

**"ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΖΗΜΙΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΘΕΟΜΗΝΙΑ
DANIEL, ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΘΩΡΑΚΙΣΗ ΚΑΙ
ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ
ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ "ΓΙΑΝΝΗΣ ΜΠΟΥΡΟΥΣΗΣ"****ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΥΡΙΩΝ & ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΑΡΘΡΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ****ΟΜΑΔΑ Α: ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

ΑΡΘΡΟ 1

Αποκατάσταση δαπέδου Αγώνιστικού Χώρου (παρκέ) (ΟΙΚ Ν5342)

Αποκατάσταση δαπέδου Αγώνιστικού Χώρου (παρκέ) , που περιλαμβάνει τις ακόλουθες εργασίες :

1. Αποξήλωση παρκέ 1.500 τμ. Σχετικό 22.20.02 με προσοχή για εξαγωγή πλακών άνω του 50% Προσαύξηση λόγω ιδιαίτερης δυσκολίας 50%	1500*1,50*11,20=25.200
2. Αποξήλωση τάβλας υπόβασης παρκέ 1.500 τμ Σχετικό 22.20.02 με προσοχή για εξαγωγή πλακών άνω του 50%	1500*11,20=16.800
3. Αποξήλωση και απομάκρυνση υλικών υπόβασης ταβλών 1.500 τμ Σχετικό 22.20.01 χωρίς να καταβάλλεται προσοχή	1500*7,90=11.850
4. Στέγνωμα και απομάκρυνση υγρασίας του χώρου του κτιρίου 45.000 m ³ Με την αξία του υγραερίου των φλογίστρων ανηγμένη σε h τεχνίτη+βοηθού Με σχετική παρακολούθηση (003) h	220*19,46=4.281
(002) h	220*16,50=3.630
5. Προμήθεια και τοποθέτηση υλικών υπόβασης για τάβλες 1.500 τμ Σχετικό 52.94 μειωμένο κατά 60%	6,80*0,40*1500=10080
6. Προμήθεια και τοποθέτηση τάβλας 450 τμ Σχετικό 52.94	16,80*450=7.560
7. Επανατοποθέτηση Παλαιάς τάβλας 1050 τμ Σχετικό 52.94(μόνο εργασία)	10,00*1050=10.500
8. Προμήθεια και τοποθέτηση νέου παρκέ 450 τμ Σχετικό 53.41 Προσαύξηση λόγω ειδικής προδιαγραφής και πάχους 22χιλ	61,50*2*450=55.350
9. Επανατοποθέτηση παλαιού παρκέ 1050 τμ Σχετικό 53.41 (μόνο εργασία)	16,75*1050=17.587
10. Εύσιμο παρκέ, αστάρωμα, λουστράρισμα, βαφή, νέα διαγράμμιση. Σχετικό 77.68	
Απόξεση και βερνίκωμα ξυλίνων δαπεδων	1500*7,30 = 10.950
11. Διαγράμμιση (003) h	5*19,46=97,00
(001) h	3*15,00=45,00

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ

=173.930,00

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 5342 100%

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :

173.930,00

ΑΡΘΡΟ 2

Αποκατάσταση δαπέδου Διαδρόμων , Αποθηκών και Γραφείων Υπογείου (linoleum) (ΟΙΚ Ν7396)

Αποκατάσταση δαπέδου Διαδρόμων, Αποθηκών και Γραφείων Υπογείου , που περιλαμβάνει τις ακόλουθες εργασίες :

1. Αποξήλωση δαπέδου linoleum 250 τμ ΣΧΕΤΙΚΟ 22.60 Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών Επιστρώσεων	=2,20
2. Επιμελής καθαρισμός από τις από τις κόλμες, μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων αποξήλωσης (01) Εργάτης h	0,3*15=4,50
3. Προμήθεια και τοποθέτηση νέου δαπέδου linoleum 250 τμ Επιστρώσεις με τάπητα από linoleum, πάχους 2,5 mm μονοπαγούς υφής, οποιουδήποτε χρωματισμού, επικολλούμενου με μαγνητική κόλλα σε λείο, επίπεδο και καθαρό και στεγνό υπόστρωμα. Περιλαμβάνεται ο τάπητας, η ειδική μαγνητική κόλλα και η εργασία πλήρους κατασκευής με τα αντίστοιχα κορδόνια στις ενώσεις σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή ΣΧΕΤΙΚΟ 73.96	TIMH για PVC 2mm =19,70
Προσαύξηση για διαφορά υλικού linoleum από PVC, διαφορά πάχους από 2μμ σε 2,5 μμ, κόλλας και εργασίας	=3,20

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ

=29,60

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7396 100%

ΤΙΜΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
=29,60*250μ²=7400

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :

7.400,00

ΑΡΘΡΟ 3

Αποκατάσταση χρωματισμών τοιχοποιίας' (ΟΙΚ Ν7710)

Αποκατάσταση χρωματισμών τοιχοποιίας των χώρων που έχουν πλημμυρίσει όπως διαδρομή μετακινήσεις αθλητών χώροι γυμναστηρίου αθλητών χώροι βαρών και Σάλας γηπέδου έως το ύψος που έχει πλημμυρίσει και περιλαμβάνει τις ακόλουθες εργασίες:

1. Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς
ΣΧΕΤΙΚΟ 77.15 =1,70
2. Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου
ΣΧΕΤΙΚΟ 77.30 =2,25
3. Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα ακρυλικής στυρενιοακρυλικής - ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως
ΣΧΕΤΙΚΟ 77.80.01 =9,00

ΕΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ

12,95

ΤΙΜΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

12,95*695μ2=9000

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7710 50% ΟΙΚ 7730 50%

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :

9.000,00**ΟΜΑΔΑ Β : ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ****ΑΡΘΡΟ 1**

Αποξήλωση εγκαταστάσεων χώρου Μεσης Τάσης Γυμναστηρίου (ATHEN8954 - ATHEN8961)

Αποξήλωση εγκαταστάσεων χώρου Μεσης Τάσης Γυμναστηρίου , δηλαδή εργασία της αποσύνδεσης των διατάξεων γειώσεως των συσκευών , των σωληνώσεων και καλωδιώσεων των συνδέσεων του εξοπλισμού και εν τέλει της αποξήλωσης του μετασχηματιστή υποβιβασμού τάσης , των πεδίων εισόδου μεσης τάσης και του πεδίου προστασίας μετασχηματιστή , και γενικά κάθε εργασία με τα υλικά και μικρουλικά για την αποξήλωση , απομάκρυνση , αποκομιδή τού παλαιού εξοπλισμού σέ χώρο εκτός τού κτιρίου υποδειχθέν από την επίβλεψη συμπεριλαμβανομένων των τυχόν μηχανικών μέσων (γερανών κλπ) που θα χρειασθούν.Τονίζεται ότι η αποσύνδεση των καλωδιώσεων ισχύος θα περαγματοποιηθεί με τρόπο που να καθιστά την κατά το δυνατόν επαναχρησιμοποίηση τους στην νέα εγκατάσταση του εξοπλισμού .

Από άρθρα ΑΤΗΕ και Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

	ΑΤΗΕ8961.1.2	ΑΤΗΕ8961.3.2	ΑΤΗΕ8964.1.3	ΑΤΗΕ8954.1.11	Εύνολο
(003) Τεχνίτης	20,00	20,00	43,20	20,00	103,20
(002) Βοηθός	20,00	20,00	43,20	20,00	103,20
(001) Εργάτης	20,00	20,00			40,00

(Όσον αφορά τα ακροκιβώτια ως προσεκτική απεγκατάσταση ώστε να μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν οι καλωδιώσεις μέσης τάσης υπολογίζεται το 15% του χρόνου εγκατάστασής τους ήτοι (24 X 12 X 15%) = 43,2 h

Αποξήλωση εγκαταστάσεων χώρου Μεσης Τάσης Γυμναστηρίου , ανηγμενη σε εργασία

(003) Τεχνίτης	h	103,20	X	19,46	=	2007,87
(002) Βοηθός	h	103,20	X	16,50	=	1702,32
(001) Εργάτης	h	40,00	X	15,00	=	599,91

ΕΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

3710,20**3710,20**

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :

€:

3.710,20

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 2	Αποξήλωση εγκαταστάσεων χώρου Γενικών Πεδίων Χαμηλής Τάσης Γυμναστηρίου (ATHEN8954 - ATHEN8961)
----------------	---

Αποξήλωση εγκαταστάσεων χώρου Γενικών Πεδίων Χαμηλής Τάσης Γυμναστηρίου , δηλαδή εργασία της αποσύνδεσης των διατάξεων γείωσης των συσκευών , των σωληνώσεων και καλωδιώσεων των συνδέσεων του εξοπλισμού και εν τέλει της αποξήλωσης των ΓΠΧΤ & ΕΓΠΧΤ , και γενικά κάθε εργασία μετα υλικά και μικρουλικά για την αποξήλωση , απομάκρυνση , αποκομιδή του παλαιού εξοπλισμού σε χώρο εκτός του κτιρίου υποδειχθέντα από την επίβλεψη συμπεριλαμβανομένων των τυχόν μηχανικών μέσων (γερανών κλπ) που θα χρειασθούν.Τονίζεται ότι η αποσύνδεση των καλωδιώσεων ισχύος θα περαγοποιηθεί με τρόπο που να καθιστά την κατά το δυνατόν επαναχρησιμοποίηση τους στην νέα εγκατάσταση του εξοπλισμού .

