέτη και κατασκευή των ταχύρυθμων κτιρίων του Πολυτεχνείου Κρήτης.

Μετά από τις απαιτούμενες εγγυήσεις που δεν είναι άλλες από το πιστοποιητικό του πρωτοδικείου Αθηνών που βεβαιώνει ότι η εταιρία Δίολκος Κατασκευαστική Α.Τ.Ε δεν έχει κηρυχτεί ποτέ σε κατάσταση πτώχευσης και από την εγγυητική επιστολή που δόθηκε από την Alpha Bank, στις 09/07/2001 υπογράφεται το συμφωνητικό για την ανάθεση του έργου “ Μελέτη και Κατασκευή ταχύρυθμων κτιρίων ”. Στα παραρτήματα και σαν Έγγραφο 3 παρουσιάζονται όλα τα έγγραφα που αναφέρονται παραπάνω.

Μία εγγυητική επιστολή είναι ένα έγγραφο που εκδίδεται από ένα χρηματοοικονομικό οργανισμό και ενεργεί ως εγγύηση τήρησης, από τον εντολέα (αυτόν για τον οποίο παρέχεται η εγγύηση), υποχρεώσεων οικονομικού ή άλλου περιεχομένου σε έναν δικαιούχο και οι οποίες απορρέουν από διατάξεις νόμου ή από νόμιμες συναλλαγές. Μπορεί να είναι καθορισμένης ή αορίστου διάρκειας.

Δημιουργείται λοιπόν μια τριμερής σχέση, με εμπλεκόμενα μέρη τον εγγυητή, τον εντολέα και το δικαιούχο. Οι εγγυητικές επιστολές είναι στην ουσία συμβάσεις με τις οποίες ο χρηματοοικονομικός οργανισμός αναλαμβάνει την υποχρέωση προς το δικαιούχο, ότι στην περίπτωση που ο οφειλέτης δεν εκπληρώσει την υποχρέωσή του, θα την εκπληρώσει ο εγγυητής και θα την εκπληρώσει για το ορισμένο ποσό που αναγράφεται, πάντα επακριβώς, στο σώμα της εγγυητικής επιστολής.

Στο δικό μας έργο αυτό το ποσό είναι περίπου 132.000 €.

2.3 Σύμβαση δραχμών

Στις 10/07/2001 συντάχθηκε ένα έγγραφο με την ονομασία σύμβαση δραχμών με το οποίο έχουν έλθει σε συμφωνία το Πολυτεχνείο Κρήτης και η ανάδοχος εταιρία όσον αφορά πολλά θέματα που αφορούν το έργο. Αρχικά καθορίζεται ότι ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει το έργο εντός προθεσμίας που στην περίπτωση μας είναι 365 μέρες ενώ και για κάθε μέρα υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας θα επιβάλλονται οι προβλεπόμενες από το νόμο ποινικές ρήτρες. Η αναθεώρηση των τιμών θα υπολογίζεται βάσει του χρόνου πραγματοποίησης των εργασιών, σύμφωνα με το εγκρινόμενο πρόγραμμα των εργασιών. Επίσης η ανάδοχος κοινοπραξία υποχρεούται να ασφαλίσει στο ΙΚΑ όλους τους εργαζομένους της και να τηρεί όλα τα μέτρα ασφαλείας που προβλέπει ο νόμος.

Συμφωνήθηκε ένα ποσό σαν προκαταβολή το οποίο ανέρχεται στο 5% του ποσού της σύμβασης για δαπάνες πρώτων εγκαταστάσεων και ότι θα παρέχονται οι απαραίτητες εγγυήσεις που όπως αναφέραμε παραπάνω δόθηκαν από την Alpha Bank. Στο τέλος τονίζεται ότι κάθε διαφορά σχετική με τη σύμβαση αυτή θα επιλυθεί στα αρμόδια δικαστήρια Χανίων και ότι η ανάδοχος Κοινοπραξία δεν έχει το δικαίωμα αντικατάστασης από άλλο φυσικό ή νομικό πρόσωπο στα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις της που έχουν σχέση με τη σύμβαση αυτή.

2.4 Προϋπολογισμός και σύνταξη μελετών

Τον Απρίλιο του 2000 οι επιβλέποντες Μηχανικοί του έργου συνέταξαν ένα τεύχος το οποίο περιλαμβάνει πληροφορίες για τη σύνταξη των μελετών. Οι μελέτες που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου είναι οι εξής :

- Α : Αρχιτεκτονικά - Γενικά
- Λ : Αρχιτεκτονικά - Λεπτομέρειες
- ΣΤ : Στατικά
- ΥΔ : Η/Μ εγκαταστάσεων - Ύδρευσης
- ΑΠ : Η/Μ εγκαταστάσεων - Αποχέτευσης
- ΠΥ : Η/Μ εγκαταστάσεων - Ενεργητική πυροπροστασίας

- ΚΛ : Η/Μ εγκαταστάσεων - Κλιματισμού
- ΙΡ : Η/Μ εγκαταστάσεων - Ισχυρών ρευμάτων
- ΑΡ : Η/Μ εγκαταστάσεων - Ασθενών ρευμάτων
- ΑΝ : Η/Μ εγκαταστάσεων - Ανελκυστήρων – Αναβατορίων
- ΚΕ : Η/Μ εγκαταστάσεων - Συστήματος Κεντρ. Ελέγχου
- ΕΕ : Η/Μ εγκαταστάσεων - Ειδικών Εγκαταστάσεων

Τις παραπάνω μελέτες η Ανάδοχος εταιρία ήταν υποχρεωμένη να τις υποβάλλει μετά την υπογραφή της σύμβασης. Κάθε μία από τις μελέτες θα έπρεπε να περιλαμβάνει τον πίνακα περιεχομένων της και όλα τα σχέδια, υπολογισμούς και τεύχη της τεχνικής περιγραφής, τεχνικών Προδιαγραφών και τεχνικής Συγγραφής Υποχρεώσεων που προβλέπονται. Όλες οι μελέτες θα έπρεπε να είναι σύμφωνες με τα στοιχεία του διαγωνισμού ή με τα νέα στοιχεία σε περίπτωση αλλαγής τους.

Μετά από τις οδηγίες και τις πληροφορίες γενικότερα για τη σύνταξη των μελετών που δόθηκαν από την τεχνική υπηρεσία μέσω των παραπάνω εγγράφων τη Μελέτη εφαρμογής των αρχιτεκτονικών του έργου ανέλαβε μετά από διαγωνισμό η εταιρία αρχιτεκτονικών Μελετών :

“ Γ . Λάμπρου – Μ. Τσιλίκης & Συνεργάτες Ε.Ε OPSIS Ε.Ε”

Την αρχιτεκτονική προμελέτη του έργου ανέλαβαν το Απρίλιο του 2000 οι Μελετητές :

Χ. Ακρωτηριανάκη	Αρχιτέκτων Μηχανικός
------------------	----------------------

Μαρία Βαγιωνάκη	Αρχιτέκτων Μηχανικός
-----------------	----------------------

Η αρχιτεκτονική προμελέτη του έργου περιλαμβάνει τον Αρχιτεκτονικό σχεδιασμό, πλήρης περιγραφή της αρχιτεκτονικής λύσης και τεχνικές προδιαγραφές του έργου. Τον Ιούνιο του 2001 κατατέθηκε η Αρχιτεκτονική μελέτη του έργου από την εταιρία που έχει αναλάβει την εκπόνηση τους.

2.5 1^η, 2^η και 3^η Σειρά Παρατηρήσεων

Μετά από κάθε υποβολή των μελετών γίνεται εκτενής έλεγχος από την Τεχνική υπηρεσία του Πολυτεχνείου και πιο συγκεκριμένα από τους επιβλέποντες Μηχανικούς για τυχόν παρατηρήσεις και διορθώσεις. Σε περίπτωση όπου δεν υπάρχουν παρατηρήσεις τότε εγκρίνονται και στη συνέχεια παρουσιάζονται στη σύγκλητο του Πολυτεχνείου για την τελική έγκριση τους. Σε αντίθετη περίπτωση (που γίνονται παρατηρήσεις) επιστρέφονται για διόρθωση στην εταιρία και αφού διορθωθούν καταθέτονται ξανά.

Τον Οκτώβριο του 2001 μετά από τον έλεγχο της αρχιτεκτονικής μελέτης που πραγματοποιεί η Διευθύντρια της Τεχνικής υπηρεσίας και ταυτόχρονα επιβλέπων Μηχανικός των μελετών διαμορφώνει την 1η σειρά παρατηρήσεων. Το Νοέμβριο του 2001 υποβάλλεται και η 2^η σειρά παρατηρήσεων στη Μελέτη Εφαρμογής Αρχιτεκτονικών του έργου και πάλι από την επιβλέπουσα Μηχανικό της μελέτης. Αφού έγιναν οι απαραίτητες διορθώσεις από την αρμόδια εταιρία στις 31/01/2002 υποβλήθηκε ξανά η Μελέτη εφαρμογής των Αρχιτεκτονικών για περαιτέρω έλεγχο και διατύπωση τυχόν παρατηρήσεων.

2.6 Τελική έγκριση αρχιτεκτονικής μελέτης

Στις 29/04/2002 συστάθηκε από την επιβλέπουσα της αρχιτεκτονικής μελέτης η 3^η και τελευταία σειρά παρατηρήσεων προς την ανάδοχο εταιρία όπου περιελάμβανε όλες τις τελικές διορθώσεις που απαιτούνταν για την έγκριση της μελέτης. Σε συνεδρίαση της συγκλήτου του Πολυτεχνείου Κρήτης που πραγματοποιήθηκε στις 21/06/2002 εγκρίθηκε η αρχιτεκτονική μελέτη εφαρμογής του έργου. Η απόφαση αυτή γνωστοποιήθηκε με έγγραφο που συντάχθηκε στις 25/06/2002 με Αρ. Πρωτ. 4365 από τη διευθύντρια Τεχνικών υπηρεσιών και αποστάλθηκε στην ανάδοχο εταιρία.

Κεφάλαιο 3: Κατασκευή και υποβολή Χρονοδιαγράμματος

Αμέσως μετά την υποβολή και έγκριση των αρχιτεκτονικών μελετών του έργου από την εταιρία που είχε αναλάβει την εκπόνηση των μελετών, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να κατασκευάσει το χρονοδιάγραμμα του έργου. Στο Χρονοδιάγραμμα Έργου υπολογίζεται η ακριβή εξέλιξη των εργασιών που θα υλοποιηθούν από την ημερομηνία έναρξης μέχρι την ημερομηνία παράδοσης του ,με αποτέλεσμα να καθορίζει τον τρόπο οργάνωσης και διοίκησης του έργου.

3.1 Παράγοντες Χρονοδιαγράμματος Έργου

Οι παράγοντες οι οποίοι λαμβάνονται υπόψη για ένα χρονοδιάγραμμα είναι :

- Απαιτούμενες ημερομηνίες ολοκλήρωσης του έργου
- Μέγεθος του έργου
- Περιορισμοί για την παραγωγή και υλοποίηση του έργου
- Συμπεριφορά αγοράς (ανεπάρκεια κάλυψης προϊόντων)
- Κατανομή διαθέσιμων πόρων

3.2 Στοιχεία Χρονοδιαγράμματος Έργου

Στο Χρονοδιάγραμμα Έργου περιλαμβάνεται :

- Τις Φάσεις Έργου
- Χρονική κατανομή εργασιών
- Χρονική κατανομή πόρων
- Αλληλουχία εργασιών
- Διάγραμμα ροής εργασιών

Στις 15/1/2002 υποβλήθηκε από τον ανάδοχο το χρονοδιάγραμμα του έργου για έλεγχο και έγκριση από τους επιβλέποντες μηχανικούς της Τεχνικής υπηρεσίας. Μαζί με το χρονοδιάγραμμα υποβλήθηκε και το Σχέδιο ασφαλείας και υγείας (Σ.Α.Υ). Το ΣΑΥ είναι ένα Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας, δηλαδή ένα είδος μελέτης που περιλαμβάνει τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν στο συγκεκριμένο κάθε φορά έργο, καθώς και κάθε άλλο στοιχείο που πρέπει να εφαρμόζεται στο εργοτάξιο ώστε να βελτιωθούν οι συνθήκες εργασίας και να αποφευχθούν τα εργατικά ατυχήματα και οι επαγγελματικές ασθένειες.

Το ΣΑΥ υποβάλλεται μαζί με τη μελέτη του έργου για την έκδοση της οικοδομικής άδειας (ή περί δημόσιου έργου για την έγκριση της μελέτης) και στη συνέχεια αναπροσαρμόζεται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις. Το αναπροσαρμοσμένο ΣΑΥ δεν κατατίθεται σε κάποια αρχή, αλλά

τηρούνται στο εργοτάξιο με ευθύνη του εργολάβου ολόκληρου του έργου και εάν δεν υπάρχει του κυρίου του έργου και είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

3.3 Παρουσίαση Χρονοδιαγράμματος από το Microsoft Project

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται όλες οι εργασίες που πραγματοποιήθηκαν στο έργο μαζί με τη διάρκεια τους, την ημερομηνία που ξεκίνησαν και την ημερομηνία που περατώθηκαν.

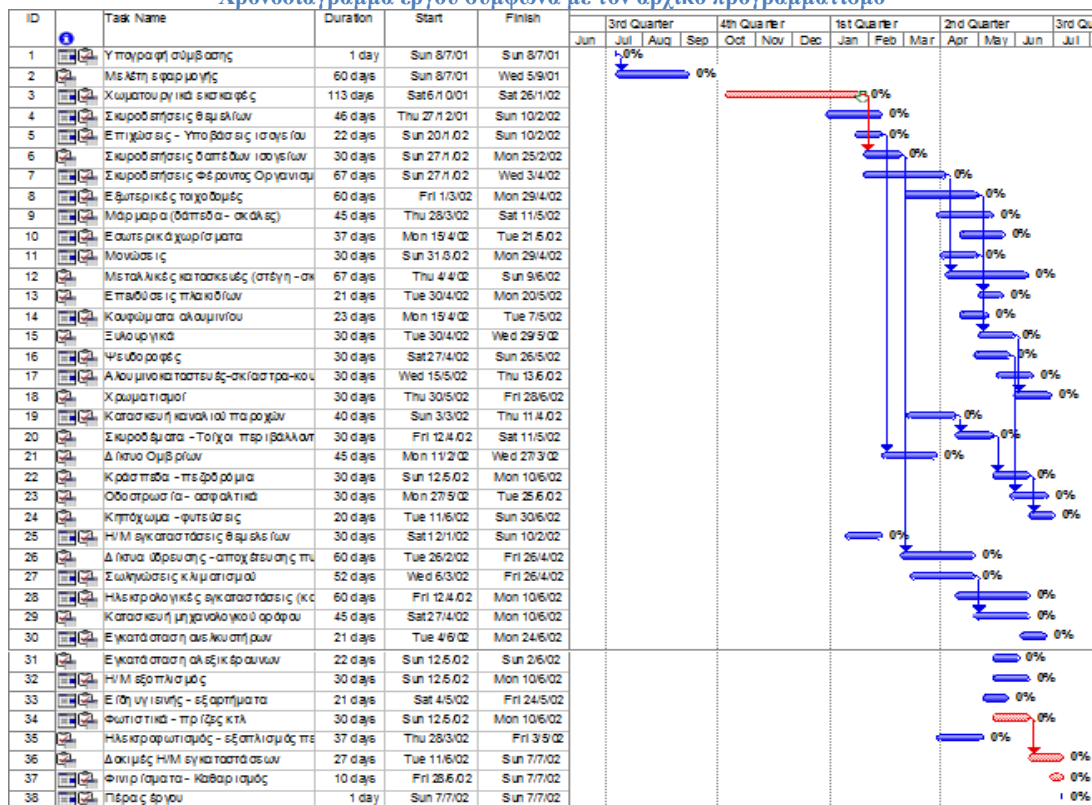
Εργασία	Διάρκεια (ημέρες)	Αρχή εργασίας	Πέρασ εργασίας
Υπογραφή σύμβασης	1	Sun 8/7/01	Sun 8/7/01
Μελέτη εφαρμογής	60	Sun 8/7/01	Wed 5/9/01
Χωματουργικά εκσκαφές	113	Sat 6/10/01	Sat 26/1/02
Σκυροδετήσεις θεμελίων	46	Thu 27/12/01	Sun 10/2/02
Επιχώσεις - Υποβάσεις ισογείου	22	Sun 20/1/02	Sun 10/2/02
Σκυροδετήσεις δαπέδων ισογείων	30	Sun 27/1/02	Mon 25/2/02
Σκυροδετήσεις Φέροντος Οργανισμού Ανωδομής	67	Sun 27/1/02	Wed 3/4/02
Εξωτερικές τοιχοδομές	60	Fri 1/3/02	Mon 29/4/02
Μάρμαρα (δάπεδα - σκάλες)	45	Thu 28/3/02	Sat 11/5/02
Εσωτερικά χωρίσματα	37	Mon 15/4/02	Tue 21/5/02
Μονώσεις	30	Sun 31/3/02	Mon 29/4/02
Μεταλλικές κατασκευές (στέγη - σκάλες κτλ)	67	Thu 4/4/02	Sun 9/6/02
Επενδύσεις πλακιδίων	21	Tue 30/4/02	Mon 20/5/02
Κουφώματα αλουμινίου	23	Mon 15/4/02	Tue 7/5/02
Ξυλουργικά	30	Tue 30/4/02	Wed 29/5/02
Ψευδοροφές	30	Sat 27/4/02	Sun 26/5/02
Αλουμινοκαταστευές-σκίαστρα-κουπόλες	30	Wed 15/5/02	Thu 13/6/02
Χρωματισμοί	30	Thu 30/5/02	Fri 28/6/02
Κατασκευή καναλιού παροχών	40	Sun 3/3/02	Thu 11/4/02
Σκυροδέματα - Τοίχοι περιβάλλοντος χώρου	30	Fri 12/4/02	Sat 11/5/02
Δίκτυο Ομβρίων	45	Mon 11/2/02	Wed 27/3/02
Κράσπεδα - πεζοδρόμια	30	Sun 12/5/02	Mon 10/6/02
Οδοστρωσία - ασφαλτικά	30	Mon 27/5/02	Tue 25/6/02

Κηπόχωμα - φυτεύσεις	20	Tue 11/6/02	Sun 30/6/02
H/M εγκαταστάσεις θεμελίων	30	Sat 12/1/02	Sun 10/2/02
Δίκτυα ύδρευσης - αποχέτευσης πυρόσβεσης	60	Tue 26/2/02	Fri 26/4/02
Σωληνώσεις κλιματισμού	52	Wed 6/3/02	Fri 26/4/02
Ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις (καλωδιώσεις - πίνακες)	60	Fri 12/4/02	Mon 10/6/02
Κατασκευή μηχανολογικού ορόφου	45	Sat 27/4/02	Mon 10/6/02
Εγκατάσταση ανελκυστήρων	21	Tue 4/6/02	Mon 10/6/02
Εγκατάσταση αλεξικέραυνων	22	Sun 12/5/02	Sun 2/6/02
H/M εξοπλισμός	30	Sun 12/5/02	Mon 10/6/02
Είδη υγιεινής - εξαρτήματα	21	Sat 4/5/02	Fri 24/5/02
Φωτιστικά - πρίζες κτλ.	30	Sun 12/5/02	Mon 10/6/02
Ηλεκτροφωτισμός εξοπλισμός περιβάλλοντος χώρου	- 37	Thu 28/3/02	Fri 3/5/02
Δοκιμές H/M εγκαταστάσεων	27	Tue 11/6/02	Sun 7/7/02
Φινιρίσματα - Καθαρισμός	10	Fri 28/6/02	Sun 7/7/02
Πέρασ έργου	1	Sun 7/7/02	Sun 7/7/02

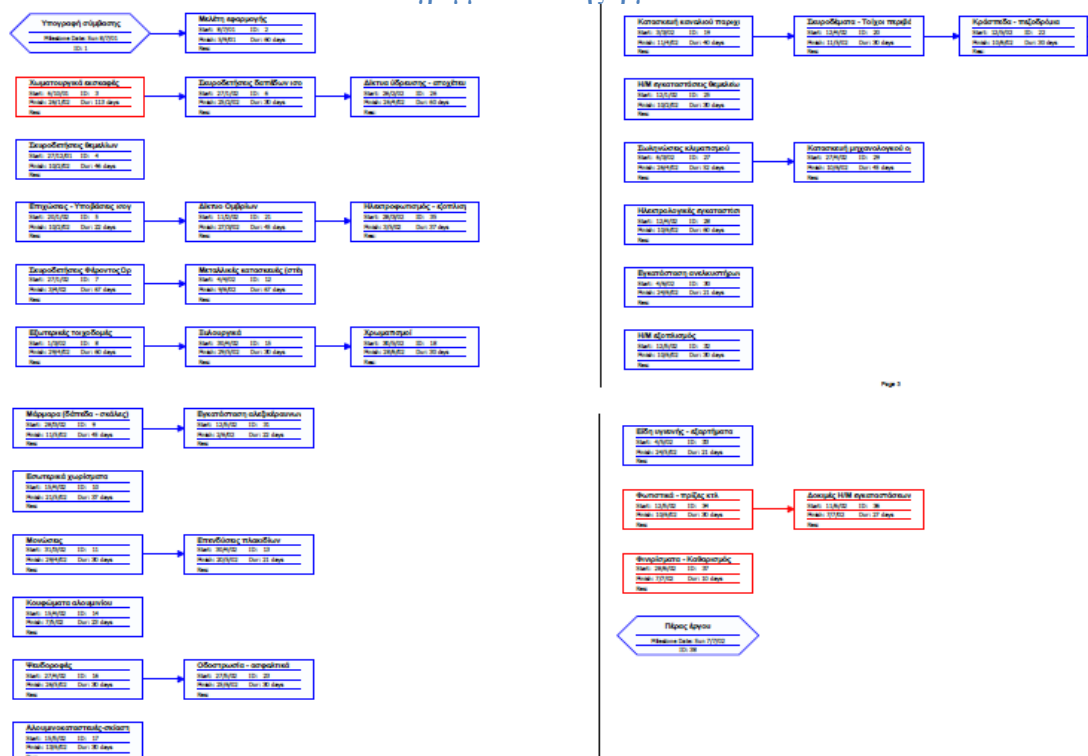
Μετά από εκτενή μελέτη στα έγγραφα του έργου που έχει η Τεχνική υπηρεσία δεν κατάφερα να βρω λίστα με τα κόστη των συγκεκριμένων εργασιών αλλά μόνο γενικότερα κόστη με τα οποία δεν μπορούμε να βγάλουμε σωστά συμπεράσματα αν τα `` εισάγουμε `` στο MS Project. Επομένως θα εργαστούμε στο πρόγραμμα μόνο με τα χρονολογικά στοιχεία που έχουμε. Στον παραπάνω πίνακα φαίνονται οι εργασίες του έργου στον αρχικό τους προγραμματισμό που ήταν 12 μήνες.

Στη συνέχεια και μετά από παρατάσεις δημιουργήθηκαν νέα χρονοδιαγράμματα που διαμόρφωσαν και τον τελικό χρόνο ολοκλήρωσης του έργου. Παρακάτω παρουσιάζεται το χρονοδιάγραμμα του έργου από το MS project και αφού εισάγαμε τα δεδομένα του παραπάνω πίνακα :

Χρονοδιάγραμμα έργου σύμφωνα με τον αρχικό προγραμματισμό



Διάγραμμα εκτέλεσης εργασιών



3.4 Υπεργολαβία

Αρχικά θα εξηγήσουμε την έννοια της υπεργολαβίας. Υπεργολάβος θεωρείται η εταιρία που συμβάλλεται με εργολάβο και αναλαμβάνει την εκτέλεση ολόκληρου του έργου ή τμήματός του, ανεξάρτητα από την ιδιότητα με την οποία φέρεται ασφαλισμένος σε ασφαλιστικό οργανισμό.

Στο έργο μας η ανάδοχος εταιρία `` Κ/Ξ Δίολκος Κατασκευαστική ΑΤΕ – Ζαχαρίας Νικολόπουλος `` αιτήθηκε για υπεργολαβία με την εταιρία ΛΥΚΟΔΗΜΟΣ ΑΤΕ. Μετά από συνεδρίαση της συγκλήτου στις 17/04/2002 εγκρίνεται η υπεργολαβία αυτή μετά από απόφαση και του ΥΠΕΧΩΔΕ (Υπουργείο Περιβάλλοντος χωροταξίας και δημοσίων έργων), αφού υποβλήθηκαν όλα τα δικαιολογητικά και το υπεργολαβικό συμφωνητικό.

Στα παραρτήματα και πιο συγκεκριμένα στο Έγγραφο 4 φαίνεται το συγκεκριμένο έγγραφο. Με το συμφωνητικό αυτό που συντάχθηκε στις 8/10/2001 η εταιρία ΛΥΚΟΔΗΜΟΣ ΑΤΕ αναλαμβάνει εργασίες που αποτελούν το 70% του συνόλου των εργασιών του έργου. Πιο συγκεκριμένα οι εργασίες που ανέλαβε εμφανίζονται στον πίνακα παρακάτω :

A/A	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΑΤΕΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΛΥΚΟΔΗΜΟΣ ΑΤΕ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΡΓΟΥ & ΔΑΠΑΝΗΣ ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ (%)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ (%)
1	ΣΥΝΤΑΞΗ ΜΕΛΕΤΩΝ	95	65
2	ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ	20	15
3	ΦΕΡΟΝΤΕΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ ΟΠΛ. ΣΚΥΡΟΔΕΜ.	360	250
4	ΜΟΝΩΣΕΙΣ – ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ	55	40
5	ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ – ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ	70	50
6	ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ	65	45
7	ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ (ΚΑΣΕΣ, ΘΥΡΕΣ ΚΛΠ)	15	10
8	ΚΑΤΑΣΚ. ΑΛΟΥΜΙΝΙΩΝ-ΨΕΥΔΟΡΟΦΕΣ	70	50
9	ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΑ	15	10
10	ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ	100	70
11	ΥΑΛΟΥΡΓΙΚΑ	15	10
12	ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ	70	50
13	ΠΕΡΙΒΑΛΛΩΝ ΧΩΡΟΣ	50	35
	ΣΥΝΟΛΟ	1.000	700

Κεφάλαιο 4: Η έννοια της περαίωσης των εργασιών του έργου

Περαίωση των εργασιών ενός έργου έχουμε όταν οι εργασίες του έργου έχουν ολοκληρωθεί κανονικά και έχουν υποστεί ικανοποιητικά τις δοκιμασίες που προβλέπονται στη σύμβαση. Ουσιαστικά το έργο αμέσως μετά την περαίωση των εργασιών είναι έτοιμο προς χρήση όπου στη συνέχεια θα γίνουν και οι απαραίτητες διορθώσεις και τα λάθη που εντοπίζονται κατά τη λειτουργία του.

Στα ταχύρρυθμα κτίρια σύμφωνα με την αρχική σύμβαση η περαίωση των εργασιών είχε προγραμματιστεί στις 365 ημέρες αλλά στην πορεία ο ανάδοχος συνειδητοποίησε πως ο χρόνος αυτός δεν ήταν αρκετός και ζήτησε παρατάσεις προθεσμίας περαίωσης των εργασιών. Η παρατάσεις αυτές ήταν αναγκαίες γιατί όπως προβλεπόταν στη Σύμβαση δραχμών θα υπήρχαν κυρώσεις για κάθε μέρα καθυστέρησης της περαίωσης των εργασιών.

4.1 1^η Παράταση προθεσμίας περαίωσης των εργασιών

Σύμφωνα με σχετικό έγγραφο της αναδόχου εταιρίας που στάλθηκε στις 21/06/2002, συντάσσεται στις 01/07/2002 σχετικό έγγραφο από τους 3 επιβλέποντες μηχανικούς του έργου, Χ. Ακρωτηριανάκη, Σ. Κοκοτσάκης και Γ. Καπετανάκης σύμφωνα με το οποίο ζητείται παράταση προθεσμίας των εργασιών έως τις 31/12/2002, 174 μέρες μετά την αρχικά προβλεπόμενη ημέρα περαίωσης των εργασιών που ήταν η 10/07/2002. Να αναφέρουμε ότι η ανάδοχος εταιρία είχε ζητήσει παράταση 240 ημερών και όχι μόνο 174 όπως ζητήθηκε από την επιτροπή.

Οι λόγοι τους οποίους έκανε αποδεχτούς η Τεχνική υπηρεσία για την προώθηση του αιτήματος παράτασης της προθεσμίας στη σύγκλητο του Πολυτεχνείου είναι οι εξής :

- Διαδικασία ελέγχου των αποτελεσμάτων της γεωτεχνικής έρευνας που αφορούσαν στην καταλληλότητα του εδάφους και τον τρόπο θεμελίωσης, καθώς και τους πρόσθετους ελέγχους με γεωφυσικές μεθόδους.
- Καθυστέρηση θεμελίωσης στα τμήματα B1,B2 (περιοχή βυθίσματος) λόγω διερεύνησης του τρόπου θεμελίωσης στα συγκεκριμένα τμήματα.
- Διαδικασία αντικατάστασης (διεξοδική έρευνα αγοράς) του υλικού εξωτερικής επένδυσης των κτιρίων ,αφού το υλικό προσφοράς του αναδόχου έπαψε να παράγεται.

Στις 18/07/2002 και μετά από συνεδρίαση της συγκλήτου αποφασίστηκε η παράταση περαίωσης των εργασιών κατά 6 μήνες και πιο συγκεκριμένα μέχρι την ημερομηνία 10/01/2003. Το συγκεκριμένο έγγραφο συντάχθηκε στις 30/07/2002 από την Διευθύντρια τεχνικών υπηρεσιών, Μ. Βαγιωνάκη.

4.2 1^η Αναθεώρηση χρονοδιαγράμματος

Αμέσως μετά την έγκριση της παράτασης προθεσμίας περαίωσης των εργασιών του έργου, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αναθεωρήσει το παλιό χρονοδιάγραμμα με τα καινούργια πλέον χρονικά δεδομένα. Στο Έγγραφο 5 στα παρατήματα παρουσιάζεται νέο αυτό χρονοδιάγραμμα με ημερομηνία ολοκλήρωσης πλέον στις 8/01/2003.

4.3 Βεβαίωση ανεκτέλεστον εργασιών

Οι βεβαιώσεις ανεκτέλεστον υπολοίπου εργασιών – εμπρόθεσμης ή μη εκτέλεσης έργων δημοσίου αναφέρονται στο ανεκτέλεστο πού έχει κάθε εταιρεία πού συμμετέχει στην κατασκευή του έργου καθώς και στην εμπρόθεσμη ή μη εκτέλεση του έργου σύμφωνα με τις ποιοτικές και άλλες προδιαγραφές και την τήρηση ή μη του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος.

Στις 26/11/2002 συντάσσεται από τη διευθύντρια τεχνικών υπηρεσιών ένα έγγραφο το οποίο ενημερώνει για το ανεκτέλεστο υπόλοιπο των εργασιών κυρίως με οικονομικούς όρους όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα :

ΣΥΜΒΑΣΗ	ΕΚΤΛΕΣΘΕΙΣΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΕΝΕΚΤΕΛΕΣΤΟ
3.030.080,70 €	1.272.186,94 €	1.757.893,76 €

Επίσης γίνονται και οι εξής σημειώσεις :

- Το έργο εκτελείτε έντεχνα και σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα
- Και οτι δεν υπάρχουν γεγονότα στα οποία να τεκμαίρεται η μη ομαλή και εμπρόθεση εκτέλεση του

4.4 2^η Παράταση προθεσμίας περαίωσης των εργασιών

Στις 18/12/2002 η ανάδοχος εταιρία αιτείται και 2^{ης} παράτασης προθεσμίας των εργασιών μέχρι τις 20/4/2003. Μετά από μελέτη και έγκριση των αιτημάτων του αναδόχου συντάσσεται έγγραφο στις 19/12/2002 με το οποίο αιτείται από τη σύγκλητο η συγκεκριμένη παράταση προθεσμίας. Οι λόγοι τους οποίους ενέκρινε η Τεχνική υπηρεσία είναι :

- Μη έγκαιρη παράδοση από το εργοστάσιο κατασκευής των πανέλλων MASTERCLAD.
- Η αναγκαιότητα τροποποίησης των εξωτερικών μεταλλικών κλιμάκων και εξωστών.

- Η αναγκαιότητα κατασκευής αγωγού απορροής υδάτων που προέρχονται νοτίων των κτιρίων.
- Οι άσχημες καιρικές συνθήκες εμπόδισαν την ομαλή εκτέλεση των εργασιών.

Αφού πραγματοποιήθηκε συνεδρίαση της συγκλήτου του Πολυτεχνείου Κρήτης αποφασίζεται η έγκριση της παράτασης των εργασιών μέχρι τις 20/4/2003 και τονίστηκε ότι δεν είναι διατεθειμένη να συζητήσει το ενδεχόμενο άλλης παράτασης. Η συνεδρίαση αυτή πραγματοποιήθηκε στις 17/1/2003 ενώ το έγγραφο που περιέχεται η απόφαση συντάχθηκε στις 03/2/2003 από τη διευθύντρια τεχνικών υπηρεσιών προς την ανάδοχο εταιρία. Το έγγραφο με Αρ. Πρωτ. 1449 στάλθηκε επίσης στον Αντιπρύτανη κο Ιωακ. Γρυσπολάκη, τον προϊστάμενο Γραμματείας και τους επιβλέποντες του έργου.

4.5 2^η Αναθεώρηση χρονοδιαγράμματος

Μετά την έγκριση της 2^{ης} παράτασης προθεσμίας περαίωσης του έργου ξεκίνησε από την ανάδοχο εταιρία η κατασκευή του νέου χρονοδιαγράμματος του έργου. Το νέο αυτό χρονοδιάγραμμα κατατέθηκε στην Τεχνική υπηρεσία του Πολυτεχνείου στις 13/2/2003.

Στις 21/2/2003 συντάχθηκε από την Τεχνική υπηρεσία ένα κείμενο με Αρ Πρωτ. 2322 με το οποίο απέρριπτε το χρονοδιάγραμμα κρίνοντας το ακατάλληλο και ζητώντας να γίνουν κάποιες συγκεκριμένες διορθώσεις από τον ανάδοχο. Το νέο χρονοδιάγραμμα αυτό παρουσιάζεται στα παραρτήματα και είναι το Έγγραφο 6.

4.6 Τριμηνιαίο δελτίο παρακολούθησης έργου και υποέργου

Το Τριμηνιαίο Δελτίο Παρακολούθησης Έργου και Υποέργων αποτελεί έντυπο το οποίο χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση της διαδικασίας εξέλιξης του έργου και των υποέργων του. Η Διαχειριστική Αρχή του κάθε Επιχειρησιακού Προγράμματος καταχωρεί στο σύστημα τα στοιχεία των ΣΤΔΕ / ΣΤΔΥ, σύμφωνα με τις οδηγίες που έχουν περιγραφεί στην τελευταία εγκύκλιο.

Με την εισαγωγή των στοιχείων αυτών, προσυμπληρώνονται από το ΟΠΣ (Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα) στην Ηλεκτρονική Υποβολή το τριμηνιαίο δελτίο παρακολούθησης του κάθε έργου και των υποέργων του. Οι αρμόδιοι Τελικοί Δικαιούχοι ενημερώνουν τα τριμηνιαία δελτία παρακολούθησης και τα αποστέλλουν στη Διαχειριστική Αρχή του αντίστοιχου Προγράμματος εντός ενός ημερολογιακού μήνα από τη λήξη του κάθε ημερολογιακού τριμήνου. Στη συνέχεια, τα στελέχη των Διαχειριστικών Αρχών μετά τον έλεγχο του περιεχομένου των Δελτίων, καταχωρούν τα νέα στοιχεία στο ΟΠΣ.

Στο έργο μας “ Μελέτη και κατασκευή ταχύρυθμων κτιρίων του Πολυτεχνείου Κρήτης ” κάθε τρίμηνο οι επιβλέποντες Μηχανικοί της Τεχνικής υπηρεσίας ήταν υπεύθυνοι για την σύνταξη του Δελτίου Παρακολούθησης. Με τον τρόπο αυτό ουσιαστικά υπήρχε ένας συνεχής έλεγχος του έργου καθώς και ότι μπορούσε να εκτιμηθεί η πορεία του οποιαδήποτε στιγμή χρειαζόταν. Στα παραρτήματα και στο Έγγραφο 7 παρουσιάζεται ενδεικτικά ένα τριμηνιαίο δελτίο παρακολούθησης έργου και υποέργου.