Από άρθρα ΑΤΗΕ και Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

(Όσον αφορά την προσεκτική απεγκατάσταση ώστε να μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν οι καλωδιώσεις υπολογίζεται στο 60% του χρόνου εγκατάστασης τους σύμφωνα με τα αντίστοιχα άρθρα

A Αποξήλωση Γενικών Πεδίων Χαμηλής Τάσης ΓΠΧΤ

	τεμ	h		τεχνίτης	βοηθός
Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα , ονομαστικής εντάσεως έως 160 A	26	1,50	60%	23,40	23,40
Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα , ονομαστικής εντάσεως από 160 A έως 250 A	1	2,00	60%	1,20	1,20
Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα , ονομαστικής εντάσεως από 250 A έως 630 A	2	2,50	60%	3,00	3,00
Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα , ονομαστικής εντάσεως 1000 A	1	3,50	50%	1,75	1,75
ΣΥΝΟΛΟ				29,35	29,35

Αποξήλωση εγκαταστάσεων Γενικών Πεδίων Χαμηλής Τάσης ΓΠΧΤ, ανηγμένη σε εργασία

(003) Τεχνίτης	h	29,35	19,46 =	571,04
(002) Βοηθός	h	29,35	16,50 =	484,14

1055,18

Αποξήλωση Γενικών Πεδίων Χαμηλής Τάσης Ανάγκης ΕΓΠΧΤ

	τεμ	h		τεχνίτης	βοηθός
Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα , ονομαστικής εντάσεως έως 160 A	11	1,50	60%	9,90	9,90
Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα , ονομαστικής εντάσεως από 160 A έως 250 A	1	2,00	60%	1,20	1,20
ΣΥΝΟΛΟ				11,10	11,10

B Αποξήλωση εγκαταστάσεων Γενικών Πεδίων Χαμηλής Τάσης ΓΠΧΤ, ανηγμένη σε εργασία

(003) Τεχνίτης	h	11,10	19,46 =	215,96
(002) Βοηθός	h	11,10	16,50 =	183,10

399,06

ΣΥΝΟΛΟ

1454,24

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :	e:	1.454,24
---------------------------	----	-----------------

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 3	Αποξήλωση εγκαταστάσεων εφεδρικού ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους , ισχύος 150 KVA (ΑΤΗΕ Ν8959.16.1)
----------------	---

Αποξήλωση εγκαταστάσεων εφεδρικού ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους , ισχύος 160 KVA , δηλαδή εργασία αποσύνδεσης και αποξήλωσης του ζεύγους και του πίνακα μεταγωγής, των βοηθητικών διατάξεων και απαραίτητων σωληνώσεων και καλωδιώσεων για την σύνδεσή του προς τον πίνακα μεταγωγής και της ενσωματωμένης αποθήκης καυσίμων καθώς και των σωληνώσεων απαγωγής καυσαερίων , των αεραγωγών για την απαγωγή της θερμότητας του ψυγείου του ζεύγους και γενικά κάθε εργασία με τα υλικά και μικρουλικά για την αποξήλωση , απομάκρυνση , αποκομιδή του ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους σε χώρο εκτός του κτιρίου υποδειχθέντα από την επίβλεψη συμπεριλαμβανομένων των τυχόν μηχανικών μέσων (γερανών κλπ) που θα χρειασθούν.Τονίζεται ότι η αποξήλωση των καλωδιώσεων ισχύος θα περαγοποιηθεί με τρόπο που να καθιστά την κατά το δυνατόν επαναχρησιμοποίηση τους στην εν νέου εγκατασταση ηλεκτροπαραγωγού ζευγους.

Από ΑΤΗΕ8959.16 και Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

(Η προσεκτική επεξεργασία ώστε να μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν οι υπάρχουσες υποδομές υπολογίζεται στο 60% του χρόνου εγκατάστασης του σύμφωνα με τα αντίστοιχα άρθρα

Αποξήλωση εγκαταστάσεων εφεδρικού ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους , ισχύος 150 KVA ,

ανηγμενη σε εργασία

(003) Τεχνίτης	h	80,00	60%	19,46	=	933,89
(002) Βοηθός	h	80,00	60%	16,50	=	791,78
(001) Εργάτης	h	100,00	60%	15,00	=	899,86

2625,53

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :

€:

2.625,53

ΑΡΘΡΟ 4	Κυψέλη μέσης τάσεως, σειράς 20 KV, σταθερού τύπου, αποζεύκτου,ονομαστικής εντάσεως 630 A (ΑΤΗΕ8961.1.2)
----------------	---

Κυψέλη μέσης τάσεως, σειράς 20 KV, σταθερού τύπου, αποζεύκτου,ονομαστικής εντάσεως 630 A, για την άφιξη η αναχώρηση καλωδίων, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς σειρά κυψελών τη διαμόρφωση των καλωδίων και την εγκατάσταση ακροκλιβωτίων μέσης τάσης , τη σύνδεση των καλωδίων αφίξεως και αναχωρήσεως και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Από ΑΤΗΕ8961.1.2 και Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

ΑΠΟ ΤΙΜΑΡΙΘΜΙΚΗ Γ 2012

Εφαρμογή:

868.1.2 Κυψέλη μέσης τάσεως, σειράς 20 KV,σταθερού τύπου, αποζεύκτου,ονομαστικής εντάσεως 800 A

3.150,00

3.150,00

	ΑΤΗΕ8961.1.2	ΑΤΗΕ8964.1.3	Σύνολο
(003) Τεχνίτης	30,00	3X24= 72	102,00
(002) Βοηθός	30,00	3X24= 72	102,00
(001) Εργάτης	30,00		30,00

Εργασία

(003) Τεχνίτης	h	102,00	X	19,46	=	1984,53
(002) Βοηθός	h	102,00	X	16,50	=	1682,53
(001) Εργάτης	h	30,00	X	15,00	=	449,93

4.116,98

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :

€:

7.266,98

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 5	Κυψέλη μέσης τάσεως, σειράς 20 KV, σταθερού τύπου, διακόπτιου φορτίου μετ'ασφαλειών, ονομαστικής εντάσεως 630 A (ΑΤΗΕ 8961.3.2)
----------------	---

Κυψέλη μέσης τάσεως, σειράς 20 KV, σταθερού τύπου, διακόπτιου φορτίου μετ'ασφαλειών, ονομαστικής εντάσεως 630 A, για την άφιξη η αναχώρηση καλωδίων, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς σειρά κυψελών, τη διαμόρφωση των καλωδίων και την εγκατάσταση ακροκιβωτίων μέσης τάσης, τη σύνδεση των καλωδίων αφίξεως και αναχωρήσεως και παράδοση σε λειτουργία.

Από ΑΤΗΕ8961.3.2 και Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης
ΑΠΟ ΤΙΜΑΡΙΘΜΙΚΗ Γ 2012

Εφαρμογή:

868.1.2 Κυψέλη μέσης τάσεως, σειράς 20 KV, σταθερού τύπου, αποζεύκτου, ονομαστικής εντάσεως 800 A 4.930,00

4.930,00

	(ΑΤΗΕ 8961.3.2	ΑΤΗΕ8964.1.3		Σύνολο	
(003) Τεχνίτης	30,00	3X24=	72	102,00	
(002) Βοηθός	30,00	3X24=	72	102,00	
(001) Εργάτης	30,00			30,00	
Εργασία					
(003) Τεχνίτης	h	102,00	X	19,46	= 1984,53
(002) Βοηθός	h	102,00	X	16,50	= 1682,53
(001) Εργάτης	h	30,00	X	15,00	= 449,93
					4.116,98

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :	€:	9.046,98
---------------------------	----	-----------------

ΑΡΘΡΟ 6	Μετασχηματιστής ισχύος σειράς 20 KV, ξηρού τύπου χυτοριτήνης, ισχύος 630 KVA (ΑΤΗΕ8954.1.11)
----------------	--

Μετασχηματιστής ισχύος σειράς 20 KV, ξηρού τύπου χυτοριτήνης, ισχύος 630 KVA, εσωτερικού στεγασμένου χώρου, δύο θερμομέτρα που φέρουν δύο ηλεκτρικές επαφές κλπ., δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση πάνω σε έτοιμες σιδηροτροχιές, τη διαμόρφωση των καλωδίων και την εγκατάσταση ακροκιβωτίων μέσης τάσης, τη σύνδεση των καλωδίων αφίξεως και αναχωρήσεως και παράδοση σε λειτουργία.

Από ΑΤΗΕ8954.1.11, ΑΤΗΕ8964.1.3 και Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης
ΤΕ

Εφαρμογή:

ΤΕ Μετασχηματιστής ισχύος σειράς 20 KV, ξηρού τύπου χυτοριτήνης, ισχύος 630 KVA 1,03 X 17.500,00 = 18.025,00

18.025,00

	ΑΤΗΕ8954.1.11	ΑΤΗΕ8964.1.3		Σύνολο	
(003) Τεχνίτης	30,00	3X24=	72	102,00	
(002) Βοηθός	30,00	3X24=	72	102,00	
Εργασία					
(003) Τεχνίτης	h	102,00	X	19,46	= 1984,53
(002) Βοηθός	h	102,00	X	16,50	= 1682,53
					3.667,05

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :	€:	21.692,05
---------------------------	----	------------------

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 7	Ερμάριο βελτιώσεως συντελεστού ισχύος, ονομαστικής τάσεως 500 V, 50 περιόδων ανά δευτερόλεπτο, προστασίας IP 20, με πυκνωτές τριφασικής λειτουργίας ισχύος 25 KVAR (ATHEN8957.2.14)
----------------	---

Ερμάριο βελτιώσεως συντελεστού ισχύος, ονομαστικής τάσεως 500 V, 50 περιόδων ανά δευτερόλεπτο, προστασίας IP 20, με πυκνωτές σε μια βαθμίδα τριφασικής λειτουργίας ισχύος 25 KVAR, και με όλα τα όργανα για την ζεύξη, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση με τα απαραίτητα καλώδια και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Από ΑΤΗΕ8957.2.14 και Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

ΤΕ

Εφαρμογή:

ΤΕ Ερμάριο βελτιώσεως συντελεστού ισχύος, ονομαστικής τάσεως 500 V, 50 ΗΖ, προστασίας IP 20, με πυκνωτές σε μια βαθμίδα τριφασικής λειτουργίας ισχύος 25 KVAR

1,03 X 540,00 = 556,20

556,20

Εργασία

(003) Τεχνίτης h 15,00 X 19,46 = 291,84

(002) Βοηθός h 15,00 X 16,50 = 247,43

539,27

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :

€:

1.095,47

ΑΡΘΡΟ 8	Εφεδρικό ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος τριφασικού εναλλασσομένου ρεύματος τάσεως 230/400 V, 50 περιόδων, ισχύος 150 KVA μετά την επισκευή του από το εργοστάσιο κατασκευής του (ΑΤΗΕ Ν8959.16)
----------------	---

Εφεδρικό ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος τριφασικού εναλλασσομένου ρεύματος τάσεως 230/400V, 50 περιόδων, ισχύος 150 KVA, μετά την επισκευή του από το εργοστάσιο κατασκευής του, και την επισκευή ή αντικατάσταση των καταστραμμένων από την πλημμύρα τμημάτων, τους εργοστασιακούς ελέγχους δοκιμές, εκδοση πιστοποιητικών, αποτελούμενο από κινητήρα DIESEL και εναλλακτήρα πλήρες με δεξαμενή καυσίμων και πίνακα αυτόματης μεταγωγής, δηλαδή επαναπροσκόμιση του ζεύγους και πίνακα μεταγωγής, των βοηθητικών διατάξεων τη σύνδεση του με τα δίκτυα σωληνώσεων και καλωδιώσεων, και κάθε εργασία με τα υλικά και μικρουλικά και τις δοκιμές επί τόπου του έργου για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Από ΑΤΗΕ8959.16 και Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

ΑΠΟ ΤΙΜΑΡΙΘΜΙΚΗ Γ 2012

Εφεδρικό ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος τριφασικού εναλλασσομένου ρεύματος

867.1.14 ΙΣΧΥΟΣ 125 KVA 35400,00

(Όσον την εργοστασιακή αποκατάσταση με αντικατάσταση της ηλεκτρογεννήτριας και όλων των ηλεκτρολογικών διατάξεων το κόστος υπολογίζεται στο 50% της αξίας του ΗΖ)

Εφαρμογή:

Εφεδρικό ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος τριφασικού εναλλασσομένου ρεύματος, τάσεως 230/400 V, 50 περιόδων ισχύος 160 KVA

50,00% X 35.400,00 = 17.700,00

17.700,00

Εργασία

(003) Τεχνίτης h 80,00 X 19,46 = 1556,49

(002) Βοηθός h 160,00 X 16,50 = 2639,26

(001) Εργάτης h 100,00 X 15,00 = 1499,77

5.695,52

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :

€:

23.395,52

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 9	Σύστημα αδιάλειπτης τροφοδοσίας πλήρες τριφασικής εισόδου / τριφασικής εξόδου, 50Hz, , ισχύος 10 KVA (ΑΤΗΕ Ν 8951.11.4)
----------------	---

Σύστημα αδιάλειπτης τροφοδοσίας πλήρες τριφασικής εισόδου / τριφασικής εξόδου, 50Hz, βαθμού προστασίας IP21, εξοπλισμένο με κατάλληλα φίλτρα εξάλειψης αρμονικών, ισχύος 10 KVA, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση και παράδοση σε λειτουργία.