4.7 1^{ος} Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών (Α.Π.Ε) και 1^η Συμπληρωματική Σύμβαση Εργασιών (Σ.Σ.Ε)

Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας εργασιών είναι ο πίνακας που συντάσσεται για να συμπεριλάβει τις απαιτούμενες αυξομειώσεις των ποσοτήτων ή τις νέες εργασίες με ενδεχόμενη διάθεση του κονδυλίου των απρόβλεπτων σε ένα έργο εν εξελίξει και από αυτόν να προκύπτει ανά άρθρο η προτεινόμενη τροποποίηση του έργου. Ο ΑΠΕ αποτελείται από τρία τμήματα :

1. Το πρώτο τμήμα περιλαμβάνει τις ενδείξεις των εργασιών, τις τιμές μονάδος των εργασιών, τα μεγέθη των ποσοτήτων των εργασιών, τις απρόβλεπτες δαπάνες και την προβλεπόμενη αναθεώρηση του αρχικά ανατεθέντος έργου, καθώς και κάθε άλλη δαπάνη που τυχόν περιλαμβάνεται σε αυτό. Τέλος περιλαμβάνει και τον αναλογούντα ΦΠΑ ώστε να προκύπτει η συνολική δαπάνη του αρχικά ανατεθέντος έργου.
2. Το δεύτερο τμήμα του ΑΠΕ περιλαμβάνει όλες τις ανωτέρω στήλες κατά τον τελευταίο εγκριθέντα ΑΠΕ για την περίπτωση που ο προτεινόμενος ΑΠΕ δεν είναι ο πρώτος.
3. Τέλος το τρίτο τμήμα του ΑΠΕ περιλαμβάνει όλες τις ανωτέρω στήλες για την τρέχουσα προτεινόμενη τροποποίηση.

Σε αυτό το σημείο να τονίσουμε ότι σε κάθε αναθεώρηση του ΑΠΕ το κόστος του έργου δεν μπορεί να ξεπεράσει το κόστος της αρχικής σύμβασης του έργου. Στη δική μας περίπτωση το συνολικό κόστος του έργου μετά από κάθε σύμβαση δεν μπορεί να ξεπεράσει το προβλεπόμενο κόστος της αρχικής σύμβασης που είναι 3.030.080,75 ευρώ.

Στην περίπτωση που προκύπτουν εργασίες που απαιτείται αύξησης της συνολικής δαπάνης του έργου τότε είναι αναγκαία η Συμπληρωματική Σύμβαση Εργασιών. Σε κάθε έργο μπορούν να γίνουν όσες Συμπληρωματικές συμβάσεις εργασιών θεωρηθούν απαραίτητες αλλά το συνολικό κόστος τους δεν μπορεί να ξεπερνάει το 50% του συνολικού κόστους του έργου κατά την αρχική σύμβαση. Οι εργασίες αυτές πρέπει να πληρούν τις παρακάτω προϋποθέσεις :

1. Αφορούν το αρχικό συμβατικό αντικείμενο, με το οποίο παρουσιάζουν αναγκαία συνάφεια και δεν περιλαμβάνονται στην αρχικά συναφθείσα σύμβαση,
2. Κατέστησαν αναγκαίες κατά την τεχνική εκτέλεση του έργου, όπως αυτό περιγράφεται στην αρχική σύμβαση, λόγω απρόβλεπτων περιστάσεων και
3. Είτε δεν μπορούν τεχνικά ή οικονομικά να διαχωριστούν από την αρχική σύμβαση, χωρίς να δημιουργήσουν μείζονα προβλήματα για την αναθέτουσα αρχή, είτε παρά τη δυνατότητα διαχωρισμού τους, είναι απόλυτα αναγκαίες για την τελειοποίησή της,

Στις 26/3/2003 και μετά από συνεδρίαση της Συγκλήτου του Πολυτεχνείου Κρήτης εγκρίθηκε ο 1^{ος} Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας εργασιών και η 1^η Συμπληρωματική Σύμβαση Εργασιών με συνολική αύξηση δαπάνης κατά 325.948,25 (πλέον ΦΠΑ). Στη συνέχεια και πιο συγκεκριμένα στις 21/7/2003 υπογράφεται η 1^η Σ.Σ.Ε μεταξύ του Πολυτεχνείου Κρήτης και τη Κ/ξίας `` ΔΙΟΛΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΑΤΕ – ΖΑΧΑΡΙΑΣ Δ. ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ ``.

Η αναθεώρηση του Συνολικού κόστους του έργου μετά τον 1^ο Α.Π.Ε και την 1^η Σ.Σ.Ε και σε σύγκριση με την αρχική σύμβαση φαίνεται στον παρακάτω πίνακα :

		ΦΠΑ	ΣΥΝΟΛΟ
Αρχική Σύμβαση	2.567.865,04	462.215,71	3.030.080,75
Εργασίες 1ου ΑΠΕ	271.845,18		
Αναθεώρηση 1ου ΑΠΕ	54.103,34		
1ος ΑΠΕ	325.948,52	58.670,73	384.619,25

Οι εργασίες που περιελάμβανε η 1^η Συμπληρωματική Σύμβαση εργασιών παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα :

α / α	ΕΡΓΑΣΙΑ	Α.Τ.	ΜΟΝΑΔΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΑ	ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ
1	Λιθόδεμα των 200 kg τσιμέντου	1 ΠΙΝΤ/1	M3	1,280.00	Χίλια διακόσα ογδόντα
2	Πρόσθετη τιμή για εξωτερική επένδυση των κτιρίων με MASTERGLAD	1 ΠΙΝΤ/2	M2	2,038.30	Δύο χιλιάδες τριάντα οκτώ και 0.30
3	Εκσκαφή τάφρων γαιώδης διά χρήσεως μηχανικών μέσων	1 ΠΙΝΤ/3	M3	139.08	Εκατόν τριάντα εννέα και 0.08
4	Εκβραχισμοί τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων αλλά άνευ χρήσεως εκρηκτικών υλών	1 ΠΙΝΤ/4	M3	324.00	Τριακόσια είκοσι τέσσερα
5	Φορτοεκφόρτωσης διά	1 ΠΙΝΤ/5	M3	463.60	Τετρακόσια

	μηχανικών μέσων επ' αυτοκινήτου προς μεταφοράν				εξήντα τρία και 0,60
6	Μεταφορά δι' αυτοκινήτου	1 ΠΙΝΤ/6	ΚβΧιλ	92.72	Ενενήντα δύο και 0,72
7	Σωληνώσεις D=800 χλστ. Από άοπλους πρεσσαριστούς τσιμεντοσωλήνες	1 ΠΙΝΤ/7	ΜΜ	95.00	Ενενήντα Πέντε
8	Αγωγοί υπονόμων 200 χλστ. από PVC της σειράς 41 με τον εγκιβωτισμό από άμμο	1 ΠΙΝΤ/8	ΜΜ	120.00	Εκατόν είκοσι
9	Σκυρόδεμα Β 120	1 ΠΙΝΤ/9	Μ3	231.49	Διακόσια τριάντα ένα και 0.49
10	Σκυρόδεμα Β 160	1 ΠΙΝΤ/10	Μ3	19.80	Δέκα εννέα και 0.80
11	Ξυλότυποι επιπέδων επιφανειών	1 ΠΙΝΤ/11	Μ2	108.00	Εκατόν οκτώ
12	Σιδηρούς οπλισμούς ST III	1 ΠΙΝΤ/12	Χγρ.	336.60	Τριακόσια τριάντα έξι και 0.60
13	Καθαίρεσις ασφαλτικού οδοστρώματος	1 ΠΙΝΤ/13	Μ2	67.00	Εξήντα Επτά
14	Πλήρης κατασκευή βάσεως Χρήσις θραυστού υλικού λατομείου	1 ΠΙΝΤ/14	Μ2	67.00	Εξήντα Επτά
15	Καθαρά μεταφορά του αργού υλικού	1 ΠΙΝΤ/15	ΤμΧιλ	1,005.00	Χίλια Πέντε
16	Κατασκευή ασφαλικής στρώσεως κυκλοφορίας στυμπκνωμένου πάχους 50 χλστ. άνευ της καθαράς μεταφοράς του ασφαλτομίγματος Χρήσις θραυστού υλικού λατομείου	1 ΠΙΝΤ/16	Μ2	37.00	Τριάντα επτά
17	Καθαρά μεταφορά του ασφαλτομίγματος	1 ΠΙΝΤ/17	ΤμΧιλ	555.00	Πεντακόσια πενήντα πέντε
18	Τροποποίηση κατασκευής των εξωτερικών εξωστών των κτιρίων	1 ΠΙΝΤ/18	Τεμ.	1	Ένα

4.8 Πρόοδος εργασιών του έργου

Σε απάντηση σχετικού εγγράφου που υποβλήθηκε από τον ανάδοχο στις 31/3/2003, ο επιβλέπων Μηχανολόγος – Ηλεκτρολόγος του έργου Κ. Καπετανάκης συντάσσει μια αναφορά στην οποία παρουσιάζονται όλες οι υπολειπόμενες Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες. Στο τέλος της αναφοράς που συντάχθηκε στις 01/4/2003 τονίζεται ότι οι ολοκλήρωση των Η-Μ εργασιών είναι άμεσα εξαρτημένη με τις οικοδομικές εργασίες καθώς και ότι είναι δύσκολη αλλά όχι αδύνατη η ολοκλήρωση τους εντός χρονοδιαγράμματος.

4.9 3^η (Τελευταία) Παράταση προθεσμίας περαίωσης των εργασιών

Στις 18/4/2003 συντάχθηκε έγγραφο από τους 3 επιβλέποντες Μηχανικούς του έργου σύμφωνα με το οποίο, και μετά από αίτημα του αναδόχου ζητείται παράταση της προθεσμίας περαίωσης των εργασιών μέχρι τις 15/8/2003. Ο Ανάδοχος ζητεί την παράταση αυτή με αιτία καθυστέρησης την επικράτηση δυσμενών καιρικών συνθηκών τους τελευταίους 4 μήνες με αποτέλεσμα να έχουν καθυστερήσει οι εργασίες και να μην είναι δυνατή η ολοκλήρωση τους εντός προθεσμίας.

Οι επιβλέποντες Μηχανικοί θεωρούν εύλογη την αιτιολογία και έτσι υπέβαλλαν το αίτημα προς τη Σύγκλητο του Πολυτεχνείου Κρήτης. Στις 21/7/2003 και μετά από συνεδρίαση της Συγκλήτου αποφασίστηκε η παράταση προθεσμίας περαίωσης μέχρι τις 10/08/2003.

4.10 3^η (Τελευταία) Αναθεώρηση χρονοδιαγράμματος

Όπως μετά από κάθε παράταση προθεσμίας των εργασιών του έργου έτσι και στην 3^η παράταση προθεσμίας ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος στην κατασκευή νέο χρονοδιαγράμματος σύμφωνα με τις νέες προθεσμίες. Το νέο χρονοδιάγραμμα θα είναι και το τελευταίο καθώς δεν δόθηκε άλλη παράταση στο έργο και έτσι το έργο θα έπρεπε να ολοκληρωθεί μέχρι τις 10/08/2003.

Κεφάλαιο 5: Βεβαίωση περαίωσης εργασιών

Όταν λήξει η προθεσμία περάτωσης του συνόλου ή τμημάτων του έργου, ο Επιβλέπων Μηχανικός αναφέρει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία αν τα έργα έχουν περατωθεί και έχουν υποστεί ικανοποιητικά τις δοκιμασίες που προβλέπονται στη σύμβαση ή αν τα έργα δεν έχουν περατωθεί, οπότε αναφέρει συγκεκριμένα τις εργασίες που απομένουν για εκτέλεση. Σε περίπτωση που, κατά την εκτίμηση του Επιβλέποντος, οι εργασίες έχουν περατωθεί, ο Προϊστάμενος της Διευθύνουσας Υπηρεσίας εκδίδει την ως άνω βεβαίωση, η οποία καθορίζει τον ακριβή χρόνο περάτωσης των εργασιών του έργου.

Η βεβαίωση περάτωσης των εργασιών εκδίδεται με πρωτοβουλία της αρμόδιας Υπηρεσίας και δεν απαιτείται για την έκδοση της η σύμπραξη του Αναδόχου ή η υποβολή σχετικής προς τούτο αίτησης. Επίσης η βεβαίωση αυτή δεν κοινοποιείται στον Ανάδοχο. Πάντως, αν ο Ανάδοχος περατώσει τις εργασίες πριν από τη λήξη των προθεσμιών, μπορεί να ζητήσει αυτός την έκδοση της βεβαίωσης από την αρμόδια Υπηρεσία όπως στην περίπτωση μας που η λήξη της προθεσμίας ήταν στις 10/8/2003 και ο ανάδοχος ολοκλήρωσε και ζήτησε την έκδοση βεβαίωσης στις 8/8/2003.

Αν στις εργασίες που έχουν περατωθεί, διαπιστωθούν επουσιώδεις μόνο ελλείψεις που δεν επηρεάζουν τη λειτουργικότητα του έργου, ο Προϊστάμενος της Διευθύνουσας Υπηρεσίας γνωστοποιεί με διαταγή του προς τον Ανάδοχο τις ελλείψεις που έχουν επισημανθεί και τάσσει εύλογη προθεσμία για την αποκατάστασή τους. Στην περίπτωση αυτή, η βεβαίωση περάτωσης εκδίδεται μετά από την εμπρόθεσμη αποκατάσταση των ελλείψεων και αναφέρει το χρόνο που περατώθηκε το έργο, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος αποκατάστασης.

Αν οι εργασίες δεν έχουν περατωθεί ή οι ελλείψεις που διαπιστώθηκαν δεν είναι επουσιώδεις ή αν δεν περατώθηκαν από τον Ανάδοχο εμπρόθεσμα οι εργασίες αποκατάστασης επουσιωδών ελλείψεων, εφαρμόζονται, ανάλογα με την περίπτωση, οι διατάξεις περί ακαταλληλότητας υλικών, ελαττωμάτων, παράλειψης συντήρησης, καθώς και αυτές σχετικά με την έκπτωση του Αναδόχου.

Την Παρασκευή 8/8/2003 και μετά από επίσκεψη στο κτίριο οι 3 επιβλέποντες Μηχανικοί του έργου και πιο συγκεκριμένα οι Χρυσάνθη Ακρωτηριανάκη, Στέλιος Κοκοτσάκης, Γιώργος Καπετανάκης συνέταξαν την έκθεση περαίωσης των εργασιών. Στην έκθεση αυτή τονίζεται ότι έχουν ολοκληρωθεί όλες οι απαραίτητες εργασίες οι οποίες προβλέπονταν στη σύμβαση ενώ έχουν υπογραμμιστεί κάποιες διορθώσεις που πρέπει να γίνουν για να εγκριθεί η βεβαίωση περαίωσης των εργασιών του έργου.

Σύμφωνα με το νόμο αν οι εργασίες αυτές έχουν ολοκληρωθεί σε σύντομο χρονικό διάστημα (το διάστημα αυτό καθορίζεται στην αρχική σύμβαση) τότε η βεβαίωση περαίωσης που εκδίδεται έχει την αρχική ημερομηνία που συντάχθηκε η έκθεση. Στη περίπτωση του έργου `` Μελέτη και Κατασκευή ταχύρυθμων κτιρίων του Πολυτεχνείου Κρήτης `` οι απαραίτητες διορθώσεις έγιναν άμεσα γι αυτό και η βεβαίωση περαίωσης των εργασιών εκδόθηκε την ημερομηνία που περατώθηκαν οι εργασίες δηλαδή στις 08/08/2003 .

Η βεβαίωση περαίωσης είναι πολύ σημαντικό γεγονός, όχι μόνο γιατί ολοκληρώνονται οι πιο σημαντικές από τις εργασίες του έργου απλά αποτελεί αφετηρία για τις υπόλοιπες διαδικασίες που απαιτούνται για την οριστική παράδοση του έργου στον αρμόδιο φορέα. Στα παραρτήματα στο Έγγραφο 8 βρίσκεται η έκθεση περαίωσης των εργασιών του έργου που συντάχθηκε από τους 3 επιβλέποντες Μηχανικούς που αναφέραμε παραπάνω.

5.1 Τελική επιμέτρηση εργασιών

Δύο μήνες το αργότερο μετά από τη βεβαιωμένη περάτωση του έργου ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία την τελική επιμέτρηση. Τελική επιμέτρηση είναι ο τελικός συνοπτικός πίνακας που ανακεφαλαιώνει τις ποσότητες όλων των τμηματικών επιμετρήσεων και των σχετικών πρωτοκόλλων.

Στις 8/10/2003 υποβλήθηκε η Τελική επιμέτρηση της αρχικής Σύμβασης καθώς και της 1^{ης} Συμπληρωματικής Σύμβασης από τον ανάδοχο του έργου. Οι δύο αυτές επιμετρήσεις εγκρίθηκαν στις 8/10/2003 και 10/10/2003 αντίστοιχα.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται η τελική επιμέτρηση των εργασιών που έγιναν στο έργο :

Αμοιβές μελετών	0.065 K.A
Χωματουργικά	0.0150 K.A
Φέροντες οργανισμοί Οπλ. Σκυροδ	0.2500 K.A
Μονώσεις δωματών, επιστεγάσεις	0.040 K.A
Τοιχοδομές – Διαχωριστικά	0.050 K.A
Επενδύσεις	0.045 K.A
Σιδηρουργικά	0.010 K.A
Κατασκευή αλουμινίων-ψευδοροφ.	0.050 K.A

Ξυλουργικά	0.0100 Κ.Α
Επιστρώσεις δαπέδων	0.070 Κ.Α
Υαλουργικά	0.010 Κ.Α
Χρωματισμοί	0.050 Κ.Α
Δίκτυα σωληνώσεων ύδρευσης- αποχέτευσης-όμβριων	0.0650 Κ.Α
Εξοπλισμός	0.1150 Κ.Α
Ειδη υγιεινής	0.030 Κ.Α
Φωτιστικά σώματα-πρίζες-διακόπτες	0.040 Κ.Α
Κεντρικό σύστημα ελέγχου	0.025 Κ.Α
Περιβάλλον χώρος	0.035 Κ.Α

*Το Κ.Α σημαίνει Κατ αποκοπήν. Δηλαδή το ποσοστό που αναγράφεται στη δεξιά στήλη του πίνακα αποτελεί το ποσοστό του προϋπολογισμού που αντιστοιχεί στην αντίστοιχη εργασία.

Κεφάλαιο 6: Προσωρινή παραλαβή και χρόνος εγγύησης του έργου

Σκοπός της προσωρινής παραλαβής είναι η εξασφάλιση του Κυρίου του Έργου (ΚτΕ) ότι το έργο που θα παραλάβει είναι σύμφωνο με τις εγκεκριμένες μελέτες καθώς και ότι είναι ποσοτικά και ποιοτικά ελεγμένο. Για να γίνει πιο κατανοητή η έννοια αυτή με την προσωρινή παραλαβή ενός έργου από τον αρμόδιο φορέα (στην περίπτωση μας το Πολυτεχνείο Κρήτης), ο ανάδοχος έχει την πλήρη ευθύνη για τη λειτουργία και τη συντήρηση του έργου για κάποιο χρονικό διάστημα έτσι να γίνουν οι απαραίτητες διορθώσεις και ότι άλλο κριθεί απαραίτητο από την επιτροπή που το ελέγχει (επιτροπή προσωρινής παραλαβής).

Η προσωρινή παραλαβή διενεργείται από την Επιτροπή Παραλαβής, η οποία ορίζεται από την Προϊσταμένη Αρχή. Η Επιτροπή αυτή είναι τριμελής έως επταμελής αποτελούμενη από τεχνικούς διαφόρων ειδικοτήτων ανάλογα με τη φύση του έργου. Της Επιτροπής Παραλαβής προΐσταται ο Πρόεδρός της, ο οποίος έχει την πρωτοβουλία και την ευθύνη για τη σύγκληση και τις ενέργειες της Επιτροπής.

6.1 Πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής

Είναι το κείμενο, στο οποίο καταγράφεται το αποτέλεσμα του ελέγχου της καταλληλότητας ενός έργου, με το οποίο παραλαμβάνεται προσωρινά ως προς την ποιότητά του και οριστικά ως προς τις ποσότητες των εργασιών, προκειμένου να διασφαλισθούν τα συμφέροντα του ΚτΕ.

Κατά την προσωρινή παραλαβή, η Επιτροπή :

- παραλαμβάνει το έργο ποιοτικά και ποσοτικά,
- ελέγχει κατά το δυνατόν την τελική επιμέτρηση με γενικές ή σποραδικές καταμετρήσεις,
- καταγράφει στο πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής τις ποσότητες της τελικής επιμέτρησης, όπως τυχόν διορθώνονται από τους ελέγχους που γίνονται,
- αιτιολογεί τις τυχόν τροποποιήσεις στις ποσότητες και αναγράφει τις παρατηρήσεις της για εργασίες που τυχόν έχουν εκτελεστεί με υπέρβαση των εγκεκριμένων ποσοτήτων (σύμφωνα με τον τελευταίο Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών του έργου) ή κατά τροποποίηση των εγκεκριμένων σχεδίων,
- ελέγχει κατά το δυνατόν την ποιότητα των εργασιών, εάν κατά τη διάρκεια της κατασκευής του έργου έχουν πραγματοποιηθεί επαρκείς ποιοτικές δοκιμές σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στα συμβατικά τεύχη, και αναγράφει στο πρωτόκολλο τις παρατηρήσεις της, ιδίως για τις εργασίες που κρίνονται απορριπτέες ή προς

αποκατάσταση διότι είναι ελαττωματικές ή παραδεκτές μεν αλλά με μείωση της τιμής τους,

- ελέγχει την πληρότητα και ορθότητα του μητρώου του έργου, διαπιστώνει ότι για το παραλαμβανόμενο έργο έχει καταρτιστεί Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ),
- προβαίνει σε οποιονδήποτε άλλο έλεγχο κρίνει απαραίτητο.

Η προσωρινή παραλαβή πρέπει να διενεργείται μέσα σε έξι μήνες από την κατά τα άνω έκδοση της βεβαίωσης περάτωσης των εργασιών, υπό την προϋπόθεση ότι θα έχει υποβληθεί από τον Ανάδοχο η τελική επιμέτρηση του έργου μέσα σε δύο μήνες από τη βεβαιωμένη περάτωση του, διαφορετικά από την ημερομηνία που υποβλήθηκε ή συντάχθηκε με οποιοδήποτε άλλο τρόπο η τελική επιμέτρηση.

6.2 Χρόνος εγγύησης του έργου

Είναι το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί μετά από την περάτωση των εργασιών και μέχρι το χρόνο της οριστικής παραλαβής (θα εξηγήσουμε την έννοια αυτή παρακάτω) του έργου, κατά το οποίο ο Ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο του έργου και υποχρεούται να το συντηρεί, να το επιθεωρεί τακτικά και, γενικά, να το διατηρεί σε ικανοποιητική κατάσταση. Ο χρόνος εγγύησης αρχίζει από τη βεβαιωμένη περάτωση των εργασιών του έργου, υπό την προϋπόθεση ότι θα υποβληθεί από τον Ανάδοχο, μέσα σε δύο μήνες απ' αυτή, η τελική επιμέτρηση, διαφορετικά από την ημερομηνία που υποβλήθηκε ή συντάχθηκε με οποιοδήποτε άλλο τρόπο η τελική επιμέτρηση.

Εάν κατά τη διάρκεια του χρόνου εγγύησης απαιτηθεί να εκτελεσθούν εργασίες για την αποκατάσταση τυχόν βλαβών που εμφανίσθηκαν στο μεταξύ, οι εργασίες αυτές εκτελούνται είτε από τον Ανάδοχο μετά από έγκριση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και με καταβολή της αντίστοιχης δαπάνης προς αυτόν είτε από την Υπηρεσία. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος παραμελεί την υποχρέωση του να συντηρεί το έργο, οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες συντήρησης εκτελούνται από τον ΚτΕ με αντίστοιχη χρέωση του Αναδόχου.

Ο χρόνος εγγύησης του έργου ορίζεται κατ' αρχήν από το νόμο σε δεκαπέντε μήνες. Σε ειδικές περιπτώσεις, μπορεί με τη σύμβαση να ορίζεται μεγαλύτερος ή μικρότερος χρόνος εγγύησης, ανάλογα με τη φύση των εργασιών και το μέγεθος του έργου. Στην περίπτωση του έργου που μελετάμε στην αρχική σύμβαση ορίστηκε ότι ο χρόνος εγγύησης θα είναι 24 μήνες.

Στο έργο που μελετάμε, `` Μελέτη και Κατασκευή ταχύρρυθμων κτιρίων του Πολυτεχνείου Κρήτης`` η τελική επιμέτρηση έγινε αμέσως μετά την έκδοση βεβαίωσης περάτωσης των εργασιών του έργου δηλαδή στις 8/8/2003. Αυτή την ημερομηνία έγινε και η

έναρξη του χρόνου εγγύησης και παράλληλα και η προσωρινή παραλαβή του έργου. Σύμφωνα με την αρχική σύμβαση η διάρκεια του χρόνου εγγύησης είναι 24 μήνες δηλαδή θα ολοκληρωθεί στις 8/8/2005.

6.3 Έκθεση κατάστασης έργου

Η έκθεση κατάστασης έργου είναι μία έκθεση που ουσιαστικά περιγράφει τη γενικότερη κατάσταση που βρίσκεται το έργο και πιο συγκεκριμένα, εξετάζει την πορεία των εργασιών που έχουν μείνει, διατυπώνει αν τυχόν παρατηρούνται προβλήματα στο έργο και όποιες άλλες διορθώσεις θεωρείται ότι πρέπει να γίνουν.

Στις 9/11/2004, κατά τη διάρκεια του χρόνου εγγύησης που την υπευθυνότητα του έργου την έχει ακόμα ο ανάδοχος, η επιβλέπουσα του έργου για τα αρχιτεκτονικά μετά από επίσκεψη που πραγματοποίησε στα κτίρια διαπίστωσε ότι ναι μεν οι εργασίες που είχαν ζητηθεί να γίνουν στην έκθεση περαίωσης των εργασιών έχουν ολοκληρωθεί αλλά εμφανίστηκαν κάποια προβλήματα στο έργο όπως θέματα υγρασίας και προβλήματα μετά από την τοποθέτηση αεραγωγών και απαγωγών εστίων. Με την έκθεση κατάστασης έργου ζητείται η άμεση διόρθωση τους. Η πορεία των εργασιών αυτών και γενικότερα του έργου ελέγχεται με συνεχείς καταστάσεις έργου.

6.4 2^{ος} Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας εργασιών και 2^η Συμπληρωματική Σύμβαση Εργασιών

Ο 2^{ος} Ανακεφαλαιωτικός πίνακας εργασιών συντάχθηκε μετά την ολοκλήρωση των εργασιών του έργου του θέματος και τον έλεγχο των επιμετρήσεων, προκειμένου να τακτοποιηθούν οι ποσότητες εργασιών και οι αντίστοιχες δαπάνες στο ύψος αυτών που πράγματι εκτελέστηκαν, καθώς και να καλύψει την ανάλογη δαπάνη αναθεώρησης. Οι αυξομειώσεις των ποσοτήτων, προέκυψαν από τις ακριβείς επί τόπου επιμετρήσεις του έργου.

Στις δαπάνες σε σχέση με την αρχική σύμβαση ισχύουν τα εξής :

- Στις εργασίες της αρχικής σύμβασης δεν παρουσιάζεται καμία μεταβολή
- Η δαπάνη αναθεώρησης της αρχικής σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 84.000 €

Στις δαπάνες σε σχέση με την 1^η Συμπληρωματική σύμβαση ισχύουν τα εξής :

- Οι εργασίες της 1^{ης} Σ.Σ.Ε μειώνονται κατά 33.408,24 € σε σχέση με τον 1^ο Α.Π.Ε
- Η δαπάνη αναθεώρησης μειώνεται σε σχέση με τον 1^ο Α.Π.Ε κατά 34.103,34 €

Επομένως η 1^η Σ.Σ.Ε παρουσιάζει μείωση κατά 67.511,58 €.

Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω η συνολική δαπάνη του 2^{ου} Α.Π.Ε διαμορφώνεται στο ποσό των 3.434.156,34 €, δηλαδή αύξηση κατά 19.456,34 € σε σχέση με τον 1^ο Α.Π.Ε. Συνολικά το έργο παρουσιάζει αύξηση κατά 238.436,94 € σε σχέση με την αρχική σύμβαση ή ποσοστό 9,28542 % πλέον ποσού αναθεώρησης 104.000 € και πλέον ΦΠΑ. Στις 10/3/2004 υποβάλλεται ο 2^{ος} Α.Π.Ε από τους επιβλέποντες Μηχανικούς του έργου για έγκριση στη σύγκλητο του Πολυτεχνείου Κρήτης.

ΔΑΠΑΝΕΣ	ΑΡΧΙΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ	ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟΥ 1 ^{ΟΥ} Α.Π.Ε	ΠΑΡΟΝΤΑ 2 ^{ΟΥ} Α.Π.Ε	ΜΕΤΑΒΟΛΗ
ΚΥΡΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗ				
ΕΡΓΑΣΙΕΣ	2.567.865,04	2.567.865,04	2.567.865,04	0,00
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	0,00	0,00	84.000,00	84.000,00
ΣΥΝΟΛΙΚΟ	2.567.865,04	2.567.865,04	2.651.865,04	84.000,00
ΠΟΣΟ				
1^η Σ.Σ.Ε				
ΕΡΓΑΣΙΕΣ		271.845,18	238.436,94	-33.408,24
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ		54.103,34	20.000,00	-34.103,34
ΣΥΝΟΛΙΚΟ		325.948,52	258.436,94	-67.511,58
ΠΟΣΟ				
ΠΟΣΟ ΧΩΡΙΣ ΚΥΡΙΑΣ				
Φ.Π.Α ΚΥΡΙΑΣ	2.567.865,04	2.893.813,56	2.910.301,98	16.488,42
ΚΑΙ 1^{ης} Σ.Σ.Ε				
ΠΟΣΟ Φ.Π.Α	462.215,71	520.886,44	523.854,36	2.967,92
ΣΥΝΟΛΙΚΟ	3.030.080,75	3.414.700,00	3.434.156,34	19.456,34
ΠΟΣΟ				

*Όλα τα ποσά στον παραπάνω πίνακα είναι εκφρασμένα σε ευρώ

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι ποσότητες των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν σύμφωνα με την επιμέτρηση του 1^{ου} Α.Π.Ε, μαζί με την επιμέτρηση των ίδιων υλικών κατά τον 2^ο Α.Π.Ε. Οι τιμές μονάδας των παρακάτω υλικών έχουν παραμείνει σταθερές γι αυτό και αναφέρονται μόνο μία φορά στον πίνακα.

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	Α.Τ.	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΠΑΛΑΙΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΝΕΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ
1	Λιθόδεμα των 200 kg τσιμέντου	1 ΠΙΝΤ/1	14.753	1.280	1.280
2	Πρόσθετη τιμή για εξωτερική επένδυση των κτιρίων με MASTERGLAD	1 ΠΙΝΤ/2	22.461	2.544	2.038,3
3	Εκσκαφή τάφρων γαιώδης διά χρήσεως μηχανικών μέσων	1 ΠΙΝΤ/3	1.490	143	139,08

4	Εκβραχισμοί τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων αλλά άνευ χρήσεως εκρηκτικών υλών	1 ΠNT/4	14.669	324	324
5	Φορτοεκφόρτωσης διά μηχανικών μέσων επ' αυτοκινήτου προς μεταφοράν	1 ΠNT/5	470	467	463,6
6	Μεταφορά δι' αυτοκινήτου	1 ΠNT/6	28,4	100	92,72
7	Σωληνώσεις D=800 χλστ. Από άοπλους πρεσσοριστούς τσιμεντοσωλήνες	1 ΠNT/7	17.805	95	95
8	Αγωγοί υπονόμων 200 χλστ. από PVC της σειράς 41 με τον εγκιβωτισμό από άμμο	1 ΠNT/8	4.868	120	120
9	Σκυρόδεμα Β 120	1 ΠNT/9	19.728	232	231,49
10	Σκυρόδεμα Β 160	1 ΠNT/10	22.938	20	19,8
11	Ξυλότυποι επιπέδων επιφανειών	1 ΠNT/11	1.114	110	108
12	Σιδηρούς οπλισμούς ST III	1 ΠNT/12	239	340	336,6
13	Καθαίρεσις ασφαλικού οδοστρώματος	1 ΠNT/13	1.454	67	67
14	Πλήρης κατασκευή βάσεως Χρήσις θραυστού υλικού λατομείου	1 ΠNT/14	457	67	67
15	Καθαρά μεταφορά του αργού υλικού	1 ΠNT/15	9,37	1.005	1.005
16	Κατασκευή ασφαλικής στρώσεως κυκλοφορίας σσυμπυκνωμένου πάχους 50 χλστ. άνευ της καθαράς μεταφοράς του ασφαλτομίγματος Χρήσις θραυστού υλικού λατομείου	1 ΠNT/16	716	37	37
17	Καθαρά μεταφορά του ασφαλτομίγματος	1 ΠNT/17	4,92	555	555
18	Τροποποίηση κατασκευής των εξωτερικών εξωστών των κτιρίων	1 ΠNT/18	3.736.694	1	1

Κεφάλαιο 7: Οριστική παραλαβή του έργου

Σκοπός της οριστικής παραλαβής είναι η εξασφάλιση του Κυρίου του Έργου (ΚτΕ) ότι το έργο που θα παραλάβει είναι σύμφωνο με τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη καθώς

και ότι είναι ποιοτικά ελεγμένο μετά και την παρέλευση του χρόνου εγγύησης και υποχρεωτικής συντήρησης.

Η οριστική παραλαβή του έργου πρέπει να διενεργηθεί μέσα σε δύο μήνες από τότε που λήγει ο χρόνος εγγύησης και υποχρεωτικής συντήρησης του έργου. Σε περίπτωση που η οριστική παραλαβή δεν διενεργηθεί μέσα στην ανωτέρω προθεσμία, θεωρείται ότι έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια τριάντα ημέρες μετά την υποβολή από τον Ανάδοχο σχετικής όχλησης για τη διενέργεια της. Εάν η Επιτροπή Παραλαβής εκδώσει πρωτόκολλο με το οποίο διαπιστώνεται η ύπαρξη πλημμελειών στην κατασκευή του έργου, η οριστική παραλαβή του έργου αναβάλλεται και παρατείνονται οι προθεσμίες συντέλεσης της αυτοδίκαιης οριστικής παραλαβής.

Η αυτοδίκαιη οριστική παραλαβή λογίζεται ως συντελεσθείσα και στην περίπτωση κατά την οποία η Επιτροπή Παραλαβής εκδώσει μεν το πρωτόκολλο με τις παρατηρήσεις της μέσα στις ανωτέρω προθεσμίες, πλην όμως ο Ανάδοχος αρνηθεί να το υπογράψει και αυτό δεν κοινοποιηθεί σε αυτόν μέσα στις ως άνω προθεσμίες αυτοδίκαιης συντέλεσης της οριστικής παραλαβής. Για την υλοποίηση των προηγούμενων, μετά από τη λήξη του χρόνου εγγύησης ο Επιβλέπων Μηχανικός αποστέλλει έγγραφο προς τη Διευθύνουσα Υπηρεσία με αίτημα τη σύσταση Επιτροπής Οριστικής Παραλαβής του έργου.

Κατά την οριστική παραλαβή, η Επιτροπή:

- ελέγχει μακροσκοπικά την ποιότητα του έργου,
- ελέγχει εάν έχουν παρουσιαστεί ελαττώματα κατά τη διάρκεια του χρόνου εγγύησης και εάν αυτά επηρεάζουν την ποιότητα του έργου,
- ελέγχει αν εφαρμόστηκε και ενημερώθηκε ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας του έργου μετά από την προσωρινή παραλαβή ή/και ότι συμπληρώθηκε με τις εργασίες που εκτελέστηκαν σε εφαρμογή των παρατηρήσεων για την αποκατάσταση ελαττωμάτων και τέλος,
- προβαίνει σε οποιονδήποτε άλλο έλεγχο κρίνει απαραίτητο

Πρωτόκολλο Οριστικής Παραλαβής ονομάζεται το κείμενο, στο οποίο καταγράφεται το αποτέλεσμα του ελέγχου της καταλληλότητας ενός έργου, με το οποίο παραλαμβάνεται οριστικά ως προς την ποιότητά του μετά το πέρας του χρόνου εγγύησης, προκειμένου να διασφαλισθούν τα συμφέροντα του (ΚτΕ).