Από ΑΤΗΕ 8951.11.4 & 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Σύστημα αδιάλειπτης τροφοδοσίας πλήρες τριφασικής εισόδου ΤΕ 4690,00 / τριφασικής εξόδου, 50Hz,, ισχύος 10 KVA

Εφαρμογή:

Σύστημα αδιάλειπτης τροφοδοσίας πλήρες τριφασικής εισόδου / τριφασικής εξόδου, 50Hz,, ισχύος 10 KVA 1,03 X 4.690,00 = 4.829,98

4.829,98

Εργασία

(003) Τεχνίτης h 4,50 X 19,46 = 87,55

(002) Βοηθός h 4,50 X 16,50 = 74,23

161,78

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :

€:

4.991,76

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 10		Αποκατάσταση του εξοπλισμού και της λειτουργίας της ηλεκτρικής εγκατάστασης στα Γενικά Πεδία Χαμηλής Τάσης Γυμναστηρίου (ATHEN8954 - ATHEN8961)				
<p>Αποκατάσταση του εξοπλισμού και της λειτουργίας της ηλεκτρικής εγκατάστασης στα Γενικά Πεδία Χαμηλής Τάσης Γυμναστηρίου , δηλαδή προμήθεια , μεταφορά , εγκατάσταση και σύνδεση του εξοπλισμού των Γενικών Πεδίων και γενικά κάθε εργασία με τα όλα τα υλικά και μικρουλικά για την παράδοση της ηλεκτρικής εγκατάστασης των Γενικών Πεδίων σε πλήρη και κανονική λειτουργία.</p> <p>Από αρθρα ΑΤΗΕ και Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης</p>						
1	ΑΡΘΡΑ	Αποκατάσταση λειτουργίας της ηλεκτρικής εγκατάστασης των Γενικών Πεδίων Χαμηλής Τάσης ΓΠΧΤ				
10.1		Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα , ονομαστικής εντάσεως έως 100 A	26	x	207,80	5402,77
10.2		Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα , ονομαστικής εντάσεως από 125A έως 160 A	2	x	253,77	507,54
10.3		Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα , ονομαστικής εντάσεως από 200A έως 250A	1	x	416,96	416,96
10.4		Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα , ονομαστικής εντάσεως 630 A	2	x	1.117,03	2234,05
10.5		Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα , ονομαστικής εντάσεως 1000 A	1	x	1.947,99	1947,99
10.6		Ψηφιακό πολυόργανο πίνακα με τον μετασχηματιστή εντάσεως, 1000/5A	1	x	728,89	728,89
10.8		Εγκατάσταση σημείου ψηφιακής εισόδου (DI) σε πίνακα ισχύος	12	x	14,38	172,60
		ΣΥΝΟΛΟ				10509,32
						10.509,32
2	ΑΡΘΡΑ	Αποκατάσταση λειτουργίας της ηλεκτρικής εγκατάστασης των Γενικών Πεδίων Χαμηλής Τάσης Ασφαλείας (ΕΓΠΧΤ)				
10.1		Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα , ονομαστικής εντάσεως έως 100 A	11	x	207,80	2285,79
10.3		Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα , ονομαστικής εντάσεως από 200A έως 250A	1	x	416,96	416,96
10.7		Ψηφιακό πολυόργανο πίνακα με τον μετασχηματιστή εντάσεως, 250/5A	1	x	647,38	647,38
10.8		Εγκατάσταση σημείου ψηφιακής εισόδου (DI) σε πίνακα ισχύος	12	x	14,38	172,60
						3522,74
ΣΥΝΟΛΟ						14032,05
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :					€:	14.032,05

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 10.1	Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα πίσω απο τον πίνακα με χειρισμό απο μπροστά, ονομαστικής εντάσεως έως 100Α				
	Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα πίσω απο τον πίνακα με χειρισμό απο μπροστά, ονομαστικής εντάσεως έως 100Α , κλειστού τύπου με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας, με τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία, καθώς και εργασία εγκαταστάσεως, συναρμολογήσεως σε πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο και τις δοκιμές, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.				
	Από ΑΤΗΕ - Ν 8886.1.2 & 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης				
ΤΕ	Αυτόματος διακόπτης ισχύος κλειστού τύπου με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας τριπολικός έως 100 Α ,	=		149,39	
Εφαρμογή:					
	Αυτόματος διακόπτης ισχύος κλειστού τύπου με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας τριπολικός έως 80 Α	1,03	X	149,39	= 153,87
					153,87
Εργασία					
(003) Τεχνίτης	h	1,50	X	19,46	= 29,18
(002) Βοηθός	h	1,50	X	16,50	= 24,74
					53,93
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :				€:	207,80

ΑΡΘΡΟ 10.2	Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα πίσω απο τον πίνακα με χειρισμό απο μπροστά, ονομαστικής εντάσεως από 125Α έως 160Α				
	Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα πίσω απο τον πίνακα με χειρισμό απο μπροστά, ονομαστικής εντάσεως από 125Α έως 160Α , κλειστού τύπου με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας, με τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία, καθώς και εργασία εγκαταστάσεως, συναρμολογήσεως σε πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο και τις δοκιμές, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.				
	Από ΑΤΗΕ - Ν 8886.1.2 & 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης				
ΤΕ	Αυτόματος διακόπτης ισχύος κλειστού τύπου με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας τριπολικός από 125Α έως 160Α ,	=		194,02	
Εφαρμογή:					
	Αυτόματος διακόπτης ισχύος κλειστού τύπου με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας τριπολικός από 125Α έως 160Α ,	1,03	X	194,02	= 199,84
					199,84
Εργασία					
(003) Τεχνίτης	h	1,50	X	19,46	= 29,18
(002) Βοηθός	h	1,50	X	16,50	= 24,74
					53,93
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :				€:	253,77

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 10.3	Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα πίσω απο τον πίνακα με χειρισμό απο μπροστά, ονομαστικής εντάσεως από 200Α έως 250Α
-------------------	---

Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα πίσω απο τον πίνακα με χειρισμό απο μπροστά, ονομαστικής εντάσεως από 200Α έως 250Α , κλειστού τύπου με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας, με τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία, καθώς και εργασία εγκαταστάσεως, συναρμολογήσεως σε πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο και τις δοκιμές, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Από ΑΤΗΕ - Ν 8886.2 & 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

ΤΕ	Αυτόματος διακόπτης ισχύος κλειστού τύπου με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας τριπολικός από 200Α έως 250Α ,	=	335,01
----	--	---	--------

Εφαρμογή:

Αυτόματος διακόπτης ισχύος κλειστού τύπου με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας τριπολικός από 200Α έως 250Α	1,03	X	335,01	=	345,06
--	------	---	--------	---	--------

345,06

Εργασία

(003) Τεχνίτης	h	2,00	X	19,46	=	38,91
(002) Βοηθός	h	2,00	X	16,50	=	32,99

71,90

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :

e:

416,96

ΑΡΘΡΟ 10.4	Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα πίσω απο τον πίνακα με χειρισμό απο μπροστά, ονομαστικής εντάσεως από 630Α
-------------------	--

Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα πίσω απο τον πίνακα με χειρισμό απο μπροστά, ονομαστικής εντάσεως 630Α , κλειστού τύπου με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας, με τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία, καθώς και εργασία εγκαταστάσεως, συναρμολογήσεως σε πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο και τις δοκιμές, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Από ΑΤΗΕ - Ν 8886.3 & 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

ΤΕ	Αυτόματος διακόπτης ισχύος κλειστού τύπου με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας τριπολικός 630Α ,	=	997,23
----	---	---	--------

Εφαρμογή:

Αυτόματος διακόπτης ισχύος κλειστού τύπου με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας τριπολικός 630Α	1,03	X	997,23	=	1.027,15
---	------	---	--------	---	----------

1.027,15

Εργασία

(003) Τεχνίτης	h	2,50	X	19,46	=	48,64
(002) Βοηθός	h	2,50	X	16,50	=	41,24

89,88

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :

e:

1.117,03

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 10.5	Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα πίσω απο τον πίνακα με χειρισμό απο μπροστά, ονομαστικής εντάσεως 1000Α				
<p>Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα πίσω απο τον πίνακα με χειρισμό απο μπροστά, ονομαστικής εντάσεως 1000Α , κλειστού τύπου με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας, με τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία, καθώς και εργασία εγκαταστάσεως, συναρμολογήσεως σε πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο και τις δοκιμές, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.</p> <p>Από ΑΤΗΕ - Ν 8886.4 & 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης</p>					
ΤΕ	Αυτόματος διακόπτης ισχύος κλειστού τύπου με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας τριπολικός 1000Α ,	=			1.769,09
Εφαρμογή:					
	Αυτόματος διακόπτης ισχύος κλειστού τύπου με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας τριπολικός 1000Α	1,03	X	1.769,09	= 1.822,16
					1.822,16
Εργασία					
(003) Τεχνίτης	h	3,50	X	19,46	= 68,10
(002) Βοηθός	h	3,50	X	16,50	= 57,73
					125,83
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :					1.947,99

ΑΡΘΡΟ 10.6	Ψηφιακό πολυόργανο πίνακα με τον μετασχηματιστή εντάσεως, σχέσεως μετασχηματισμού 1000/5Α για μετρήσεις ηλεκτρικών μεγεθών , (ΑΤΗΕ Ν 8921.2.12)				
<p>Ψηφιακό πολυόργανο πίνακα με τον μετασχηματιστή εντάσεως, σχέσεως μετασχηματισμού 1000/5Α για μετρήσεις ηλεκτρικών μεγεθών , με τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία, καθώς και εργασία εγκαταστάσεως, συναρμολογήσεως σε πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο και τις δοκιμές, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.</p> <p>Από ΑΤΗΕ 8921.2.12 , ΑΤΗΕ 8922.1 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης</p>					
ΤΕ	Ψηφιακό πολυόργανο πίνακα με τον μετασχηματιστή εντάσεως, σχέσεως μετασχηματισμού 1000/5Α για μετρήσεις ηλεκτρικών μεγεθών	=			406,10
ΤΕ	Μετασχηματιστής εντάσεως, σχέσεως μετασχηματισμού 1000/5Α	=			52,02
Εφαρμογή:					
	Ψηφιακό πολυόργανο πίνακα με τον μετασχηματιστή εντάσεως, σχέσεως μετασχηματισμού 1000/5Α για μετρήσεις ηλεκτρικών μεγεθών	1,03	X	406,10	= 418,28
	Μετασχηματιστής εντάσεως, σχέσεως μετασχηματισμού 1000/5Α	3,00	X	52,02	= 156,06
					574,34
Εργασία					
(003) Τεχνίτης	3	X	h	1,80	X 19,46 = 105,06
(002) Βοηθός	3	X	h	1,00	X 16,50 = 49,49
					154,55
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :					728,89