Σύμφωνα και με τα στοιχεία που αναφέραμε και στο κεφάλαιο της προσωρινής παραλαβής στο έργο μας ο χρόνος εγγύησης είχε οριστεί στην αρχική σύμβαση να είναι 24 μήνες. Η λήξη του χρόνου εγγύησης σύμφωνα με το ότι η βεβαίωση περαίωσης εκδόθηκε

στις 8/8/2003 ήταν στις 8/8/2005. Η Οριστική παραλαβή όμως του έργου πραγματοποιήθηκε στις 11/7/2006, δηλαδή 11 μήνες μετά το πέρας του χρόνου εγγύησης. Σύμφωνα με τη νομοθεσία η πραγματοποίηση της οριστικής παραλαβής από τον Κύριο του έργου ξεπέρασε κατά 9 μήνες την αποδεκτή ημερομηνία που είναι 2 μήνες μετά το τέλος του χρόνου εγγύησης του έργου.

7.1 Εντολές πληρωμής

Το τελικό κόστος του έργου υπολογίστηκε στα 3.428.252,08 € μετά και από τις 2 Σ.Σ.Ε και τους 2 Α.Π.Ε. Το ποσό αυτό εξοφλήθηκε σε 14 εντολές πληρωμής που είχαν διάρκεια 3 χρόνια και πιο συγκεκριμένα από το 2001 μέχρι το 2004. Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται αναλυτικά τα ποσά κάθε πληρωμής μαζί με κάποια χρήσιμα στοιχεία για την κάθε εντολή πληρωμής χωριστά.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΝΤΟΛΗΣ	ΕΤΟΣ	ΜΗΝΑΣ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΦΠΑ	ΤΟΚΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ
1 ^η	2001	10	126.192,22	22.714,60		
2 ^η	2001	12	111.730,10	20.111,42	-336,82	131.474,70
3 ^η	2002	2	116.599,80	20.987,96	-609,76	136.978,70
4 ^η	2002	3	276.911,02	49.843,98	-385,00	326.370,00
5 ^η	2002	4	94.727,07	17.050,87	-367,94	111.410,00
6 ^η	2002	6	247.890,24	44.620,24	-513,48	291.997,00
7 ^η	2002	9	298.136,49	53.664,57	-651,06	351.150,00
8 ^η	2002	11	369.079,63	66.434,33	413,96	435.100,00
9 ^η	2003	1	312.175,20	56.191,54	-226,74	368.140,00
10 ^η	2003	4	233.188,93	41.974,01	-103,94	275.059,00
11 ^η	2003	7	240.001,77	43.200,32	-0,79	283.201,30
12 ^η	2003	10	141.232,57	25.421,86	0,00	166.654,43
13 ^η	2003	10	256.872,88	46.237,12	0,00	303.110,00
14 ^η	2004	11	83.644,77	15.056,06	0,00	98.700,83

*Όλα τα ποσά του παραπάνω πίνακα αναφέρονται σε ευρώ

7.2 Πρωτόκολλο προσωρινής και οριστικής παραλαβής

Στο έγγραφο αυτό ουσιαστικά περιλαμβάνεται το πρωτόκολλο προσωρινής και οριστικής παραλαβής. Το πρακτικό αυτό συντάχθηκε στις 20/3/2006 και εκτός από τα δύο πρωτόκολλα περιλαμβάνει και τις σημαντικότερες ενέργειες που έγιναν για την κατασκευή του έργου καθώς και τις βασικότερες πληροφορίες για την κάθε μία. Το πρωτόκολλο αυτό παρουσιάζεται στα παραρτήματα και είναι το Έγγραφο 9 Οι υπογράφωντες του εγγράφου αυτού είναι οι εξής :

1. Μαρία Σταυρουλάκη
2. Γεώργιος Κουτσουνάκης

3. Γεώργιος Τζανάκης
4. Δέσποινα Χρυσοχόου
5. Γεώργιος Καλλιτσούνάκης

Επίσης έγιναν και οι παρακάτω παρατηρήσεις από την παραπάνω επιτροπή :

- Η επιτροπή διαπίστωσε, αφού ήλεγξε κατά το εφικτό την ποιότητα των εκτελεσθείσων εργασιών, ότι οι εργασίες εξετελέσθησαν έντεχνα και σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης, τις οδηγίες της υπηρεσίας και τους κανόνες της τέχνης.
- Η επιτροπή παραλαβής διαπίστωσε ότι έχει καταρτηθεί Μητρώο έργου
- Επειδή έχει παρέλθει ο προβλεπόμενος χρόνος εγγύησης των (24) είκοσι τεσσάρων μηνών από την περαίωση του έργου που έληξε στις 8/8/2005, η παρούσα παραλαβή θεωρείται και οριστική.

Στη συνέχεια να εξηγήσουμε την έννοια του Μητρώου ενός έργου που αναφέραμε παραπάνω. Ο ανάδοχος κατασκευαστής εκτός από τη δημοπράτηση του έργου είναι υπεύθυνος με μέριμνα και δαπάνη του να έχει συντάξει και να υποβάλλει στην Υπηρεσία μετά την ολοκλήρωση των εργασιών το Μητρώο έργου. Αυτό το Μητρώο περιλαμβάνει :

- Πίνακα απογραφής που θα εμφανίζει περιληπτικά τα επιμέρους έργα
- Πλήρη σειρά των σχεδίων του έργου
- Τεύχος στοιχείων υψομετρικών αφετηριών με ενδεικτικά σχέδια της θέσης τους
- Τεύχος παρουσίασης όλων των ερευνών
- Τεύχος για όλες τις δοκιμές και δοκιμασίες Ποιοτικού ελέγχου
- Περιγραφική έκθεση των κύριων φάσεων του έργου, των μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν, των δυσκολιών κ.λπ.
- ΣΑΥ
- Φάκελο εγγυήσεων εξοπλισμού και εργασιών
- Φάκελο οικονομικής πορείας του έργου
- Πιστοποιητικό πυροσβεστικής υπηρεσίας
- Σύνολο αδειών που τυχόν εκδόθηκαν κατά τη σύμβαση

Κεφάλαιο 8: Συμπεράσματα - Αξιολόγηση

Στο κεφάλαιο αυτό εξετάζουμε όλες τις ενέργειες που πραγματοποιήθηκαν για τη Μελέτη και Κατασκευή του έργου, προσδιορίζουμε τα λάθη που εντοπίσαμε κατά τη μελέτη μας καθώς αναλύουμε και εξηγούμε τους λόγους που οδήγησαν τους εμπλεκόμενους με το έργο φορείς σε τυχόν λάθη και παραλείψεις.

Αρχικά το έργο “ Μελέτη και κατασκευή ταχύρρυθμων κτιρίων του Πολυτεχνείου Κρήτης ” ξεκίνησε όπως όλα τα έργα με την διακήρυξη δημοπρασίας έτσι ώστε να γίνει η ανάθεση του έργου στον ανάδοχο. Η έκβαση της συγκεκριμένης διαδικασίας χαρακτηρίζεται ομαλή και δεν δημιούργησε κάποιο πρόβλημα στην εξέλιξη του έργου. Να διευκρινίσουμε ωστόσο ότι δόθηκε μία παράταση στην προθεσμία καθώς μετά το άνοιγμα των φακέλων όλες οι προσφορές ξεπερνούσαν τον προϋπολογισμό του έργου. Μετά από επανεξέταση του ποσού αποφασίστηκε η αύξηση του κι έτσι ο προϋπολογισμός του έργου διαμορφώθηκε στα 2.640.000 €. Μετά από διαγωνισμό, του οποίου τα κριτήρια αναφέρουμε και παραπάνω, το έργο αναλαμβάνει η Κ/Ξ “ ΔΙΟΛΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΑΤΕ – Ζαχαρίας Δ. Νικολόπουλος ”.

Αμέσως μετά τη διακήρυξη δημοπρασίας σειρά είχε η σύνταξη των μελετών που αποτελεί απαραίτητο και μάλιστα πολύ σημαντικό στοιχείο για την ολοκλήρωση του έργου. Τη σύνταξη των μελετών μετά από διαγωνισμό αναλαμβάνει η εταιρία “ Γ . Λάμπρου – Μ. Τσιλίκης & Συνεργάτες Ε.Ε OPSIS Ε.Ε”. Στο σημείο αυτό να τονίσουμε ότι η τελική έγκριση των μελετών όπως και κάθε ενέργειας στο έργο, πρέπει να δοθεί από τη Σύγκλητο του Πολυτεχνείου Κρήτης αλλά η εξέταση και προέγκριση τους γίνεται από την Τεχνική υπηρεσία που έχει αναλάβει και την επίβλεψη του έργου.

Μετά την υποβολή των αρχιτεκτονικών και τον έλεγχο τους από την επιτροπή γίνονται μία σειρά από παρατηρήσεις που πρέπει να διορθωθούν για να προχωρήσει στην έγκριση τους. Μετά από την 1^η σειρά παρατηρήσεων ακολούθησαν άλλες δύο, με αποτέλεσμα η έγκριση των αρχιτεκτονικών μελετών του έργου να καθυστερήσει και να πραγματοποιηθεί στις 21/6/2002. Η καθυστέρηση αυτή κρίνεται μεγάλη για τα χρονικά δεδομένα του έργου καθώς ο αρχικός προγραμματισμός για την ολοκλήρωση του έργου ήταν στις 7/7/2002 και οι μελέτες του έργου ολοκληρώθηκαν μόλις πριν ένα μήνα από αυτή την ημερομηνία. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την καθυστέρηση που σημειώθηκε στην ολοκλήρωση του έργου γενικότερα.

Μετά από την καθυστέρηση στην εκπόνηση και έγκριση της αρχιτεκτονικής μελέτης του έργου οδηγηθήκαμε σε αναγκαστική παράταση της προθεσμίας περαίωσης των εργασιών του έργου μέχρι τις 10/1/2003. Στη συνέχεια, ο ανάδοχος ζήτησε και άλλες παρατάσεις προθεσμίας. Μετά από έλεγχο στους λόγους από την Τεχνική υπηρεσία, οι παρατάσεις αυτές κρίθηκαν δικαιολογημένες και έτσι δόθηκαν άλλες δύο παρατάσεις. Η πρώτη παράταση προθεσμίας περαίωσης των εργασιών ήταν μέχρι τις 20/4/2003 και η 3^η και τελευταία μέχρι τις 10/8/2003. Τους λόγους σύμφωνα με τους οποίους δόθηκαν οι παρατάσεις αυτές δεν μπορούμε να τους κρίνουμε καθώς κρίθηκαν από τον αρμόδιο φορέα με απόλυτη διαφάνεια και αιτιολόγηση.

Σε ένα έργο με τόσο μεγάλο προϋπολογισμό και με τόσο μεγάλη χρονική διάρκεια πολλά είναι τα δεδομένα που αλλάζουν κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης του. Αρχικά κατά τη μελέτη σύμφωνα με την οποία γίνεται ο προϋπολογισμός δεν μπορεί να γίνει ακριβής εκτίμηση των υλικών που θα χρειαστούν.

Όπως επίσης και κατά την κατασκευή του έργου μπορεί να προκύψουν προβλήματα τα οποία η κατασκευαστική εταιρία είτε δεν είχε είτε δεν μπορούσε να προβλέψει. Έτσι στο έργο οδηγηθήκαμε σε δύο Α.Π.Ε και σε άλλες δύο Σ.Σ.Ε έτσι ώστε να συμπεριλάβουμε τις αλλαγές αυτές. Ο 1^{ος} Α.Π.Ε και η 1^η Σ.Σ.Ε αύξησαν το ποσό της αρχικής σύμβασης κατά 325.948,25 €. Η αύξηση αυτή δεν είναι μεγαλύτερη από 10% του ποσού της αρχικής σύμβασης κι έτσι δεν μπορούμε να την κρίνουμε υπερβολική. Επίσης όλες οι ενέργειες δικαιολογήθηκαν πλήρως (τα στοιχεία έχουν παρουσιαστεί αναλυτικά στην εργασία) κι έτσι δεν μπορούμε να τις αμφισβητήσουμε.

Σύμφωνα με την 3^η παράταση προθεσμίας περαίωσης των εργασιών, το έργο έπρεπε να περατωθεί μέχρι τις 10/8/2003. Το έργο ολοκληρώθηκε στις 8/8/2003 και έτσι η ολοκλήρωση του κρίνεται εμπρόθεσμη. Η βεβαίωση περαίωσης των εργασιών του έργου εκδίδεται αλλά με κάποιες διορθώσεις που έπρεπε να γίνουν. Οι διορθώσεις αυτές έγιναν άμεσα γι αυτό και σύμφωνα με τη νομοθεσία η ημερομηνία της συγκεκριμένης βεβαίωσης δεν άλλαξε αλλά παρέμεινε η ίδια. Ο χρόνος εγγύησης είχε οριστεί στους 24 μήνες άρα θα τελείωνε στις 8/8/2005.

Σύμφωνα με τη νομοθεσία μετά το πέρας του χρόνου εγγύησης και εφόσον δεν έχουν γίνει περαιτέρω παραλείψεις στο έργο, ακολουθεί η οριστική παραλαβή του από τον αρμόδιο φορέα που στην περίπτωση μας είναι το Πολυτεχνείο Κρήτης. Η οριστική παραλαβή του έργου όμως δεν πραγματοποιήθηκε μέσα σε 2 μήνες από το πέρας του χρόνου εγγύησης όπως προβλέπει η νομοθεσία αλλά μετά από 11 μήνες. Υπήρξε δηλαδή μια εκπρόθεσμη καθυστέρηση της τάξεως των 9 μηνών. Μετά από μελέτη που κάναμε στο θέμα και από σχετικές ερωτήσεις που υποβάλλαμε στον επιβλέποντα Μηχανολόγο – Ηλεκτρολόγο του

έργου καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι δεν υπήρχε κάποιος συγκεκριμένος λόγος που υπήρξε αυτή η καθυστέρηση, απλά τη συγκεκριμένη περίοδο υπήρχε φόρτος εργασίας στις Τεχνικές υπηρεσίες και το θέμα αμελήθηκε.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται ο αρχικός προγραμματισμός των σημαντικότερων ενεργειών του έργου καθώς και η ημερομηνία που στο τέλος κάθε ενέργεια πραγματοποιήθηκε.

Διοικητική κατάσταση εξέλιξης υποέργου	Αρχικός Προγραμματισμός	Πραγματικές ημερομηνίες
Διενέργεια δημοπράτησης / Διαγωνισμού	5/12/2000	5/12/2000
Εισήγηση επιτροπής ανάθεσης	13/6/2001	13/6/2001
Απόφαση ανάθεσης	15/6/2001	15/6/2001
Υπογραφή σύμβασης	10/7/2001	10/7/2001
Έναρξη υλοποίησης	10/7/2001	10/7/2001
Οριστική παραλαβή	10/2/2003	11/7/2006
Οικονομική Εκκαθάριση	31/12/2003	18/12/2003
Έκδοση βεβαίωσης περαίωσης εργασιών	30/4/2003	18/8/2003

Εξετάζοντας την πορεία του έργου γενικότερα, καταλήγουμε ότι όλες οι ενέργειες οι οποίες πραγματοποιήθηκαν για την κατασκευή του, έγιναν νόμιμα και με απόλυτη διαφάνεια με αποτέλεσμα να μην τίθεται κανένα θέμα αμφισβήτησης τους. Εκτός από τις καθυστερήσεις στον χρόνο περάτωσής του αλλά και στο θέμα της οριστικής παραλαβής, όπου διατυπώσαμε στις προηγούμενες παραγράφους την άποψη μας, δεν διαπιστώσαμε κάποιες τυχόν παραλείψεις ή λάθη που έγιναν κατά την υλοποίησή του.

Συνοψίζοντας λοιπόν όλα τα παραπάνω και βάση της μελέτης που πραγματοποιήσαμε, θεωρούμε ότι στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων της, η Τεχνική Υπηρεσία του Πολυτεχνείου Κρήτης λειτούργησε με ικανοποιητικό και αποτελεσματικό τρόπο για τη σωστή και ταχεία αποπεράτωση του έργου.

Παραρτήματα

Έγγραφο 1 : Πρακτικό της επιτροπής διαγωνισμού για την παραλαβή προσφορών για την ανάδειξη αναδόχου του έργου



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥΠΟΛΗ - Ακρωτήρι 73100 Χανιά
τηλ. (0821) - 37371 / Fax (0821) - 69354
Email : gkapetan@techdivision.tuc.gr

Πληροφορίες : Χρ. Ακρωτηριανάκη, Στ. Κοκοτσάκης, Γ. Καπετανάκης

Αρ.Πρωτ
Χανιά 18 - 12 - 2000

ΠΡΟΣ τη
Σύγκλητο Πολυτεχνείου Κρήτης

Θέμα : Παραλαβή προσφορών για την ανάδειξη Αναδόχου του έργου "Μελέτη και κατασκευή Ταχύρρυθμων κτιρίων" του Πολυτεχνείου Κρήτης

Σας υποβάλλουμε συνημμένα

1. Το πρακτικό παραλαβής των προσφορών του εν θέματι διαγωνισμού.
2. Την ένσταση της εταιρίας ΑΚΤΕΡ Α.Τ.Ε. κατά της συμμετοχής της Κ/Ξ ΔΙΟΛΚΟΣ Κατασκευαστική Α.Τ.Ε. - Ζαχαρίας Δ. Νικολόπουλος.
3. Την εισήγηση της Επιτροπής επί της προαναφερόμενης ένστασεως.
4. Υπόμνημα της Κ/Ξ ΔΙΟΛΚΟΣ Κατασκευαστική Α.Τ.Ε. - Ζαχαρίας Δ. Νικολόπουλος με τα σχετικά συνημμένα στοιχεία που υποβλήθηκαν στις 18-12-2000.