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 10.7	Ψηφιακό πολυόργανο πίνακα με τον μετασχηματιστή εντάσεως, σχέσεως μετασχηματισμού 250/5Α για μετρήσεις ηλεκτρικών μεγεθών , (ΑΤΗΕ Ν 8921.2.12)				
	Ψηφιακό πολυόργανο πίνακα με τον μετασχηματιστή εντάσεως, σχέσεως μετασχηματισμού 250/5Α για μετρήσεις ηλεκτρικών μεγεθών , με τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία, καθώς και εργασία εγκαταστάσεως, συναρμολογήσεως σε πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο και τις δοκιμές, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.				
	Από ΑΤΗΕ 8921.2.12 , ΑΤΗΕ 8922.1 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης				
ΤΕ	Ψηφιακό πολυόργανο πίνακα με τον μετασχηματιστή εντάσεως, σχέσεως μετασχηματισμού 200/5Α για μετρήσεις ηλεκτρικών μεγεθών	=		406,10	
ΤΕ	Μετασχηματιστής εντάσεως, σχέσεως μετασχηματισμού 200/5Α	=		52,02	
Εφαρμογή:					
	Ψηφιακό πολυόργανο πίνακα με τον μετασχηματιστή εντάσεως, σχέσεως μετασχηματισμού 200/5Α για μετρήσεις ηλεκτρικών μεγεθών	1,03	X	406,10	= 418,28
	Μετασχηματιστής εντάσεως, σχέσεως μετασχηματισμού 200/5Α	3,00	X	24,85	= 74,55
					492,83
Εργασία					
(003) Τεχνίτης	3	X	h	1,80	X 19,46 = 105,06
(002) Βοηθός	3	X	h	1,00	X 16,50 = 49,49
					154,55
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :					647,38

ΑΡΘΡΟ 10.8	Εγκατάσταση σημείου ψηφιακής εισόδου (DI) του συστήματος κεντρικού ελέγχου σε πίνακα ισχύος (ΑΤΗΕ Ν 8646.2)				
	Εγκατάσταση σημείου ψηφιακής εισόδου (DI) του συστήματος κεντρικού ελέγχου σε πίνακα ισχύος . Περιλαμβάνονται: οι κλέμμες , οι εσωτερικές καλωδιώσεις με τα όργανα του πίνακα , όλα τα αναγκαία μικρουλικά εγκαταστάσεως και σύνδεσης, το κόστος δοκιμών και ρυθμίσεων και κάθε άλλη δαπάνη που κρίνεται αναγκαία για την παράδοση σε ικανοποιητική λειτουργία.				
ΤΕ	κλεμμοσειρα 9 πολική			8,12	
	Αναγωγή ανά σημείο	8,12/3	=	2,71	
					2,71
Εργασία					
(003) Τεχνίτης		h	0,60	X 19,46	= 11,67
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				11,67
					11,67
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :					14,38

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 11	Αποξήλωση , τακτοποίηση , σήμανση και επανεγκατάσταση και σύνδεση καλωδίων ισχυρών ρευμάτων στα πεδία και εξοπλισμό του Υποσταθμού και των ΓΠ Χαμηλής Τάσης του Γυμναστηρίου (ΑΤΗΕ Ν 8774)
-----------------	---

Αποξήλωση , τακτοποίηση , σήμανση και επανεγκατάσταση και σύνδεση καλωδίων ισχυρών ρευμάτων στα νέα πεδία και εξοπλισμό του Υποσταθμού του Γυμναστηρίου χωρίς την προμήθεια των καλωδίων , συμπεριλαμβανομένων όμως των μοκρουλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια,πέδιλα,κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα, κλπ) επί τόπου και την εργασία τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων τους και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

Η αποξήλωση και επανεγκατάσταση των καλωδίων ανα καλώδιο γραμμής θεωρείται για μέσο όρο μήκους 10 μέτρων

1	Εργασίες καλωδίων στα ΓΠΧΤ						6.617,93
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ	ΑΡΘΡΟ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	Τ.ΜΟΝ	ΣΥΝΟΛΟ		
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ Π-0.60-8	ΝΥΥ 3Χ35+16	11.12	10,00	x	14,30	=	143,04
	ΝΥΥ 1Χ16	11.2	10,00	x	5,28	=	52,81
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ Π-16.62-1	ΝΥΥ 3Χ25+16	11.13	10,00	x	12,13	=	121,26
	ΝΥΥ 1Χ16	11.2	10,00	x	5,28	=	52,81
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ Π-7.75-1	ΝΥΥ 5Χ16	11.14	10,00	x	11,94	=	119,42
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ Π-7.75-2	ΝΥΥ 5Χ16	11.14	10,00	x	11,94	=	119,42
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ ΑΝΕΛΚ. 1	ΝΥΥ 5Χ10	11.15	10,00	x	10,84	=	108,38
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ Π-3.15-1	ΝΥΥ 3Χ70+35	11.10	10,00	x	19,61	=	196,13
	ΝΥΥ 1Χ35	11.4	10,00	x	6,98	=	69,84
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ Π-3.15-2	ΝΥΥ 5Χ10	11.15	10,00	x	10,84	=	108,38
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ Π-3.15-3	ΝΥΥ 3Χ25+16	11.13	10,00	x	12,13	=	121,26
	ΝΥΥ 1Χ16	11.2	10,00	x	5,28	=	52,81
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ Π-0.60-1	ΝΥΥ 5Χ6	11.16	10,00	x	9,11	=	91,13
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ Π-0.60-2	ΝΥΥ 5Χ10	11.15	10,00	x	10,84	=	108,38
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ Π-0.60-3	ΝΥΥ 5Χ16	11.14	10,00	x	11,94	=	119,42
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ Π-0.60-4	ΝΥΥ 5Χ16	11.14	10,00	x	11,94	=	119,42
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ Π-0.60-5	ΝΥΥ 3Χ50+25	11.11	10,00	x	16,77	=	167,71
	ΝΥΥ 1Χ25	11.3	10,00	x	6,13	=	61,31
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ Π-0.60-6	ΝΥΥ 5Χ6	11.16	10,00	x	9,11	=	91,13
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ Π-0.60-7	ΝΥΥ 5Χ6	11.16	10,00	x	9,11	=	91,13
ΠΡΟΣ ΨΥΚΤΗ	ΝΥΥ 3Χ150+70	11.8	20,00	x	26,91	=	538,21
	ΝΥΥ 1Χ70	11.5	20,00	x	8,88	=	177,63
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ PILLAR 1	ΝΥΥ 5Χ10	11.15	10,00	x	10,84	=	108,38
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ PILLAR 2	ΝΥΥ 5Χ10	11.15	10,00	x	10,84	=	108,38
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ Π-ΑΛ-1	ΝΥΥ 5Χ6	11.16	10,00	x	9,11	=	91,13
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ Π-ΑΛ-2	ΝΥΥ 5Χ6	11.16	10,00	x	9,11	=	91,13
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ Π-Α0-1	ΝΥΥ 5Χ6	11.16	10,00	x	9,11	=	91,13
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ Π-Α0-2	ΝΥΥ 5Χ6	11.16	10,00	x	9,11	=	91,13
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ PILLAR 3	ΝΥΥ 5Χ10	11.15	10,00	x	10,84	=	108,38
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ Π-0.60-9	ΝΥΥ 5Χ6	11.16	10,00	x	9,11	=	91,13
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ Π-3.15-1.1	ΝΥΥ 5Χ6	11.16	10,00	x	9,11	=	91,13
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ Π-3.15-1.2	ΝΥΥ 5Χ6	11.16	10,00	x	9,11	=	91,13
ΠΡΟΣ ΠΕΔΙΟ ΜΕΤΑΓΩΓΗΣ	ΝΥΥ 3Χ120+70	11.9	10,00	x	23,96	=	239,58
	ΝΥΥ 1Χ70	11.5	10,00	x	8,88	=	88,81
ΑΠΟ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗ	3 Χ (3Χ ΝΥΥ (1Χ185) + 3ΝΥΥ (1Χ95)) + 3 ΝΥΥ (1Χ185)						
	ΝΥΥ 1Χ185	11.7	120,00	x	13,32	=	1598,57
	ΝΥΥ 1Χ95	11.6	90,00	x	9,96	=	896,79

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

2	Εργασίες καλωδίσεων στα ΕΓΠΧΤ						1.551,29
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ	ΑΡΘΡΟ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ		T.MON	ΣΥΝΟΛΟ	
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ ΠΑ-0.60-3	ΝΥΥ 5X16	11.14	10,00	x	11,94 =	119,42	
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ ΑΝΕΛΚ. 2	ΝΥΥ 5X10	11.15	10,00	x	10,84 =	108,38	
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ ΠΑ-3.15-1	ΝΥΥ 3X35+16	11.12	10,00	x	14,30 =	143,04	
	ΝΥΥ 1X16	11.2	10,00	x	5,28 =	52,81	
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ ΠΑ-3.15-2	ΝΥΥ 3X35+16	11.12	10,00	x	14,30 =	143,04	
	ΝΥΥ 1X16	11.2	10,00	x	5,28 =	52,81	
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ	ΝΥΥ 5X16	11.14	10,00	x	11,94 =	119,42	
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ	ΝΥΥ 5X6	11.16	10,00	x	9,11 =	91,13	
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ ΑΠΟΚΑΠΝΙΣΜΟΥ	ΝΥΥ 5X16	11.14	10,00	x	11,94 =	119,42	
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ CONTROL ROOM	ΝΥΥ 5X6	11.16	10,00	x	9,11 =	91,13	
ΠΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ	ΝΥΥ 5X6	11.16	10,00	x	9,11 =	91,13	
ΠΡΟΣ UPS CONTROL ROOM	ΝΥΥ 5X6	11.16	10,00	x	9,11 =	91,13	
ΠΡΟΣ ΠΕΔΙΟ ΜΕΤΑΓΩΓΗΣ	ΝΥΥ 3X120+70	11.9	10,00	x	23,96 =	239,58	
	ΝΥΥ 1X70	11.5	10,00	x	8,88 =	88,81	

3	Εργασίες καλωδίσεων στον Μετασχηματιστή						3.223,61
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ	ΑΡΘΡΟ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ		T.MON	ΣΥΝΟΛΟ	
ΠΡΟΣ ΓΠΧΤ	3 X (3X ΝΥΥ (1X185) + 3ΝΥΥ (1X95)) + 3 ΝΥΥ (1X185)						
	ΝΥΥ 1X185	11.7	120,00	x	13,32 =	1598,57	
	ΝΥΥ 1X95	11.6	90,00	x	9,96 =	896,79	
ΠΡΟΣ ΠΕΔΙΑ ΜΤ	2 ΥΗΣΥ 1X70	11.1	40,00	x	18,21 =	728,25	

4	Εργασίες καλωδίσεων στα Πεδία Μέσης Τάσης						1.456,49
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ	ΑΡΘΡΟ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ		T.MON	ΣΥΝΟΛΟ	
ΠΡΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗ	2 ΥΗΣΥ 1X70	11.1	40,00	x	18,21 =	728,25	
ΠΡΟΣ ΠΕΔΙΑ ΔΕΔΑΝΕ	2 ΥΗΣΥ 1X70	11.1	40,00	x	18,21 =	728,25	

5	Εργασίες καλωδίσεων στο Πεδίο Μεταγωγής						985,17
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ	ΑΡΘΡΟ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ		T.MON	ΣΥΝΟΛΟ	
ΠΡΟΣ ΓΠΧΤ	ΝΥΥ 3X120+70	11.9	10,00	x	23,96 =	239,58	
	ΝΥΥ 1X70	11.5	10,00	x	8,88 =	88,81	
ΠΡΟΣ ΕΓΠΧΤ	ΝΥΥ 3X120+70	11.9	10,00	x	23,96 =	239,58	
	ΝΥΥ 1X70	11.5	10,00	x	8,88 =	88,81	
ΠΡΟΣ ΗΖ	ΝΥΥ 3X120+70	11.9	10,00	x	23,96 =	239,58	
	ΝΥΥ 1X70	11.5	10,00	x	8,88 =	88,81	

8	Εργασίες καλωδίσεων στο ΗΖ						328,39
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ	ΑΡΘΡΟ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ		T.MON	ΣΥΝΟΛΟ	
ΠΡΟΣ ΠΕΔΙΟ ΜΕΤΑΓΩΓΗΣ	ΝΥΥ 3X120+70	11.9	10,00	x	23,96 =	239,58	
	ΝΥΥ 1X70	11.5	10,00	x	8,88 =	88,81	

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :	€:	14.162,89
----------------------------	----	-----------

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 11.1	Καλώδιο τύπου 2 YHSY 20 KV διατομής 1X70 mm2 με θερμοπλαστική μόνωση (μονοπολικό) - μόνο εγκατάσταση (ΑΤΗΕ Ν8780.1.4)
------------	---

Καλώδιο τύπου 2 YHSY 20 KV διατομής 1X70 mm2 με θερμοπλαστική μόνωση (μονοπολικό) χωρίς την προμήθεια του υλικού, συμπεριλαμβανομένων όμως των μικρουλικών επι τόπου και εργασία τοποθέτησεως διακλαδώσεων δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Από 8780.1.4 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

α.	Καλώδιο τύπου 2 YHSY 20 KV διατομής 1X70 mm2		X	20,2800	=	0,00
β.	μικροϋλικά:	0,10	X	20,2800	=	2,03
Εργασία						
	(003) Τεχνίτης	h	0,45	X	19,46	= 8,76
	(002) Βοηθός	h	0,45	X	16,50	= 7,42
ΣΥΝΟΛΟ						18,21

Τιμή Εφαρμογής (1 μ.μ) :	€:	18,21
---------------------------	----	--------------

ΑΡΘΡΟ 11.2	Καλώδιο τύπου NYΥ μονοπολικό διατομής 1X16 mm2, ορατό η εντοιχισμένο - μόνο εγκατάσταση (ΑΤΗΕ Ν8774.1.6)
------------	--

Καλώδιο τύπου NYΥ μονοπολικό διατομής 1X16 mm2, ορατό η εντοιχισμένο, χωρίς την προμήθεια του υλικού, συμπεριλαμβανομένων όμως των μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα, κλπ) επι τόπου και εργασία τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

Από ΑΤΗΕ8774.1.6 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

α.	Καλώδιο τύπου NYΥ μονοπολικό διατομής 1X16 mm2		X	2,4800	=	0,00
β.	μικροϋλικά:	0,10	X	2,4800	=	0,25
Εργασία						
	(003) Τεχνίτης	h	0,14	X	19,46	= 2,72
	(002) Βοηθός	h	0,14	X	16,50	= 2,31
ΣΥΝΟΛΟ						5,28

Τιμή Εφαρμογής (1 μ.μ) :	€:	5,28
---------------------------	----	-------------

ΑΡΘΡΟ 11.3	Καλώδιο τύπου NYΥ μονοπολικό διατομής 1X25 mm2, ορατό η εντοιχισμένο - μόνο εγκατάσταση (ΑΤΗΕ Ν8774.1.7)
------------	--

Καλώδιο τύπου NYΥ μονοπολικό διατομής 1X25 mm2, ορατό η εντοιχισμένο, χωρίς την προμήθεια του υλικού, συμπεριλαμβανομένων όμως των μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα, κλπ) επι τόπου και εργασία τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

Από ΑΤΗΕ8774.1.7 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

α.	Καλώδιο τύπου NYΥ μονοπολικό διατομής 1X25 mm2		X	3,7900	=	0,00
β.	μικροϋλικά:	0,10	X	3,7900	=	0,38
Εργασία						
	(003) Τεχνίτης	h	0,16	X	19,46	= 3,11
	(002) Βοηθός	h	0,16	X	16,50	= 2,64
ΣΥΝΟΛΟ						6,13

Τιμή Εφαρμογής (1 μ.μ) :	€:	6,13
---------------------------	----	-------------

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 11.4	Καλώδιο τύπου NYΥ μονοπολικό διατομής 1X35 mm ² , ορατό η εντοιχισμένο - μόνο εγκατάσταση (ΑΤΗΕ Ν8774.1.8)
------------	---

Καλώδιο τύπου NYΥ μονοπολικό διατομής 1X35 mm², ορατό η εντοιχισμένο, χωρίς την προμήθεια του υλικού, συμπεριλαμβανομένων όμως των μοκρουλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα, κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

Από ΑΤΗΕ8774.1.8 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

α.	Καλώδιο τύπου NYΥ μονοπολικό διατομής 1X35 mm ²		X	5,1300	=	0,00
β.	μικροϋλικά:	0,10	X	5,1300	=	0,51
Εργασία						
	(003) Τεχνίτης	h	0,18	X	19,46	= 3,50
	(002) Βοηθός	h	0,18	X	16,50	= 2,97
ΣΥΝΟΛΟ						6,98

Τιμή Εφαρμογής (1 μ.μ) :	€:	6,98
----------------------------	----	-------------

ΑΡΘΡΟ 11.5	Καλώδιο τύπου NYΥ μονοπολικό διατομής 1X70 mm ² , ορατό η εντοιχισμένο - μόνο εγκατάσταση (ΑΤΗΕ Ν8774.1.10)
------------	--

Καλώδιο τύπου NYΥ μονοπολικό διατομής 1X70 mm², ορατό η εντοιχισμένο, χωρίς την προμήθεια του υλικού, συμπεριλαμβανομένων όμως των μοκρουλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα, κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

Από ΑΤΗΕ8774.1.10 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

α.	Καλώδιο τύπου NYΥ μονοπολικό διατομής 1X70 mm ²		X	9,7200	=	0,00
β.	μικροϋλικά:	0,10	X	9,7200	=	0,97
Εργασία						
	(003) Τεχνίτης	h	0,22	X	19,46	= 4,28
	(002) Βοηθός	h	0,22	X	16,50	= 3,63
ΣΥΝΟΛΟ						8,88

Τιμή Εφαρμογής (1 μ.μ) :	€:	8,88
----------------------------	----	-------------

ΑΡΘΡΟ 11.6	Καλώδιο τύπου NYΥ μονοπολικό διατομής 1X95 mm ² , ορατό η εντοιχισμένο - μόνο εγκατάσταση (ΑΤΗΕ Ν8774.1.10)
------------	--

Καλώδιο τύπου NYΥ μονοπολικό διατομής 1X95 mm², ορατό η εντοιχισμένο, χωρίς την προμήθεια του υλικού, συμπεριλαμβανομένων όμως των μοκρουλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα, κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

Από ΑΤΗΕ8774.1.11 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

α.	Καλώδιο τύπου NYΥ μονοπολικό διατομής 1X95 mm ²		X	13,3600	=	0,00
β.	μικροϋλικά:	0,10	X	13,3600	=	1,34
Εργασία						
	(003) Τεχνίτης	h	0,24	X	19,46	= 4,67
	(002) Βοηθός	h	0,24	X	16,50	= 3,96
ΣΥΝΟΛΟ						9,96

Τιμή Εφαρμογής (1 μ.μ) :	€:	9,96
----------------------------	----	-------------

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 11.7	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ μονοπολικό διατομής 1Χ185 mm2, ορατό η εντοιχισμένο - μόνο εγκατάσταση (ΑΤΗΕ Ν8774.1.14)
------------	--

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ μονοπολικό διατομής 1Χ185 mm2, ορατό η εντοιχισμένο, χωρίς την προμήθεια του υλικού, συμπεριλαμβανομένων όμως των μοκρουλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα, κλπ) επι τόπου και εργασία τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

Από ΑΤΗΕ8774.1.14 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

α.	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ μονοπολικό διατομής 1Χ185 mm2		X	25,3600	=	0,00
β.	μικροϋλικά:	0,10	X	25,3600	=	2,54
Εργασία						
	(003) Τεχνίτης	h	0,30	X	19,46	= 5,84
	(002) Βοηθός	h	0,30	X	16,50	= 4,95
ΣΥΝΟΛΟ						13,32

Τιμή Εφαρμογής (1 μ.μ) :	€:	13,32
---------------------------	----	--------------

ΑΡΘΡΟ 11.8	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3Χ150+70 mm2, ορατό η εντοιχισμένο - μόνο εγκατάσταση (ΑΤΗΕ8774.4.7)
------------	---

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3Χ150+70 mm2, ορατό η εντοιχισμένο, χωρίς την προμήθεια του υλικού, συμπεριλαμβανομένων όμως των μοκρουλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα, κλπ) επι τόπου και εργασία τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

Από ΑΤΗΕ8774.4.7 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

α.	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3Χ150+70 mm2		X	71,3700	=	0,00
β.	μικροϋλικά:	0,10	X	71,3700	=	7,14
Εργασία						
	(003) Τεχνίτης	h	0,55	X	19,46	= 10,70
	(002) Βοηθός	h	0,55	X	16,50	= 9,07
ΣΥΝΟΛΟ						26,91

Τιμή Εφαρμογής (1 μ.μ) :	€:	26,91
---------------------------	----	--------------

ΑΡΘΡΟ 11.9	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3Χ120+70 mm2, ορατό η εντοιχισμένο - μόνο εγκατάσταση (ΑΤΗΕ8774.4.6)
------------	---