Σας κάνουμε γνωστό ότι δεν ελήφθησαν υπ' όψιν από την επιτροπή τα αναφερόμενα στη παρ. 4 διότι ο διαγωνιζόμενος δεν μπορεί να ζητήσει ή να επιβάλλει με δική του πρωτοβουλία συμπλήρωση των δικαιολογητικών του διαγωνισμού αλλά αυτό εμπίπτει στην διακριτική ευχέρεια της Αναθέτουσας Αρχής (γνωμοδότηση για το Πρ Παυλόπουλου σε ΝΔΕ τ.2,16.32. και Νομ. Συμβούλου στο Υπ. Πολ. 83/97)

Παρακαλούμε για τις δικές σας ενέργειες

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Η Πρόεδρος

Χρυσάνθη Ακρωτηριανάκη

Τα μέλη

Στυλιανός Κοκοτσάκης

Γεώργιος Καπετανάκης

ΠΡΑΚΤΙΚΟ
ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
"Μελέτη και κατασκευή Ταχύρρυθμων κτιρίων" του Πολυτεχνείου Κρήτης

Την 5-12-2000 ημέρα Τρίτη οι παρακάτω υπογράφωντες

α. Χρυσάνθη Ακρωτηριανάκη ως πρόεδρος
β. Στυλιανός Κοκοτσάκης μέλος
γ. Γεώργιος Καπετανάκης μέλος
που αποτελούν την επιτροπή του διαγωνισμού όπως ορίστηκε με την 1259/22-11-2000 απόφαση της Δ/τριας Τ.Υ.:

διενήργησαν Δημόσιο Διαγωνισμό με σφραγισμένες προσφορές με το σύστημα μελέτης - κατασκευής και αξιολόγησης των προσφορών σύμφωνα με το άρθρο 4 παρ. 4 Ε του Ν1418/84 και το άρθρο 10 του ΠΔ 609/85 για την ανάδειξη αναδόχου του έργου "Μελέτη και κατασκευή Ταχύρρυθμων κτιρίων" στο Ακρωτήριο Χανίων προϋπολογισμού 900.000.000 δρχ πλέον ΦΠΑ

Στο Διαγωνισμό κατέθεσαν εμπρόθεσμα προσφορές οι εξής τρεις εργοληπτικές επιχειρήσεις και κοινοπραξίες,

1. Κ/Ξ ΗΡΑ Κατασκευαστική Α.Τ.Ε - Τ.Ο.ΚΑΤ. Α.Ε.
2. ΑΚΤΕΡ Α.Τ.Ε.
3. Κ/Ξ ΔΙΟΛΚΟΣ Κατασκευαστική Α.Τ.Ε. - Ζαχαρίας Δ. Νικολόπουλος

Η επιτροπή αφού εξέτασε τα πτυχία τους και την ισχύ τους, τις υπεύθυνες δηλώσεις που συνδέουν τους προσφέροντες με τους μελετητές τους, τα πτυχία των μελετητών, την εκδήλωση των οικονομικών τους υποχρεώσεων προς τις επαγγελματικές τους οργανώσεις το Δημόσιο και το ΙΚΑ, το ύψος και τους όρους της εγγύησης και το ότι το ανεκτέλεστο μέρος των σε εξέλιξη εργολαβιών τους είναι εντός των ορίων, αποφασίζει και τους κάνει όλους δεκτούς για τη συνέχεια του διαγωνισμού.

Τα ανωτέρω ανακοινώθηκαν προφορικά στους συμμετέχοντες, που δεν διατύπωσαν καμία αντίρρηση τη στιγμή της ανακοίνωσης.

Στη συνέχεια στις 7-12-2000 ημέρα Πέμπτη η Επιτροπή παρέλαβε την με αρ. πρωτ. του Πολ.Κ. 1505/7-12-2000 ένσταση της εταιρίας ΑΚΤΕΡ Α.Τ.Ε. κατά της Κ/Ξ ΔΙΟΛΚΟΣ Κατασκευαστική Α.Τ.Ε. - Ζαχαρίας Δ. Νικολόπουλος.

Η επιτροπή άμεσα εξέτασε το εμπρόθεσμο της ενστάσεως και απεφάνθη ότι ήταν εντός του προβλεπόμενου χρόνου των 48 ωρών από την ανακοίνωση της αποδοχής των προσφορών.

Χανιά 7-12-2000

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Η Πρόεδρος


Χρυσάνθη Ακρωτηριανάκη

Τα μέλη


Στυλιανός Κοκοτσάκης

Γεώργιος Καπετανάκης

ΕΙΣΗΓΗΣΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ
ΕΠΙ ΥΠΟΒΑΛΗΘΕΙΣΗΣ ΕΝΣΤΑΣΕΩΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΔΟΧΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
ΣΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
"Μελέτη και κατασκευή Ταχύρυθμων κτιρίων" του Πολυτεχνείου Κρήτης

Την 7-12-2000 ημέρα Πέμπτη οι παρακάτω υπογράφοντες

α. Χρυσάνθη Ακρωτηριανάκη ως πρόεδρος
β. Στυλιανός Κοκοτσάκης μέλος
γ. Γεώργιος Καπετανάκης μέλος

που αποτελούν την επιτροπή του διαγωνισμού όπως ορίστηκε με την 1259/22-11-2000 απόφαση της Δ/τριας Τ.Υ.:

παρέλαβαν την με αρ. πρωτ. του Πολ.Κ. 1505/7-12-2000 εμπρόθεσμη ένσταση της εταιρίας ΑΚΤΕΡ Α.Τ.Ε. κατά της Κ/Ξ ΔΙΟΛΚΟΣ Κατασκευαστική Α.Τ.Ε. - Ζαχαρίας Δ. Νικολόπουλος.

Στη συνέχεια και σε επαναληπτικές συνεδριάσεις στις 8, 12, και 13 -12-2000 εξέτασε την ένσταση και διατυπώνει την γνώμη της επί των υποβληθέντων αντιρρήσεων, τηρώντας την αρίθμηση του ενσταμένου.

1. Υπάρχει βεβαίωση της Δ/σης Α.Ε. & Εμπορίου, τμήμα Γ, της Νομαρχίας Αθηνών, με αρ.πρωτ.ΕΜ7061/13-8-99 η οποία βεβαιώνει την ονομαστικοποίηση των μετοχών της Κ/Ξ ΔΙΟΛΚΟΣ Κατασκευαστική Α.Τ.Ε., και θεωρούμε ότι καλύπτεται η παρ.9.6.16.1 (σελ.12) της διακήρυξης. Άλλωστε με βάση το συνημμένο άρθρο 15 του Ν. 2328/95 και του ύψους του προϋπολογισμού του έργου η Επιτροπή θεωρεί ότι δεν υποχρεούτο να προσκομίσει το ανάλογο δικαιολογητικό.
2. Με βάση το συνημμένο άρθρο 15 του Ν. 2328/95 και του ύψους του προϋπολογισμού του έργου η Επιτροπή θεωρεί ότι δεν υποχρεούτο να προσκομίσει το ανάλογο δικαιολογητικό του άρθρου 9.6.16.2 (σελ. 12) της διακήρυξης.
3. Πράγματι ο Ζαχαρίας Δ. Νικολόπουλος, δεύτερο κοινοπρακτόν μέλος της κοινοπραξίας, δεν έχει τραπεζικές βεβαιώσεις. Με δεδομένο ότι έκαστος και των δύο κοινοπρακτούντων είναι καθ' ολοκληρίαν υπεύθυνος για το σύνολο του έργου, η Επιτροπή θεωρεί ότι με την τραπεζική βεβαίωση της ΔΙΟΛΚΟΣ Κατασκευαστική Α.Τ.Ε., καλύπτεται το άρθρο 9.6.8.1 (σελ. 10) της διακήρυξης.
4. Η Υπεύθυνη Δήλωση για το ολικό ύψος του κύκλου εργασιών για τα 3 προηγούμενα οικονομικά έτη, άρθρο 9.6.8.3 (σελ. 10) της διακήρυξης, αφορά τη χρηματοδοτική ικανότητα των διαγωνιζομένων. Με δεδομένο ότι έκαστος και των δύο κοινοπρακτούντων είναι καθ' ολοκληρίαν υπεύθυνος για το σύνολο του έργου, η Επιτροπή θεωρεί ότι δεν είναι λόγος αποκλεισμού.
5. Η ένσταση στο σημείο αυτό αναφέρεται στο άρθρο 9.6.9.2 (σελ. 10) της διακήρυξης που αφορά τα δικαιολογητικά τεχνικής ικανότητας των διαγωνιζομένων. Σύμφωνα με το άρθρο 10 παρ.4 του 609/85 όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 218/99, η εμπειρία των διαγωνιζομένων δεν βαθμολογείται και η Επιτροπή θεωρεί ότι δεν είναι λόγος αποκλεισμού.
6. Πράγματι η ΔΙΟΛΚΟΣ Κατασκευαστική Α.Τ.Ε. αναφέρει ονόματα και ειδικότητες στην στελέχωση της εταιρίας και θεωρούμε ότι καλύπτεται ο τύπος της παρ. 9.6.9.1 (σελ.10) της διακήρυξης.

Ανδ Π

7. Υπάρχει υπεύθυνη δήλωση του Ζαχαρία Δ. Νικολόπουλου, που αναφέρει «δεν έχω διαπράξει βαρύ επαγγελματικό παράπτωμα που μπορεί αποδεδειγμένα να διαπιστωθεί με οποιοδήποτε μέσο από τις αναθέτουσες αρχές» η οποία κατά την επιτροπή καλύπτει το άρθρο 9.6.6 (σελ. 9) της διακήρυξης.
8. Οι βεβαιώσεις ανεκτέλεστου ήταν πλήρεις δηλαδή καλύπτεται το άρθρο 9.6.7 (σελ. 9) της διακήρυξης. Ο έλεγχος έγινε κατά τη διάρκεια του διαγωνισμού (παραλαβή προσφορών), από τον φάκελο πρωτότυπων δικαιολογητικών του διαγωνιζομένου, ο οποίος επιστράφηκε.
9. Το πρωτότυπο πτυχίο ΜΕΕΠ του Ζαχαρία Δ. Νικολόπουλου είναι σε ισχύ δηλαδή καλύπτεται το άρθρο 9.6.1 (σελ. 8) της διακήρυξης. Ο έλεγχος έγινε κατά τη διάρκεια του διαγωνισμού (παραλαβή προσφορών), από τον φάκελο πρωτότυπων δικαιολογητικών του διαγωνιζομένου, ο οποίος επιστράφηκε.

Μετά τα παραπάνω η Επιτροπή του διαγωνισμού

ομοφώνως εισηγείται

την απόρριψη της υποβληθείσας ένστασης και να κάνει δεκτή τη προσφορά της Κ/Ε ΔΙΟΛΚΟΣ Κατασκευαστική Α.Τ.Ε. - Ζαχαρίας Δ. Νικολόπουλος.

Χανιά 13 - 12 - 2000

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Η Πρόεδρος

Τα μέλη


Χρυσάνθη Ακροτηριανάκη


Στυλιανός Κοκοτσάκης


Γεώργιος Καπετανάκης

Έγγραφο 2 : Πρακτικό ανακοίνωσης αποτελεσμάτων βαθμολογίας του έργου “ Μελέτη και Κατασκευή ταχύρρυθμων κτιρίων του Πολυτεχνείου Κρήτης ”

Χανιά 24-4-01

Πρακτικό Νο 2 Ανακοίνωσης Αποτελεσμάτων Βαθμολογίας του έργου ‘Μελέτη –Κατασκευή Ταχύρρυθμων Κτιρίων Πολυτεχνείου Κρήτης’.

Σήμερα τα παρακάτω μέλη της επιτροπής εισήγησης για ανάθεση του έργου ‘Μελέτη – Κατασκευή Ταχύρρυθμων Κτιρίων Πολυτεχνείου Κρήτης’ :

1. Καρατζάς Γεώργιος
2. Βαγιωνάκη Μαρία
3. Κοκοτσάκης Στέλιος
4. Καπετανάκης Γεώργιος
5. Ξηρουχάκης Γεώργιος
6. Χιωτάκης Κων/νος

αφού ενημέρωσαν τους εκπροσώπους των διαγωνιζόμενων εταιρειών ώστε να παρευρεθούν ανακοίνωσαν στους παρευρεθέντες τα αποτελέσματα της αξιολόγησης τα οποία εμφανίζονται στον πίνακα που ακολουθεί.



ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΙΣΗΓΗΣΗΣ ΓΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗ

ΧΑΝΙΑ 23.4.2001

ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:ΜΕΛΕΤΗ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

ΤΑΧΥΡΥΘΜΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ

A/a	ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ	1 Κ/Ε ΗΡΑ- ΤΟΚΑΤ	2 ΑΚΤΕΡ ΑΤΕ	3 Κ/Ε ΔΙΟΛΚΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΛΟΣ
ΚΡΙΤΗΡΙΟ 1° ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΔΙΑΓΩΝΙΖΟΜΕΝΟΥ				
1.1	Συγκρότηση σε μόνιμο προσωπικό, εξοπλισμό και οργάνωση .	3,5	3	3
1.2	Συγκρότηση σε μόνιμο προσωπικό, εξοπλισμό και οργάνωση για το συγκεκριμένο έργο.	5	5	5
	ΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ 1ου ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	8,5	8	8
ΚΡΙΤΗΡΙΟ 2° ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ				
2.1	Αρχιτεκτονική λύση. (Αριότητα τελικού έργου, λειτουργικότητα της προτεινόμενης λύσης)	14,5	13	16,5
2.2	Αισθητική του όλου έργου. (Αισθητική ποιότητα των εξωτερικών και εσωτερικών όψεων των κτιρίων, μεμονωμένα και συνολικά, προσαρμογή του όλου έργου στο περιβάλλον).	11	10	12,5
2.3	Προσπελασιμότητα εσωτερικών και εξωτερικών χώρων - ειδικές εξυπηρέτησεις ατόμων με ειδικές ανάγκες.	3,5	3	4
	ΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ 2ου ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	29	26	33
ΚΡΙΤΗΡΙΟ 3ο ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ				
3.1	Στατική λύση. (Αριότητα, τεκμηρίωση στατικής λύσης και μεθοδολογίας κατασκευής)	8,5	8,5	8
	ΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ 3ου ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	8,5	8,5	8
ΚΡΙΤΗΡΙΟ 4° ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ				
4.1	Αριότητα μελέτης και εναρμόνιση της με την αρχιτεκτονική λύση, αξιοπιστία και λειτουργικότητα Η/Μ εγκαταστάσεων - Ανάγκες και ευκολίες συντήρησης- Κόστος συντήρησης-Πρόγραμμα εξοικονόμησης ενέργειας.	16,5	15	18,5
	ΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ 4ου ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	16,5	15	18,5
ΚΡΙΤΗΡΙΟ 5° ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΣΤΑΘΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΥΛΙΚΩΝ				
5.1	Ποιότητα των προτεινόμενων υλικών και κατασκευών	21	21	21
	ΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ 5ου ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	21	21	21
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ 1 - 5	83,5	78,5	88,5

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ Π. ΚΑΡΑΤΖΑΣ

ΤΑ ΜΕΛΗ

1. ΜΑΡΙΑ ΒΑΓΩΝΑΚΗ

2. ΣΤΕΛΙΟΣ ΚΟΚΟΤΣΑΚΗΣ

3. ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗΣ

4. ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΞΗΡΟΥΧΑΚΗΣ

5. ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΖΑΝΑΚΑΚΗΣ

6. ΚΩΝ/ΝΟΣ ΧΙΩΤΑΚΗΣ

Έγγραφο 3 : Συμφωνητικό για την ανάθεση του έργου " Μελέτη και Κατασκευή ταχύρρυθμων κτιρίων του Πολυτεχνείου Κρήτης "

Κ/Ξ ΔΙΟΛΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΑΤΕ – ΖΑΧ. ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ

Αθήνα 09/07/2001

ΠΡΟΣ: ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
Πολυτεχνειούπολη Ακρωτηρίου Χανίων

ΘΕΜΑ: Υπογραφή Συμφωνητικού του έργου: «ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
ΤΑΧΥΡΥΘΜΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ».

ΣΧΕΤ.: Αρ. Πρωτ.: 4047/26-06-2001 έγγραφό σας.

Σύμφωνα με το σχετικό και προκειμένου να υπογραφεί η Σύμβαση του έργου του θέματος, σας υποβάλλουμε:

- α. Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης, υπ' αριθμ. 147/Δ958/1326/97.2001/ της ΑΛΡΗΑ ΤΡΑΠΕΖΑΣ ΠΙΣΤΕΩΣ, Ποσού 45.000.000 δρχ.
- β. Ειδικό Συμβολαιογραφικό Πληρεξούσιο Εκπροσώπου της Κ/Ξίας για την υπογραφή της Σύμβασης.
- γ. Συμβολαιογραφική Πράξη Σύστασης Κ/Ξίας.
- δ. Πιστοποιητικά Φερεγγυότητας
- ε. ΦΕΚ Σύστασης και εκπροσώπησης της Εταιρείας: «ΔΙΟΛΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΑΤΕ»

Παρακαλούμε για τις δικές σας ενέργειες.

Για την Κοινοπραξία
Ο Εκπρόσωπος

Αθανάσιος Ταμπάκοπουλος
Πολιτικός Μηχανικός

ΑΛΦΗΑ ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΙΣΤΕΩΣ

ΚΟΡΩΠΙΟΥ (147)
Βασιλέως Κωνσταντίνου 156

ΚΟΡΩΠΙ

9/7/2001

Προς
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥΠΟΛΗ
ΚΟΥΝΟΥΠΙΔΙΑΝΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ

ΕΡΓΥΝΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ 147/Δ95Β/1326

Εχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυώμεθα δια της παρούσης Εγγυητικής επιστολής ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ της Κ/Ε ΔΙΟΛΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΑΤΕ - ΖΑΧΑΡΙΑΣ Δ. ΝΙΚΟΛΑΪΔΟΥ, ΚΑΛΛΙΡΟΗΣ 48, ΑΘΗΝΑ, 11745, μέχρι το ποσού δραχμές #45.000.000# ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ ή το ισοτίμο των 132061,63 EURO, για την καλή εκτέλεση του έργου "ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΑΧΥΡΥΘΜΗΝ ΚΤΙΡΙΩΝ".

Το παραπάνω ποσό τηρούμε στη διάθεσή σας και θα σας καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης μέσα σε τρεις (3) εργάσιμες ημέρες από απλή έγγραφη ειδοποίησή σας. Σε περίπτωση κατάρτισης της εγγύησης το ποσό της κατάρτισης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον νόμο τέλος χαρτοσήμου.

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

Βεβαιούται υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και τα ΝΠΔΔ, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχουμε το δικαίωμα να εκδίδουμε.

Με τιμή
ΑΛΦΗΑ ΤΡΑΠΕΖΑ Α.Ε.
ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΚΟΡΩΠΙΟΥ (147)

Κ. Β. ΨΑΧΟΥΛΙΑΣ

No 431651



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΡΩΤΟΔΙΚΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΤΩΧΕΥΣΕΩΝ

Αριθμός Πρωτ. 30510



οφ.μ

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ

Η ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΔΙΚΕΙΟΥ ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΣ
πιστοποιεί ότι

όπως προκύπτει από το μητρώο πτωχεύσεων, από το έτος 1953 μέχρι και χθες δεν
κηρύχθηκε σε κατάσταση πτωχεύσεως
Η Εταιρεία ΔΙΟΛΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ Α.Τ.Ε.