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3Χ120+70 mm2, ορατό η εντοιχισμένο, χωρίς την προμήθεια του υλικού, συμπεριλαμβανομένων όμως των μοκρουλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα, κλπ) επι τόπου και εργασία τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

Από ΑΤΗΕ8774.4.6 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

α.	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3Χ120+70 mm2		X	59,8200	=	0,00
β.	μικροϋλικά:	0,10	X	59,8200	=	5,98
Εργασία						
	(003) Τεχνίτης	h	0,50	X	19,46	= 9,73
	(002) Βοηθός	h	0,50	X	16,50	= 8,25
ΣΥΝΟΛΟ						23,96

Τιμή Εφαρμογής (1 μ.μ) :	€:	23,96
---------------------------	----	--------------

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 11.10	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3Χ70 mm ² +35 mm ² , ορατό η εντοιχισμένο - μόνο εγκατάσταση (ΑΤΗΕ8774.4.4)
-------------	--

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3Χ70 mm² +35 mm², ορατό η εντοιχισμένο, χωρίς την προμήθεια του υλικού, συμπεριλαμβανομένων όμως των μοκρουλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα, κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

Από ΑΤΗΕ8774.4.3 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

α.	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3Χ70 mm ² +35 mm ²		X	34,3500	=	0,00
β.	μικροϋλικά:	0,10	X	34,3500	=	3,44
Εργασία						
	(003) Τεχνίτης	h	0,45	X	19,46	= 8,76
	(002) Βοηθός	h	0,45	X	16,50	= 7,42
ΣΥΝΟΛΟ						19,61

Τιμή Εφαρμογής (1 μ.μ) :	€:	19,61
----------------------------	----	--------------

ΑΡΘΡΟ 11.11	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3Χ50 mm ² +25 mm ² , ορατό η εντοιχισμένο - μόνο εγκατάσταση (ΑΤΗΕ8774.4.3)
-------------	--

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3Χ50 mm² +25 mm², ορατό η εντοιχισμένο, χωρίς την προμήθεια του υλικού, συμπεριλαμβανομένων όμως των μοκρουλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα, κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

Από ΑΤΗΕ8774.4.3 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

α.	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3Χ50 mm ² +25 mm ²		X	23,9000	=	0,00
β.	μικροϋλικά:	0,10	X	23,9000	=	2,39
Εργασία						
	(003) Τεχνίτης	h	0,40	X	19,46	= 7,78
	(002) Βοηθός	h	0,40	X	16,50	= 6,60
ΣΥΝΟΛΟ						16,77

Τιμή Εφαρμογής (1 μ.μ) :	€:	16,77
----------------------------	----	--------------

ΑΡΘΡΟ 11.12	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3Χ35 mm ² +16 mm ² , ορατό η εντοιχισμένο - μόνο εγκατάσταση (ΑΤΗΕ8774.4.2)
-------------	--

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3Χ35 mm² +16 mm², ορατό η εντοιχισμένο, χωρίς την προμήθεια του υλικού, συμπεριλαμβανομένων όμως των μοκρουλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα, κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

Από ΑΤΗΕ8774.4.2 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

α.	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3Χ35 mm ² +16 mm ²		X	17,2100	=	0,00
β.	μικροϋλικά:	0,10	X	17,2100	=	1,72
Εργασία						
	(003) Τεχνίτης	h	0,35	X	19,46	= 6,81
	(002) Βοηθός	h	0,35	X	16,50	= 5,77
ΣΥΝΟΛΟ						14,30

Τιμή Εφαρμογής (1 μ.μ) :	€:	14,30
----------------------------	----	--------------

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 11.13	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3Χ25 mm2 +16 mm2, ορατό η εντοιχισμένο - μόνο εγκατάσταση (ΑΤΗΕ8774.4.1)
-------------	---

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3Χ25 mm2 +16 mm2, ορατό η εντοιχισμένο, χωρίς την προμήθεια του υλικού, συμπεριλαμβανομένων όμως των μοκρουλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα, κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

Από ΑΤΗΕ8774.4.2 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

α.	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3Χ25 mm2 +16 mm2		X	13,4100	=	0,00
β.	μικροϋλικά:	0,10	X	13,4100	=	1,34
	Εργασία					
	(003) Τεχνίτης	h	0,30	X	19,46	= 5,84
	(002) Βοηθός	h	0,30	X	16,50	= 4,95
	ΣΥΝΟΛΟ					12,13

Τιμή Εφαρμογής (1 μ.μ) :	€:	12,13
----------------------------	----	--------------

ΑΡΘΡΟ 11.14	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ πενταπολικό διατομής 5Χ16 mm2, ορατό η εντοιχισμένο - μόνο εγκατάσταση (ΑΤΗΕ Ν8774.6.6
-------------	--

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ πενταπολικό διατομής 5Χ16 mm2, ορατό η εντοιχισμένο, ορατό η εντοιχισμένο, χωρίς την προμήθεια του υλικού, συμπεριλαμβανομένων όμως των μοκρουλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα, κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

Από ΑΤΗΕ8774.6.6 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

α.	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ πενταπολικό διατομής 5Χ16 mm2		X	11,5700	=	0,00
β.	μικροϋλικά:	0,10	X	11,5700	=	1,16
	Εργασία					
	(003) Τεχνίτης	h	0,30	X	19,46	= 5,84
	(002) Βοηθός	h	0,30	X	16,50	= 4,95
	ΣΥΝΟΛΟ					11,94

Τιμή Εφαρμογής (1 μ.μ) :	€:	11,94
----------------------------	----	--------------

ΑΡΘΡΟ 11.15	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ πενταπολικό διατομής 5Χ10 mm2, ορατό η εντοιχισμένο - μόνο εγκατάσταση (ΑΤΗΕ Ν8774.6.5
-------------	--

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ πενταπολικό διατομής 5Χ10 mm2, ορατό η εντοιχισμένο, ορατό η εντοιχισμένο, χωρίς την προμήθεια του υλικού, συμπεριλαμβανομένων όμως των μοκρουλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα, κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

Από ΑΤΗΕ8774.6.5 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

α.	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ πενταπολικό διατομής 5Χ10 mm2		X	7,7200	=	0,00
β.	μικροϋλικά:	0,10	X	7,7200	=	0,77
	Εργασία					
	(003) Τεχνίτης	h	0,28	X	19,46	= 5,45
	(002) Βοηθός	h	0,28	X	16,50	= 4,62
	ΣΥΝΟΛΟ					10,84

Τιμή Εφαρμογής (1 μ.μ) :	€:	10,84
----------------------------	----	--------------

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 11.16	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ πενταπολικό διατομής 5Χ6 mm ² , ορατό η εντοιχισμένο - μόνο εγκατάσταση (ΑΤΗΕ Ν8774.6.4)
-------------	---

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ πενταπολικό διατομής 5Χ6 mm², ορατό η εντοιχισμένο, ορατό η εντοιχισμένο, χωρίς την προμήθεια του υλικού, συμπεριλαμβανομένων όμως των μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα, κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

Από ΑΤΗΕ8774.6.4 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

α.	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ πενταπολικό διατομής 5Χ6 mm ²	X	4,8500	=	0,00
β.	μικροϋλικά:	0,10	X	4,8500	= 0,49
Εργασία					
	(003) Τεχνίτης	h	0,24	X	19,46 = 4,67
	(002) Βοηθός	h	0,24	X	16,50 = 3,96
ΣΥΝΟΛΟ					9,11

Τιμή Εφαρμογής (1 μ.μ) :	€:	9,11
----------------------------	----	-------------

ΑΡΘΡΟ 12	Έλεγχοι , δοκιμές και μετρήσεις γραμμής αναχώρησης των Γενικών Πεδίων προς τους υποπίνακες της Ηλεκτρικής Εγκατάστασης Ισχυρών Ρευμάτων του Γυμναστηρίου , κατά ΕΛΟΤ HD 384 (ΑΤΗΕ Ν 8999.6.1)
-----------------	---

Έλεγχοι , δοκιμές και μετρήσεις γραμμής αναχώρησης των Γενικών Πεδίων προς τους υποπίνακες της Ηλεκτρικής Εγκατάστασης Ισχυρών Ρευμάτων του Γυμναστηρίου , κατά ΕΛΟΤ HD 384 που περιλαμβάνουν :

1. Οπτικό έλεγχο οσον αφορά τα:

- 1.1. Μέτρα προστασίας από ηλεκτροπληξία
- 1.2. Μέτρα προστασίας από πυρκαγιά
- 1.3. Επιλογή διατομών αγωγών
- 1.4. Επιλογή & ρύθμιση των διατάξεων προστασίας
- 1.5. Όργανα διακοπής & απομόνωσης
- 1.6. Επιλογή υλικού βάσει εξωτερικών επιδράσεων
- 1.7. Αναγνώριση αγωγών Ν & ΡΕ
- 1.8. Δυνατότητα αναγνώρισης. κυκλωμάτων
- 1.9. Κύριες & συμπληρ. ισοδυναμικές συνδέσεις
- 1.10 Σχέδια, διαγράμματα, πινακίδα δοκιμής RCD
- 1.11. Επάρκεια συνδέσεων αγωγών
- 1.12. Δυνατότητα πρόσβασης & χειρισμών

2. Δοκιμές , ήτοι

- 2.1. Έλεγχοι, δοκιμές πολικότητας
- 2.2. Δοκιμές λειτουργίας διατάξεων διαφορικού ρεύματος
- 2.3. Κατεύθυνση φοράς των 3φ κινητήρων
- 2.4. Κατεύθυνση πεδίου φοράς 3φ πριζών
- 2.5. Δοκιμές λειτουργίας
- 2.6. Δοκιμές διακοπής & απομόνωσης

3. Μετρήσεις που αφορούν τη : .

- 3.1. Συνέχεια αγωγών προστασίας & συνδέσεις κύριας και συμπληρ. ισοδυναμικής συνδ
- 3.2 Αντίσταση μόνωσης
- 3.3 Διάταξη διαφορικού ρεύματος (RCD)
- 3.4 Βρόγχος σφάλματος
- 3.5. Αντίσταση γείωσης ,

για τη σύνταξη και υποβολή πρωτόκολλου ελέγχου ηλεκτρικής εγκατάστασης , ανηγμένα σε εργασία.

Διευκρινίζεται η αντιμετώπιση τυχόν απόκλισεων στις μετρήσεις οφειλόμενες στην κατάσταση εκτακτης ανάγκης (πλημμυρα) δεν αντιμετωπίζονται στο παρόν άρθρο.

Ανα γραμμή αναχώρησης

Εργασία

(003) Τεχνίτης	h	4,50	X	19,46	=	87,55
(002) Βοηθός	h	4,50	X	16,50	=	74,23
ΣΥΝΟΛΟ						161,78

ΕΛΕΓΧΟΙ - ΓΡΑΜΜΕΣ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΙΣ

Από ΓΠΧΤ	28,00	X	161,78	=	4.529,89
Από ΓΠΧΤ	11,00	X	161,78	=	1.779,60

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :	e:	6.309,49
---------------------------	----	-----------------

ΑΡΘΡΟ 13	Αποκατάσταση του ψηφιακού εξοπλισμού στα ΑΚΕ του συστήματος κεντρικής παρακολούθησης και ελέγχου των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του Γυμναστηρίου
-----------------	---

Αποκατάσταση του ψηφιακού εξοπλισμού καλωδιώσεων του συστήματος κεντρικής παρακολούθησης και ελέγχου των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του Γυμναστηρίου . Περιλαμβάνει την αποσύνδεση και αποξήλωση του υπάρχοντος ψηφιακού εξοπλισμού στα Απομακρυσμένα Κέντρα Ελέγχου του υπογείου (ΑΚΕ 1 & ΑΚΕ 6) , τους ελέγχους την επανεγκατάσταση του επισκευασθέντων υλικών , την προμήθεια και εγκατάσταση νέου εξοπλισμού ψηφιακών modules , controllers , όλα τα αναγκαία μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης , εκκίνησης , δοκιμών και ρυθμίσεων και κάθε άλλη εργασία που κρίνεται αναγκαία για την παράδοση του Γυμναστηρίου σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στο άρθρο υπολόγίζεται ότι το 40% του υπάρχοντος εξοπλισμού αντικαθίσταται με νέο και το 60% επανεγκαθίσταται.

¹ Εγκατάσταση σημείου ψηφιακής εισόδου (DI) στο Απομακρυσμένο Κέντρο Ελέγχου (ΑΚΕ) του συστήματος κεντρικού ελέγχου . Σύνολο σημείων 105									
μόνο εργασία	105	X	53,93	ΑΡΘΡΟ 13.1	60%	=		3397,42	
	105	X	88,70	ΑΡΘΡΟ 13.1	40%	=		3725,19	
² Εγκατάσταση σημείου αναλογικής εισόδου (AI) στο Απομακρυσμένο Κέντρο Ελέγχου (ΑΚΕ) του συστήματος κεντρικού ελέγχου. Σύνολο σημείων 18									
μόνο εργασία	18	X	53,93	ΑΡΘΡΟ 13.2	60%	=		582,41	
	18	X	198,30	ΑΡΘΡΟ 13.2	40%	=		1427,78	
³ Εγκατάσταση σημείου ψηφιακής εξόδου (DO) στο Απομακρυσμένο Κέντρο Ελέγχου (ΑΚΕ) του συστήματος κεντρικού ελέγχου Σύνολο σημείων 89									
μόνο εργασία	89	X	53,93	ΑΡΘΡΟ 13.3	60%	=		2879,72	
	89	X	96,00	ΑΡΘΡΟ 13.3	40%	=		3417,68	
⁴ Εγκατάσταση σημείου αναλογικής εξόδου (AO) στο Απομακρυσμένο Κέντρο Ελέγχου (ΑΚΕ) του συστήματος κεντρικού ελέγχου . Σύνολο σημείων 2									
μόνο εργασία	2	X	53,93	ΑΡΘΡΟ 13.4	60%	=		64,71	
	2	X	203,80	ΑΡΘΡΟ 13.4	40%	=		163,04	
⁵ Αποσύνδεση των καλωδιώσεων και αποξήλωση του υπάρχοντος ψηφιακού εξοπλισμού στα Απομακρυσμένα Κέντρα Ελέγχου του υπογείου (ΑΚΕ 1 & ΑΚΕ 6) . Σύνολο σημείων 214									
	214	X	25,17	ΑΡΘΡΟ 13.5		=		5385,54	
ΣΥΝΟΛΟ									

17646,07

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :	ε:	17.646,07
---------------------------	----	------------------

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 13.1	Εγκατάσταση σημείου ψηφιακής εισόδου (DI) στο Απομακρυσμένο Κέντρο Ελέγχου (ΑΚΕ) του συστήματος κεντρικού ελέγχου
<p>Εγκατάσταση σημείου ψηφιακής εισόδου (DI) στο Απομακρυσμένο Κέντρο Ελέγχου (ΑΚΕ) του συστήματος κεντρικού ελέγχου. Περιλαμβάνονται: αναλογία του σημείου στο αντίστοιχο DI module , στο αντίστοιχο BMS - LON Controller και στον Πίνακα ΑΚΕ , όλα τα αναγκαία μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης , εκκίνησης ,δοκιμών και ρυθμίσεων και κάθε άλλη δαπάνη που κρίνεται αναγκαία για την παράδοση σε ικανοποιητική λειτουργία. Το κόστος προγραμματισμού θεωρείται ότι έχει συμπεριληφθεί στην αρχική εγκατάσταση</p>	
TE	Module DI - LON 8 σημείων : 120,00 Αναγωγή ανά σημείο 120 / 8 = 15,00
TE	Controller ONBOARD I/O: 14 DI 24VDC; 10 DO 24V DC 0.5A; 930,00 2 AI 0-10V DC, 2 AO 0-20MA DC
TE	Αναλογία Controller σε DI 930,00 / 4 = 232,50 Αναγωγή ανά σημείο DI 232,5/4 = 16,61
	Σύνολο 31,61
α.	Εγκατάσταση σημείου ψηφιακής εισόδου (DI) 1,00 X 31,61 = 31,61
β.	μικροϋλικά: 0,10 X 31,61 = 3,16
	ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ 34,77
γ.	Εργασία
(003)	Τεχνίτης h 1,50 X 19,46 = 29,18
(002)	Βοηθός h 1,50 X 16,50 = 24,74
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 53,93
	53,93
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :	88,70
ΑΡΘΡΟ 13.2	Εγκατάσταση σημείου αναλογικής εισόδου (AI) στο Απομακρυσμένο Κέντρο Ελέγχου (ΑΚΕ) του συστήματος κεντρικού ελέγχου
<p>Εγκατάσταση σημείου αναλογικής εισόδου (AI) στο Απομακρυσμένο Κέντρο Ελέγχου (ΑΚΕ) του συστήματος κεντρικού ελέγχου. Περιλαμβάνονται: αναλογία του σημείου στο αντίστοιχο AI module , στο αντίστοιχο BMS - LON Controller και στον Πίνακα ΑΚΕ , όλα τα αναγκαία μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης , εκκίνησης ,δοκιμών και ρυθμίσεων και κάθε άλλη δαπάνη που κρίνεται αναγκαία για την παράδοση σε ικανοποιητική λειτουργία.Το κόστος προγραμματισμού θεωρείται ότι έχει συμπεριληφθεί στην αρχική εγκατάσταση.</p>	
Από ΑΤΗΕ8646 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης	
TE	Module AI - LON 8 σημείων : 120,00 Αναγωγή ανά σημείο AI 120/8 = 15,00
TE	Controller ONBOARD I/O: 14 DI 24VDC; 10 DO 24V DC 0.5A; 930,00 2 AI 0-10V DC, 2 AO 0-20MA DC
TE	Αναλογία Controller σε AI 930,00 / 4 = 232,50 Αναγωγή ανά σημείο AO 232,5/2 = 116,25
	Σύνολο 131,25
α.	Εγκατάσταση σημείου αναλογικής εισόδου (AI) 1,00 X 131,25 = 131,25
β.	μικροϋλικά: 0,10 X 131,25 = 13,13
	ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ 144,38
γ.	Εργασία
(003)	Τεχνίτης h 1,50 X 19,46 = 29,18
(002)	Βοηθός h 1,50 X 16,50 = 24,74
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 53,93
	53,93
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :	198,30

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 13.3	Εγκατάσταση σημείου ψηφιακής εξόδου (DO) στο Απομακρυσμένο Κέντρο Ελέγχου (ΑΚΕ) του συστήματος κεντρικού ελέγχου					
<p>Επανεγκατάσταση σημείου ψηφιακής εξόδου (DO) στο Απομακρυσμένο Κέντρο Ελέγχου (ΑΚΕ) του συστήματος κεντρικού ελέγχου. Περιλαμβάνονται: αναλογία του σημείου στο αντίστοιχο DO module , στο αντίστοιχο BMS - LON Controller και στον Πίνακα ΑΚΕ , όλα τα αναγκαία μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης, εκκίνησης ,δοκιμών και ρυθμίσεων και κάθε άλλη δαπάνη που κρίνεται αναγκαία για την παράδοση σε ικανοποιητική λειτουργία.Το κόστος προγραμματισμού θεωρείται ότι εχει συμπεριληφθεί στην αρχική εγκατάσταση.</p> <p>Από ΑΤΗΕ8646 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης</p>						
TE	Module DO - LON 8 σημείων :		120,00			
	Αναγωγή ανά σημείο		120/8	=	15,00	
TE	Controller ONBOARD I/O: 14 DI 24VDC; 10 DO 24V DC 0.5A; 2 AI 0-10V DC, 2 AO 0-20MA DC		930,00			
	Αναλογία Controller σε DO	930,00 / 4	=	232,50		
	Αναγωγή ανά σημείο DO		23,25	=	23,25	
	Σύνολο				38,25	
α.	Εγκατάσταση σημείου ψηφιακής εξόδου (DO)	1,00 X	38,25	=	38,25	
β.	μικροϋλικά:	0,10 X	38,25	=	3,83	
	ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ				42,08	
					42,08	
γ.	Εργασία					
	(003) Τεχνίτης h	1,50 X	19,46	=	29,18	
	(002) Βοηθός h	1,50 X	16,50	=	24,74	
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				53,93	
					53,93	
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :					€:	96,00

ΑΡΘΡΟ 13.4	Εγκατάσταση σημείου ψηφιακής εξόδου (DO) στο Απομακρυσμένο Κέντρο Ελέγχου (ΑΚΕ) του συστήματος κεντρικού ελέγχου					
<p>Επανεγκατάσταση σημείου αναλογικής εξόδου (AO) στο Απομακρυσμένο Κέντρο Ελέγχου (ΑΚΕ) του συστήματος κεντρικού ελέγχου. Περιλαμβάνονται: αναλογία του σημείου στο αντίστοιχο AO module , στο αντίστοιχο BMS - LON Controller και στον Πίνακα ΑΚΕ , όλα τα αναγκαία μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης, εκκίνησης ,δοκιμών και ρυθμίσεων και κάθε άλλη δαπάνη που κρίνεται αναγκαία για την παράδοση σε ικανοποιητική λειτουργία.Το κόστος προγραμματισμού θεωρείται ότι εχει συμπεριληφθεί στην αρχική εγκατάσταση.</p> <p>Από ΑΤΗΕ8646 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης</p>						
TE	Module AO - LON 6 σημείων :		120,00			
	Αναγωγή ανά σημείο AO		120/6	=	20,00	
TE	Controller ONBOARD I/O: 14 DI 24VDC; 10 DO 24V DC 0.5A; 2 AI 0-10V DC, 2 AO 0-20MA DC		930,00			
	Αναλογία Controller σε AO	930,00 / 4	=	232,50		
	Αναγωγή ανά σημείο AO		232,5/2	=	116,25	
	Σύνολο				136,25	
α.	Εγκατάσταση σημείου αναλογικής εξόδου (AO)	1,00 X	136,25	=	136,25	
β.	μικροϋλικά:	0,10 X	136,25	=	13,63	
	ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ				149,88	
					149,88	
γ.	Εργασία					
	(003) Τεχνίτης h	1,50 X	19,46	=	29,18	
	(002) Βοηθός h	1,50 X	16,50	=	24,74	
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				53,93	
					53,93	
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :					€:	203,80

ΑΡΘΡΟ 13.5	Αποσύνδεση των καλωδιώσεων και αποξήλωση του υπάρχοντος ψηφιακού εξοπλισμού στα Απομακρυσμένα Κέντρα Ελέγχου του υπογείου (ΑΚΕ 1 & ΑΚΕ 6) ανηγμένα σε εργατοώρες ανα σημείο.
-------------------	---

Αποσύνδεση των καλωδιώσεων και αποξήλωση του υπάρχοντος ψηφιακού εξοπλισμού στα Απομακρυσμένα Κέντρα Ελέγχου του υπογείου (ΑΚΕ 1 & ΑΚΕ 6) . Περιλαμβάνονται: η αποσύνδεση της καλωδίωσης του σημείου , ο διαχωρισμός της καλωδίωσης από τις υπόλοιπες καλωδιώσεις στα κανάλια του πίνακα , η αποξήλωση του υπάρχοντος ψηφιακού εξοπλισμού στον Πίνακα ΑΚΕ ανηγμένα σε εργατοώρες ανα σημείο.