Εδρα Εταιρείας :ΑΘΗΝΑ

και ότι από την παραπάνω χρονολογία δεν έχει περιέλθει στην υπηρεσία μας απόφαση
άλλου Δικαστηρίου που να την κηρύσει σε κατάσταση πτωχεύσεως.

Το πιστοποιητικό εκδίδεται ύστερα από αίτηση του / της ΙΔΙΑΣ

Αθήνα 27/06/2001
Είκοσι επτά Ιουνίου Δύο Χιλιάδες Ένα
Η Γραμματέας



Ευαγγελία Κοτρώτσου

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Για τη νόμιμη σήμανσή του και την έκδοσή
του κατά τη σειρά παραγγελίας του.
ΑΘΗΝΑ αυθημερόν
Η ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ

Ευαγγελία Κοτρώτσου

Έγγραφο 4 : Αναγνώριση Υπεργολαβίας

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥΠΟΛΗ
ΚΟΥΝΟΥΠΙΔΙΑΝΑ

Πληροφορίες : Ηλ. Δασκαλάκη
Τηλέφωνο : (0821) 37370
FAX : (0821) 69354

Κουνουπιδιανά, 18 Απριλίου 2002
Αριθμ. Πρωτ. 2982

Προς

Την Κ/Ξ ΔΙΟΛΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΑΤΕ -
ΖΑΧΑΡΙΑΣ ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ
5ο ΧΛΜ Παιανίας - Μαρκοπούλου
Τ.Κ. 19400 ΚΟΡΩΠΙ

ΘΕΜΑ : Αναγνώριση Υπεργολαβίας.

Σας γνωρίζουμε ότι η Σύγκλητος του Πολυτεχνείου Κρήτης στην συνεδρίασή της 130 / 17. 4. 2002, αποφάσισε την αναγνώριση της αιτούμενης ανάθεσης υπεργολαβίας στο έργο « Μελέτη – κατασκευή Ταχύρρυθμων κτιρίων Πολυτεχνείου Κρήτης » στην εργοληπτική επιχείρηση ΛΥΚΟΔΗΜΟΣ ΑΤΕ, σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 8 του άρθρου 5 του Ν. 1418/84 που προστέθηκε με το άρθρο 1 του Ν. 2940/2001 και την με αριθμ. Δ17α/01/13/ ΦΝ430/27.2.2001 απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ, τον υποβληθέντα φάκελο δικαιολογητικών και το υπεργολαβικό συμφωνητικό.

Εξωτ. διανομή
- κ. Προϊστ. Γραμματείας

Η Διευθύντρια Τεχνικών Υπηρεσιών



ΜΑΡΙΑ ΒΑΓΓΩΝΑΚΗ
Αρχιτέκτων Μηχανικός

[illegible]

ΧΑΝΙΑ, 11.1.2002
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΟΧΟ ΚΕΙΑ

ΠΑΥΛΟΣ ΦΙΛΙΠΠΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΧΑΝΙΑ, 2022.02
Η Δ/ΝΤΡΙΑ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΜΑΡΙΑ ΒΑΓΓΟΝΑΚΗ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΛΗΨΗΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ

Εργασία	19-01	19-02	19-03	19-04	19-05	19-06	19-07	19-08	19-09	19-10	19-11	19-12	20-01	20-02	20-03	20-04	20-05	20-06	20-07	20-08	20-09	20-10	20-11	20-12	21-01	21-02	21-03	21-04	21-05	21-06	21-07	21-08	21-09	21-10	21-11	21-12	22-01	22-02	22-03	22-04	22-05	22-06	22-07	22-08	22-09	22-10	22-11	22-12	23-01	23-02	23-03	23-04	23-05	23-06	23-07	23-08	23-09	23-10	23-11	23-12	24-01	24-02	24-03	24-04	24-05	24-06	24-07	24-08	24-09	24-10	24-11	24-12	25-01	25-02	25-03	25-04	25-05	25-06	25-07	25-08	25-09	25-10	25-11	25-12	26-01	26-02	26-03	26-04	26-05	26-06	26-07	26-08	26-09	26-10	26-11	26-12	27-01	27-02	27-03	27-04	27-05	27-06	27-07	27-08	27-09	27-10	27-11	27-12	28-01	28-02	28-03	28-04	28-05	28-06	28-07	28-08	28-09	28-10	28-11	28-12	29-01	29-02	29-03	29-04	29-05	29-06	29-07	29-08	29-09	29-10	29-11	29-12	30-01	30-02	30-03	30-04	30-05	30-06	30-07	30-08	30-09	30-10	30-11	30-12	31-01	31-02	31-03	31-04	31-05	31-06	31-07	31-08	31-09	31-10	31-11	31-12	32-01	32-02	32-03	32-04	32-05	32-06	32-07	32-08	32-09	32-10	32-11	32-12	33-01	33-02	33-03	33-04	33-05	33-06	33-07	33-08	33-09	33-10	33-11	33-12	34-01	34-02	34-03	34-04	34-05	34-06	34-07	34-08	34-09	34-10	34-11	34-12	35-01	35-02	35-03	35-04	35-05	35-06	35-07	35-08	35-09	35-10	35-11	35-12	36-01	36-02	36-03	36-04	36-05	36-06	36-07	36-08	36-09	36-10	36-11	36-12	37-01	37-02	37-03	37-04	37-05	37-06	37-07	37-08	37-09	37-10	37-11	37-12	38-01	38-02	38-03	38-04	38-05	38-06	38-07	38-08	38-09	38-10	38-11	38-12	39-01	39-02	39-03	39-04	39-05	39-06	39-07	39-08	39-09	39-10	39-11	39-12	40-01	40-02	40-03	40-04	40-05	40-06	40-07	40-08	40-09	40-10	40-11	40-12	41-01	41-02	41-03	41-04	41-05	41-06	41-07	41-08	41-09	41-10	41-11	41-12	42-01	42-02	42-03	42-04	42-05	42-06	42-07	42-08	42-09	42-10	42-11	42-12	43-01	43-02	43-03	43-04	43-05	43-06	43-07	43-08	43-09	43-10	43-11	43-12	44-01	44-02	44-03	44-04	44-05	44-06	44-07	44-08	44-09	44-10	44-11	44-12	45-01	45-02	45-03	45-04	45-05	45-06	45-07	45-08	45-09	45-10	45-11	45-12	46-01	46-02	46-03	46-04	46-05	46-06	46-07	46-08	46-09	46-10	46-11	46-12	47-01	47-02	47-03	47-04	47-05	47-06	47-07	47-08	47-09	47-10	47-11	47-12	48-01	48-02	48-03	48-04	48-05	48-06	48-07	48-08	48-09	48-10	48-11	48-12	49-01</
---------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	---------

Έγγραφο 7 : Τριμηνιαίο Δελτίο Υποέργου

Ημερομηνία :

Ωρα:

Νόμισμα : **ΕΥΡΩ**

ΚΠΣ : 3 ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ : 24			
Ε.Π. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΑΡΧΙΚΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ			
ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ: 002	ΜΕΤΡΟ: 006	ΥΠΟΜΕΤΡΟ:	ΕΡΓΟ:
ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΩΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΠΟΛΟΥ ΣΤΗΝ Ν.Α. ΜΕΣΟΓΕΙΟ,ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ		6
ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΟ ΔΕΛΤΙΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ			

Α/Α ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΟΥ ΔΕΛΤΙΟΥ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ	
3	ΤΡΙΜΗΝΟ:2	ΕΤΟΣ:2003
Ημερομηνία συμπλήρωσης: 25/08/2003		

Α 1.1 ΤΙΤΛΟΣ Ε/Ε:	
ΜΕΛΕΤΗ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΑΧΥΡΥΘΜΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ	
Α 1.2: ΚΩΔΙΚΟΣ MIS:	70803
Α 1.3 ΤΙΤΛΟΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ	
ΜΕΛΕΤΗ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΑΧΥΡΥΘΜΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ	

A 1.4	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ:	1

A 1.5 ΣΥΝΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Αντικείμενο του έργου είναι η εκπόνηση των μελετών εφαρμογής στα αρχιτεκτονικά , στατικά και ηλεκτρομηχανολογικά , καθώς και η εκτέλεση όλων των αρχιτεκτονικών , οικοδομικών και ηλεκτρομηχανολογικών εργασιών για την αποπεράτωση των κτιρίων του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πολυτεχνείου Κρήτης. Το έργο αποτελείται από δύο κτίρια , το πρώτο έχει συνολική επιφάνεια 2000 τ.μ. και το δεύτερο έχει συνολική επιφάνεια 1760 τ.μ. και περιλαμβάνουν εργαστηριακούς χώρους και γραφεία προσωπικού.

A 1.6. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ (ο προϋπολογισμός συμπληρώνεται μόνο αν υπάρχει διαφοροποίησή του σε σχέση με τη χωροθέτηση του έργου όπως αυτή δίδεται στο ΤΔΕ)							
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΚΩΔ.	ΝΟΜΟΣ	ΚΩΔ.	ΔΗΜΟΣ/ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΚΩΔ.	Π/Ψ	ΠΡΑΓΜΑΤΟ- ΠΟΙΗΘΕΝ ΠΟΣΟ
ΚΡΗΤΗΣ		ΧΑΝΙΩΝ		ΑΚΡΩΤΗΡΙΟΥ		3.030.080,00	2301526,52
ΣΥΝΟΛΟ:						3.030.080,00	2301526,52

B. ΦΥΣΙΚΗ ΠΡΟΟΔΟΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ:			
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗ ΠΟΡΕΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΕΡΓΟΥ		ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΠΟΡΕΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΕΡΓΟΥ	
ΕΝΑΡΞΗ	ΛΗΞΗ	ΕΝΑΡΞΗ	ΛΗΞΗ
10/07/2001	20/4/2003	10/07/2001	10/08/2003

B1. ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
B 1.1 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΠΡΟΟΔΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ ΤΟ ΤΡΙΜΗΝΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

Έχουν σχεδόν ολοκληρωθεί οι οικοδομικές και μηχανολογικές εργασίες και υπολείπονται τα φινιρίσματα οι ρυθμίσεις και οι δοκιμές.

B 1.2 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΠΟΜΕΝΟ ΤΡΙΜΗΝΟ

Αποπεράτωση του έργου.

B 1.3. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Λόγω καθυστερήσεων οφειλομένων σε αντικειμενικές δυσκολίες εξεύρεσης συγκεκριμένων υλικών , η Σύγκλητος στις 17-01-2003 έδωσε παράταση έως της 20-04-2003 . Επίσης έχει υποβληθεί εμπρόθεσμα αίτηση παράτασης περαίωσης του έργου έως 10-8-2003 η οποία προβλέπεται να δοθεί.

B2. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΔΑΠΑΝΩΝ ΥΠΟΕΡΓΟΥ ΣΤΟ ΤΡΙΜΗΝΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

A/A Λογαριασμού	Ημερομηνία Πιστοποίησης	Ποσό Πιστοποίησης
8 (υπόλοιπο)	09-06-2003	185100,00
9	26-06-2003	368140,00

B3. ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΟΔΟΥ ΔΙΑΚΡΙΤΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΥΠΟΕΡΓΟΥ (ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Κ.Τ.Λ.)

ΚΩΔ. Δ.Τ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΚΡΙΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Φ.Α.	Π/Υ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗ ΤΙΜΗ	ΠΡΑΓΜΑΤΟ-ΠΟΙΗΘΕΙΣΑ ΤΙΜΗ ΕΩΣ ΚΑΙ ΤΡΙΜΗΝΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ	ΠΡΑΓΜΑΤ Ο-ΠΟΙΗΘΕΙΣ Α ΔΑΠΑΝΗ ΕΩΣ ΚΑΙ ΤΡΙΜΗΝΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ
3030510	ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ	45.451,20	M3	6200	5910,46	43.330,15
3030515	ΓΕΝΙΚΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ	909.024,00	%	100	62,00	563594,88

3030520	ΦΕΡΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ	696.918,40	%	100	100,00	696.918,40
3030530	ΕΡΓΑΣΙΕΣ Η/Μ ΚΤΙΡΙΩΝ	757.520,00	%	100	69,00	522688,8
3030600	ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ	212.105,60	%	100	70,00	148473,92
3030580	ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΩΝ	409.060,80	%	100	79,82	326520,37

ΣΥΝΟΛΟ:	3.030.080,00	ΣΥΝΟΛΟ:	2301526,52
---------	--------------	---------	------------

Β4. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΜΕ ΜΕΤΡΗΣΙΜΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΟΥ ΣΥΜΒΑΛΛΟΥΝ ΣΤΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ					
ΚΩΔ. ΔΕΙΚΤΗ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΔΕΙΚΤΗ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΝΕΑ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΤΙΜΗ	ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙ- ΗΣΗ ΕΩΣ ΚΑΙ ΤΡΙΜΗΝΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ
43371	ΚΤΙΡΙΑ (ΝΕΑ) -	Μ2	3760	3760	2856

Β5. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ					
ΚΩΔΙΚΟΣ:			ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ: ΑΥΤΕΠΙΣΤΑΣΙΑ		
ΚΩΔ.	ΔΙΟΙΚ.ΚΑΤΑΣΤ ΑΣΗ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ	ΑΡΧΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΕΣ	ΣΗΜΕΡΙΝΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΣΧΕΤΙΚΟΣ ΕΠΙΛΕΞΙΜΟΣ Π/Υ ΥΠΟΕΡΓΟΥ

3302	ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗ ΣΗΣ/ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ Υ (ΚΑΤΑΛΗΚΤΙ ΚΟΥ)	05/12/2000	5/12/2000	05/12/2000	3.030.080,00
3305	ΕΙΣΗΓΗΣΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	13/06/2001	13/06/2001	13/06/2001	3.030.080,00
3356	ΑΠΟΦΑΣΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	15/06/2001	15/06/2001	15/06/2001	3.030.080,00
3405	ΕΝΑΡΞΗ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	10/07/2001	10/07/2001	10/07/2001	3.030.080,00
3351	ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	10/07/2001	10/07/2001	10/07/2001	3.030.080,00
3553	ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ	10/2/2003		10/08/2003	3.030.080,00
3554	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ	31/12/2003		31/12/2003	3.030.080,00

ΝΕΕΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Ελληνική Δημοκρατία
Πολυτεχνείο Κρήτης
Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών

ΕΡΓΟ: «ΜΕΛΕΤΗ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
ΤΑΧΥΡΥΘΜΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ»

ΠΡΟΣ τη Διευθύντρια
των Τεχνικών Υπηρεσιών
Μαρία Βαγιωνάκη

Έκθεση Περαιώσης εργασιών

Στα Χανιά σήμερα 8/8/2003, ημέρα Παρασκευή, οι κάτωθι υπογράφοντες Χρυσάνθη Ακρωτηριανάκη, Στέλιος Κοκοτσάκης, Γιώργος Καπετανάκης, επιβλέποντες Μηχανικοί του έργου «Μελέτη – Κατασκευή Ταχύρυθμων κτιρίων Πολυτεχνείου Κρήτης» έχοντας υπ' όψη το άρθρο 52 του Π.Δ. 609/85 και τα συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας και αφού επισκεφθήκαμε το έργο, διαπιστώσαμε ότι έχουν ολοκληρωθεί όλες οι εργασίες που προβλέπονταν στη Σύμβαση, έντεχνα και εμπρόθεσμα, σημειώνοντας όμως τις παρακάτω παρατηρήσεις:

Α. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ

ΜΟΝΩΣΕΙΣ

1. Να εξασφαλισθεί πλήρως η υδρομόνωση στα παράθυρα του μηχανολογικού ορόφου, καθώς και σε εκείνα τα παράθυρα που «ανήκουν» στις ταράτσες ώστε να αποφεύγεται η εισροή υδάτων στους τοίχους
2. Να εξασφαλιστεί η ομαλή απορροή των ομβρίων υδάτων στις ταράτσες των κτιρίων. Επίσης η πλήρης υδρομόνωση των τσιμεντοσανίδων που περικλείουν αυτές, στα σημεία συναρμογής τους με το δάπεδο (επιμελής στερέωση του ασφαλτόπανου, αποκατάσταση ρηγματώσεων των τοίχων της ταράτσας κ.τ.λ.)
3. Να εξασφαλισθεί η στεγανότητα των ντερέδων των κτιρίων.
4. Να εξασφαλισθεί η υδρομόνωση στους αρμούς των κτιρίων (ένωση κουπόλας με διπλανά κτίρια κ.τ.λ.).
5. Να εξασφαλισθεί η υδρομόνωση στα σημεία ένωσης της τσιμεντοσανίδας με τους εξώστες σε συνδυασμό με την επιλογή σας, του σημείου απορροής των ομβρίων σε αυτούς.
6. Να εξασφαλισθεί, με έντεχνο τρόπο, η πλήρης υδρομόνωση όλων των σημείων συναρμογής των τσιμεντοσανίδων μεταξύ τους (αρμοί) και ειδικά στους λαμπάδες των παραθύρων και στις γωνίες των κτιρίων.

ΔΑΠΕΔΟΣΤΡΩΣΕΙΣ

7. Να εξασφαλισθούν οι κατάλληλες κλίσεις για την απορροή των ομβρίων των εξωστών των κτιρίων.
8. Να αποκατασταθούν οι αστοχίες των μαρμάρινων πλακών που αφορούν στην ποιότητα του υλικού, στην τοποθέτηση – συναρμογή τους και στην επεξεργασία τους, με σκοπό την πλήρη εναρμόνιση στις συμβατικές σας υποχρεώσεις, που απορρέουν από τις προδιαγραφές του έργου. Ειδικότερα όσες αφορούν:
 - α) την ομοιογένεια των πλακών
 - β) την απότμηση ή ρηγμάτωση πλακών
 - γ) την κοπή τους με συνέπεια τη συχνή ύπαρξη αρμών μη τριχοειδών
 - δ) το στοκάρισμα των αρμών με συνέπεια την εμφάνιση «κόκκινων αρμών»
 - ε) τη λείανση και το λουστράρισμα

9. Να αποκατασταθούν οι ρηγματώσεις στα δάπεδα του μηχανολογικού ορόφου και να εμφανισθεί η επιφάνεια τους λεία και στιλπνή.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΤΙΡΙΩΝ

10. Ο χρωματισμός όλων των μεταλλικών στοιχείων και κατασκευών του έργου (τρίψιμο, στοκάρισμα, τρίψιμο, βάψιμο) να είναι έντεχνος σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της προσφοράς σας.

ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣ

11. Να αποκατασταθούν με επιμέλεια τα σημεία συναρμογής των γυψοσανίδων μεταξύ τους.
12. Να γίνει έντεχνα το στοκάρισμα κάθε τσιμεντοσανίδας ώστε να μην εξέχει από την επιφάνεια της (π.χ. πάνω από τις εισόδους των κτιρίων κ.τ.λ.), να μη φαίνονται οι βίδες κ.τ.λ.
13. Να τοποθετηθεί το κάθετο διαχωριστικό μεταξύ ουρητήρων και νιπτήρων στις ανδρικές τουαλέτες του ορόφου του κτιρίου Α, όπως φαίνεται στα σχέδια (χώρος Α/1.10)

ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ

14. Να αποκατασταθεί ο χρωματισμός (με το RAL του κατασκευαστή) των κουφωμάτων αλουμινίου, όπου έχει φθαρεί (από βάρβαρο καθαρισμό) ή γδαρθεί.
15. Όπου οι ξύλινες θύρες εμφανίζουν χτυπήματα ή γδαρσίματα στη φορμάικα, να αντικατασταθούν.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΩΝ ΧΩΡΟΣ

16. Να αρμολογηθούν όλοι οι πέτρινοι τοίχοι.
17. Να αντικατασταθούν όλοι οι θάμνοι που έχουν ξεραθεί, με νέα, υγιή φυτά.

ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

18. Να ολοκληρωθεί με έντεχνο τρόπο ο χρωματισμός – προστασία των τσιμεντοσανίδων.
19. Να αποκατασταθεί με έντεχνο τρόπο ο χρωματισμός – **προστασία των σόκορων** των τσιμεντοσανίδων.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

20. Να τοποθετηθούν stop σε όλες τις θύρες.
21. Να αποκατασταθεί η ανισοσταθμία στις εισόδους των κτιρίων με την τοποθέτηση κατάλληλου αλουμινένιου προφίλ.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΙ

22. Να καθαρισθούν, με πάσα επιμέλεια και από τις δύο πλευρές σε όλο το μήκος τους οι κινούμενες περσίδες στο χώρο της κουπόλας.

Β. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΥΔΡΕΥΣΗ

1. Να γίνουν οι κατάλληλες δοκιμές του συστήματος παροχής ζεστού νερού.
2. Να συνταχθεί πρωτόκολλο δοκιμών για τις εγκαταστάσεις ύδρευσης.

ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ

3. Να γίνουν οι κατάλληλες δοκιμές του αντλιοστασίου λυμάτων.
4. Να τοποθετηθεί σχάρα στο φρεάτιο ομβρίων στην αρχή του καναλιού.

5. Να ολοκληρωθούν οι εργασίες στο αντλιοστάσιο του καναλιού στην πλευρά των κτιρίων ΜΗΧΟΠ.
6. Να πραγματοποιηθούν δοκιμές όλων των αντλιοστασίων.
7. Να αποκατασταθεί η λειτουργία του αποφραγμένου, από μπάζα, αγωγού ομβρίων υδάτων του γενικού τμήματος
8. Να συνταχθεί πρωτόκολλο δοκιμών για τις εγκαταστάσεις αποχέτευσης λυμάτων.

ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ

Να πραγματοποιηθούν:

9. Ο καθαρισμός 2-3 φίλτρων (επίδειξη) εσωτερικών κλιματιστικών μονάδων κρυφού τύπου.
10. Η αποκατάσταση μονώσεων ψυκτικών σωλήνων στο μηχανολογικό όροφο.
11. Οι δοκιμές του συστήματος προσαγωγής νωπού – απόρριψης αέρα.
12. Η σύνταξη πρωτοκόλλου δοκιμών για τις εγκαταστάσεις του κλιματισμού.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΙΣΧΥΡΑ

13. Εξωτερικοί γενικοί πίνακες:

- Να αποκλεισθεί η είσοδος των τρωκτικών.
- Να αρμολογηθεί η λαμαρίνα του εξωτερικού φρεατίου.

14. Να ολοκληρωθεί η σήμανση των πινάκων.
15. Να πραγματοποιηθεί σήμανση γραμμών από πίνακες UPS προς RACK DATA – τηλεφώνων.
16. Να τοποθετηθούν λαμαρίνες ή άλλο υλικό για το κλείσιμο των οπών τροφοδοσίας των πινάκων.
17. Να παραδοθούν κλειδιά ανοίγματος των ηλεκτρικών πινάκων των εργαστηρίων για χρήση των ενοίκων.
18. Να συνταχθεί πρωτόκολλο δοκιμών για τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΑΣΘΕΝΗ

19. Να τεθεί σε λειτουργία το μεγαφωνικό σύστημα.
20. Να επιδειχθεί στον κύριο του έργου η λειτουργία του μεγαφωνικού και του συστήματος πυρανίχνευσης και να εκπαιδευθεί αυτός στη λειτουργία τους.
21. Να συνταχθεί πρωτόκολλο δοκιμών, και να παραδοθεί η πιστοποίηση του συστήματος data τηλεφώνων.

ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ Κ.Σ.Ε. - BMS

22. Να τοποθετηθεί κεντρική πλακέτα ελέγχου κλιματισμού.
23. Να πραγματοποιηθούν η εκκίνηση και οι δοκιμές του συστήματος.
24. Να τοποθετηθεί καλώδιο προς γραφείο της Τ.Υ.
25. Να επιδειχθεί η λειτουργία και να πραγματοποιηθεί η εκπαίδευση του συστήματος.
26. Να συνταχθεί πρωτόκολλο δοκιμών.

ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΕΣ

27. Να παραδοθεί ο φάκελος πιστοποίησης.

ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

28. Να ολοκληρωθεί η σήμανση αναχωρήσεων στο ισόγειο και αφίξεων στο μηχανολογικό όροφο των σωλήνων για τις απαγωγούς εστίες.
29. Να αποκατασταθούν – αποκαλυφθούν οι αναχωρήσεις στο ισόγειο των σωλήνων για τις απαγωγούς εστίες που έχουν φραγεί με γυψοσανίδα εντός της ψευδοροφής.
30. Να γίνουν οι απαραίτητες δοκιμές για τη λειτουργία του μηχανήματος κενού.

Έγγραφο 9 : Πρωτόκολλο προσωρινής και οριστικής παραλαβής

ΕΛΛΗΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥΠΟΛΗ
ΚΟΥΝΟΥΠΙΔΙΑΝΑ

ΕΡΓΟ: «ΜΕΛΕΤΗ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
ΤΑΧΥΡΥΘΜΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΤΟΥ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ»

ΑΝΑΔΟΧΟΣ:Κ/ΞΙΑ«ΔΙΟΛΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ-
ΖΑΧ.Δ.ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ»

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

Στα Χανιά σήμερα στις ...20/3/2006 και ημέρα Δευτέρα οι υπογράφωντες:

1. Μαρία Σταυρουλάκη,
2. Γεώργιος Κουτσουνάκης,
3. Γεώργιος Τζανάκης ,
4. Δέσποινα Χρυσσχόου,
5. Γεώργιος Καλλιτσουνάκης,

που αποτελούμε την Επιτροπή Προσωρινής Παραλαβής του έργου «ΜΕΛΕΤΗ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΑΧΥΡΥΘΜΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΤΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ» (Κύρια και 1^η Συμπληρωματική Σύμβαση Εργασιών) η οποία συγκροτήθηκε με την 208/16-9-2005 απόφαση της Συγκλήτου του Πολυτεχνείου Κρήτης (και τροποποιήθηκε με την 211/11-10-2005 απόφαση της Συγκλήτου του Πολυτεχνείου Κρήτης).

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του Ν.1418/84 «Δημόσια έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα, καθώς και τις ισχύουσες διατάξεις του ΠΔ 609/85 και ειδικότερα το άρθρο 53 αυτού
2. Την από 10 Ιουλίου 2001 σύμβαση του Πολυτεχνείου Κρήτης με την Κ/Ξία "ΔΙΟΛΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΑΤΕ-ΖΑΧΑΡΙΑΣ Δ.ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ" για την εκτέλεση του έργου "ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΑΧΥΡΥΘΜΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΤΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ" ,ποσού 2.567.865,00€ (πλέον ΦΠΑ)
3. Η αρχική συμβατική προθεσμία ορίστηκε στους 12 μήνες ,ήτοι μέχρι τις 8/7/2002.
4. Την 4252/16-7-2001 απόφαση της Δ/ντριας Τεχνικών Υπηρεσιών του Πολυτεχνείου Κρήτης περί ανάθεσης επίβλεψης των μελετών και εργασιών του παραπάνω έργου.
5. Την 138/18-07-2002 απόφαση της Συγκλήτου του Πολυτεχνείου Κρήτης με την οποία εγκρίθηκε παράταση της προθεσμίας περαίωσης μέχρι τις 10/01/2003..
6. Την 148/17-01-2003 απόφαση της Συγκλήτου του Πολυτεχνείου Κρήτης με την οποία παρατάθηκε η προθεσμία περαίωσης των εργασιών του έργου μέχρι τις 20/04/2003..



7. Την 153/26-3-2003 απόφαση της Συγκλήτου του Πολυτεχνείου Κρήτης με την οποία εγκρίθηκε ο 1^{ος} Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών (Α.Π.Ε.) και η 1^η Συμπληρωματική Σύμβαση Εργασιών (Σ.Σ.Ε.) με συνολική αύξηση δαπάνης κατά 325.948,25€ (πλέον Φ.Π.Α.).
8. Την από 21/7/2003 υπογραφή της 1^{ης} Σ.Σ.Ε. μεταξύ του Πολυτεχνείου Κρήτης και της Κ/ξίας "ΔΙΟΛΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΑΤΕ - ΖΑΧΑΡΙΑΣ Δ. ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ".
9. Την 162/21-07-2003 απόφαση της Συγκλήτου του Πολυτεχνείου Κρήτης με την οποία εγκρίθηκε συνολική παράταση της προθεσμίας περαίωσης των εργασιών του έργου μέχρι τις 10/08/2003.
10. Την από 8/8/2003 βεβαίωση περαίωσης του συνόλου των εργασιών του έργου.
11. Την με αριθ. πρωτ. 592/8-10-2003 υποβληθείσα και εγκριθείσα (8-10-2003) Τελική Επιμέτρηση της αρχ. Σύμβασης.
12. Την με αριθ. πρωτ. 592/8-10-2003 υποβληθείσα και εγκριθείσα (10-10-2003) Τελική Επιμέτρηση της 1^{ης} Σ.Σ.
13. Την 193/18-11-2004 απόφαση της Συγκλήτου του Πολυτεχνείου Κρήτης με την οποία με την οποία εγκρίθηκε ο 2^{ος} Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών, συνολικού προϋπολογισμού 3.434.156,34€ (συμπεριλαμβανομένης της αναθεώρησης και του Φ.Π.Α.).
14. Τα Συμβατικά Τεύχη της εργολαβίας.

Μεταβήκαμε στην περιοχή του έργου μαζί με τους επιβλέποντες του έργου κ. Στ. Κοκοτσάκη, Πολιτικό Μηχανικό και τον κ. Γ. Καπετανάκη, Ηλεκτρολόγο Μηχανικό, παρουσία και του πληρεξουσίου εκπροσώπου της αναδόχου Κ/ξίας "ΔΙΟΛΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΑΤΕ - ΖΑΧΑΡΙΑΣ Δ. ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ" κ. Παύλο Φίλιππα, Πολιτικού Μηχανικού, και εφόσον διαπιστώσαμε την ολοκλήρωση των εργασιών αποκατάστασης, οι οποίες είχαν διατυπωθεί στο με αριθμ. Πρωτ. 1675/1-12-2005 έγγραφο της επιτροπής, :

προβήκαμε

στην Προσωρινή και Οριστική Παραλαβή των εργασιών του έργου "ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΑΧΥΡΥΘΜΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΤΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ" (Κύρια και 1^η Συμπληρωματική Σύμβαση), εργολαβία της Κ/ξίας "ΔΙΟΛΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΑΤΕ - ΖΑΧΑΡΙΑΣ Δ. ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ" με τις παρατηρήσεις που ακολουθούν αφού προηγουμένως ελέγξαμε κατά το εφικτό τις ποσότητες αυτών που είναι όπως καταγράφονται παρακάτω :

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

Α.- Επί των ποσοτήτων των εκτελεσθεισών εργασιών

Στον παραπάνω Πίνακα Παραληφθεισών Εργασιών περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες που αναγράφονται στις Τελικές Επιμετρήσεις του υπόψη έργου (Κύριας Σύμβασης και 1^{ης} Συμπληρωματικής Σύμβασης) όπως εθεωρήθησαν από την Διευθύντρια της Δ/νουσας το έργο Υπηρεσίας. Οι ποσότητες του Πίνακα Παραληφθεισών Εργασιών ελέγχθηκαν ποσοτικά κατά το εφικτό με βάση τα υπάρχοντα Π.Π.Α.Ε. και επιμετρητικά τεύχη και είναι συμβατικές.

Β.- Επί του χρόνου περαιώσεως

Η Επιτροπή αφού έλαβε υπόψη της την από 18/08/2003 βεβαίωση περαιώσεως του υπόψη έργου (Κύριας και 1^{ης} Συμπληρωματικής Σύμβασης), διαπίστωσε ότι το έργο έχει περατωθεί εμπρόθεσμα, στις 8/8/2003.

Γ.- Επί της ποιότητας των εργασιών

Η Επιτροπή διαπίστωσε, αφού ήλεγξε κατά το εφικτό την ποιότητα των εκτελεσθεισών εργασιών, ότι οι εργασίες εξετελέσθησαν έντεχνα και σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης, τις οδηγίες της υπηρεσίας και τους κανόνες της τέχνης.

Δ.- Μητρώο Έργου

Η Επιτροπή παραλαβής διαπίστωσε ότι έχει καταρτισθεί Μητρώο Έργου

Ε. ΕΙΔΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

Επειδή έχει παρέλθει ο προβλεπόμενος χρόνος εγγύησης των (24) είκοσι τεσσάρων μηνών από την περαίωση του έργου, που έληξε στις 08/08/2005, η παρούσα παραλαβή θεωρείται και οριστική.

Μετά την σύνταξη του παρόντος Πρωτοκόλλου εις εξαπλούν, αυτό υπογράφεται ως εξής:

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΟΧΟ Κ/ΣΙΑ ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

Παύλος Φίλιππας

Χρυσ. Ακρωτηριανάκη

Μαρία Σταυρουλάκη

Γεώργιος Κουτσουνάκης

Στ. Κοκοτσάκης

Γεώργιος Τζανάκης

Γ. Καπετανάκης

Δέσποινα Χρυσόχδου

Γεώργιος Καλλιτσουνάκης

ΤΕΛΙΚΗ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΡΧΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	Α.Τ.	ΜΟΝΑΔΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΑ	ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ
1	Μελέτη και κατασκευή ταχύρρυθμων κτιρίων (οικοδομικά & η/μ)	1	Τεμ.	1	Ένα

ΤΕΛΙΚΗ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 1ης Σ.Σ.Ε.

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	Α.Τ.	ΜΟΝΑΔΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΑ	ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ
1	Λιθόδεμα των 200 kg τσιμέντου	1ΠΝΤ/1	M3	1,280.00	Χίλια διακόσια ογδόντα
2	Πρόσθετη τιμή για εξωτερική επένδυση των κτιρίων με MASTERGLAD	1ΠΝΤ/2	M2	2,038.30	Δύο χιλιάδες τριάντα οκτώ και 0,30
3	Εκσκαφή τάφρων γαιώδης διά χρήσεως μηχανικών μέσων	1ΠΝΤ/3	M3	139.08	Εκατόν τριάντα εννέα και 0,08
4	Εκβραχισμοί τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων αλλά άνευ χρήσεως εκρηκτικών υλών	1ΠΝΤ/4	M3	324.00	Τριακόσια είκοσι τέσσερα
5	Φορτοεκφόρτιση διά μηχανικών μέσων επ' αυτοκινήτου προς μεταφοράν	1ΠΝΤ/5	M3	463.60	Τετρακόσια εξήντα τρία και 0,60
6	Μεταφορά δι' αυτοκινήτου	1ΠΝΤ/6	ΚβΧιλ	92.72	Ενενήντα δύο και 0,72
7	Σωληνώσεις D= 800 χλστ. από άσπλους πρεσαριστούς τσιμεντοσωλήνες	1ΠΝΤ/7	MM	95.00	Ενενήντα πέντε
8	Αγωγοί υπονόμων 200 χλστ. από PVC της σειράς 41 με τον εγκιβωτισμό από άμμο	1ΠΝΤ/8	MM	120.00	Εκατόν είκοσι
9	Σκυρόδεμα B 120	1ΠΝΤ/9	M3	231.49	Διακόσια τριάντα ένα και 0,49
10	Σκυρόδεμα B 160	1ΠΝΤ/10	M3	19.80	Δέκα εννέα και 0,80
11	Ξυλότυποι επιπέδων επιφανειών	1ΠΝΤ/11	M2	108.00	Εκατόν οκτώ
12	Σιδηρούς σπλισμός ST III	1ΠΝΤ/12	Χγρ.	336.60	Τριακόσια τριάντα έξι και 0,60
13	Καθαίρεσις ασφαλτικού οδοστρώματος	1ΠΝΤ/13	M2	67.00	Εξήντα επτά
14	Πλήρης κατασκευή βάσεως Χρήσις θραυστού υλικού λατομείου	1ΠΝΤ/14	M2	67.00	Εξήντα επτά
15	Καθαρά μεταφορά του αργού υλικού	1ΠΝΤ/15	ΤμΧιλ	1,005.00	Χίλια πέντε

16	Κατασκευή ασφαλικής στρώσεως κυκλοφορίας συμπετυκνωμένου πάχους 50 χλστ. άνευ της καθαρής μεταφοράς του ασφαλτομίγματος Χρήσις θραυστού υλικού λατομείου	1ΠNT/16	M2	37.00	Τριάντα επτά
17	Καθαρά μεταφορά του ασφαλτομίγματος	1ΠNT/17	ΤμΧλ	555.00	Πεντακόσια πενήντα πέντε
18	Τροποποίηση κατασκευής των εξωτερικών εξωστών των κτιρίων	1ΠNT/18	Τεμ.	1	Ένα