Εργασία

(003) Τεχνίτης	h	0,70	X	19,46	=	13,62
(002) Βοηθός	h	0,70	X	16,50	=	11,55

ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

25,17

25,17

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :

e:

25,17

ΑΡΘΡΟ 14	Αποκατάσταση των καλωδιώσεων του συστήματος κεντρικής παρακολούθησης και ελέγχου των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του Γυμναστηρίου
-----------------	---

Αποκατάσταση των καλωδιώσεων του συστήματος κεντρικής παρακολούθησης και ελέγχου των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του Γυμναστηρίου .Περιλαμβάνει την αποσύνδεση και αποξήλωση των υπαρχουσών καλωδιώσεων που συνδέουν τα Απομακρυσμένα Κέντρα Ελέγχου του υπογείου (ΑΚΕ 1 & ΑΚΕ 6) του Συστήματος κεντρικής παρακολούθησης και ελέγχου των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του Γυμναστηρίου , την εγκατάσταση νέου δικτύου καλωδιώσεων , συμπεριλαμβανομένων των σχαρών και σωληνώσεων προστασίας όπου χρειάζεται , και εν γενει κάθε εργασία και μικρουλικό που είναι απαραίτητα για την παράδοση του δικτύου καλωδιώσεων του Γυμναστηρίου σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στο άρθρο υπολόγίζεται ότι το 30% των υπαρχουσων καλωδιώσεων αντικαθίσταται με νέες .

1	Δίκτυο καλωδιώσεων ψηφιακών εισόδων (DI). Για Μ.Ο. μήκους καλωδιώσεων 45,0 m , Σύνολο σημείων 105		
	Καλώδιο τύπου LIYSY (2X1,0 mm2) 105 X 45,00 X 4,38 30% =	6204,61	
2	Δίκτυο καλωδιώσεων αναλογικών εισόδων (AI). Για Μ.Ο. μήκους καλωδιώσεων 50,0 m , Σύνολο σημείων 18		
	Καλώδιο τύπου LIYSY (3X1,0 mm2) 18 X 50,00 X 6,15 30% =	1660,15	
3	Δίκτυο καλωδιώσεων ψηφιακών εξόδων - εντολών (DO). Για Μ.Ο. μήκους καλωδιώσεων 40,0 m , Σύνολο σημείων 89		
	Καλώδιο εντολών τύπου OLFLEX (2X1,0mm2) 89 X 40,00 X 4,27 30% =	4562,12	
4	Δίκτυο καλωδιώσεων αναλογικών εξόδων - εντολών (AO). Για Μ.Ο. μήκους καλωδιώσεων 50,0 m , Σύνολο σημείων 2		
	Καλώδιο τύπου LIYSY (3X1,0 mm2) 2 X 50,00 X 6,15 30% =	184,46	
	ΣΥΝΟΛΟ		12611,35

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :	€:	12.611,35
---------------------------	----	------------------

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 14.1	Καλώδιο τύπου LIYSY (2X1,0mm2)
-------------------	---------------------------------------

Καλώδιο τύπου LIYSY (2X1,0mm2), ορατό η εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών, επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

Από ΑΤΗΕ8774.2.1 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

α.	Καλώδιο τύπου LIYSY (2X1,0mm2)		1,05	X	0,6800	=	0,71	
β.	μικρούλικά:		0,10	X	0,6800	=	0,07	
γ.	Εργασία							
	(003) Τεχνίτης	h	0,10	X	19,46	=	1,95	
	(002) Βοηθός	h	0,10	X	16,50	=	1,65	
	ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ							4,38

Τιμή Εφαρμογής (1 μ.μ) :	€:	4,38
----------------------------	----	-------------

ΑΡΘΡΟ 14.2	Καλώδιο τύπου LIYSY (3X1,0mm2)
-------------------	---------------------------------------

Καλώδιο τύπου LIYSY (3X1,0mm2), ορατό η εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών, επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

Από ΑΤΗΕ8774.2.1 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

α.	Καλώδιο τύπου LIYSY (3X1,0mm2)		1,05	X	0,9700	=	1,02	
β.	μικρούλικά:		0,10	X	0,9700	=	0,10	
γ.	Εργασία							
	(003) Τεχνίτης	h	0,14	X	19,46	=	2,72	
	(002) Βοηθός	h	0,14	X	16,50	=	2,31	
	ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ							6,15

Τιμή Εφαρμογής (1 μ.μ) :	€:	6,15
----------------------------	----	-------------

ΑΡΘΡΟ 14.3	Καλώδιο εντολών τύπου OLFLEX (2X1,0mm2)
-------------------	--

Καλώδιο εντολών τύπου OLFLEX (2X1,0mm2), ορατό η εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών, επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

Από ΑΤΗΕ8774.2.1 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

α.	Καλώδιο εντολών τύπου OLFLEX (2X1,0mm2)		1,05	X	0,5300	=	0,56	
β.	μικρούλικά:		0,10	X	1,2000	=	0,12	
γ.	Εργασία							
	(003) Τεχνίτης	h	0,10	X	19,46	=	1,95	
	(002) Βοηθός	h	0,10	X	16,50	=	1,65	
	ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ							4,27

Τιμή Εφαρμογής (1 μ.μ) :	€:	4,27
----------------------------	----	-------------

ΑΡΘΡΟ 15	Αποκατάσταση λειτουργίας του συστήματος πυρανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαϊάς του Γυμναστηρίου
-----------------	---

Αποκατάσταση λειτουργίας του συστήματος πυρανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαϊάς του Γυμναστηρίου. Περιλαμβάνει την αποσύνδεση και αποξήλωση των υπάρχουσών καλωδιώσεων, την εγκατάσταση νέου δικτύου καλωδιώσεων όπου χρειάζεται, την αντικατάσταση οποιουδήποτε οργάνου ή αισθητηρίου (πυρανιχνευτή, σειρήνας μπουτόν αναγγελίας κλπ) παρουσιάζει πρόβλημα, τη σύνδεση των νέων καλωδιώσεων με τον εξοπλισμό, το commissioning, τις δοκιμές και τους ελέγχους, ώστε να παραδοθεί η εγκατάσταση πυρανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαϊάς του Γυμναστηρίου σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στο άρθρο υπολογίζεται ότι το 30% των υπάρχουσων καλωδιώσεων αντικαθίσταται με νέες, όπως επίσης και το 50% των αισθητηρίων, οργάνων και λοιπού εξοπλισμού.

α.	Καλώδιο τύπου LIYSY (2X1,5 mm2)	45 τεμ X 30,0 Μ.Ο μήκους καλωδίου = 1350 m							
		1350,00	X	30%	X	5,41	=		2189,71
β.	Αντικατάσταση εξοπλισμού πυρανίχνευσης ανηγμένα σε πυρανιχνευτές (45 τεμ) πυρανιχνευτής addressable	45,00	X	50%	X	96,00	=		2160,00
γ.	Εργασίες commissioning, δοκιμών και ελέγχων ανηγμένες σε εργατώρες ανα οργανο ανιχνευσης								
	(003) Τεχνίτης	45,00	X	h	1,00	X	19,46	=	875,53
	(002) Βοηθός	45,00	X	h	1,00	X	16,50	=	742,29
	ΣΥΝΟΛΟ								1617,82
	ΣΥΝΟΛΟ								5967,52
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :									5.967,52

ΑΡΘΡΟ 15.1	Καλώδιο τύπου LIYSY (2X1,5 mm2)
-------------------	--

Καλώδιο τύπου LIYSY (2X1,5mm2), ορατό η εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών, επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

Από ΑΤΗΕ8774.2.1 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

α.	Καλώδιο τύπου LIYSY (2X1,5mm2)		1,05	X		0,9500	=		1,00
β.	μικροϋλικά:		0,10	X		0,9500	=		0,10
γ.	Εργασία								
	(003) Τεχνίτης		h	0,12	X	19,46	=		2,33
	(002) Βοηθός		h	0,12	X	16,50	=		1,98
	ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ								5,41

Τιμή Εφαρμογής (1 μ.μ) :									5,41
----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------

ΑΡΘΡΟ 16	Ηλεκτρική επανεγκατάσταση σημείου , αισθητηρίου ή οργάνου
-----------------	--

Ηλεκτρική επανεγκατάσταση σημείου , αισθητηρίου ή οργάνου αυτοματισμού για τη λειτουργία του συστήματος κεντρικού ελέγχου , πυρανίχνευσης στο υπόγειο του Γυμναστηρίου . Περιλαμβάνονται: η αποσύνδεση των οργάνων από τις υπάρχουσες καλωδιώσεις , η σύνδεση τους με τις νέες καλωδιώσεις , το commissioning , το κόστος δοκιμών και ρυθμίσεων και κάθε άλλη δαπάνη που κρίνεται αναγκαία για την παράδοση σε ικανοποιητική λειτουργία.

Ανηγμένα σε εργατοώρες ανά όργανο

Από 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εργασία

(003) Τεχνίτης	h	1,00	X	19,46	=	19,46
(002) Βοηθός	h	1,00	X	16,50	=	16,50
ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ						35,95

Ηλεκτρική επανεγκατάσταση σημείου, αισθητηρίου ή οργάνου	τεμ	258,00	X	35,95	=	9.275,49
--	-----	--------	---	-------	---	----------

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :	€:	9.275,49
---------------------------	----	-----------------

ΑΡΘΡΟ 17	Αποκατάσταση λειτουργίας του δικτύου επικοινωνίας μεταξύ των Απομακρυσμένων Κέντρων Ελέγχου του Γυμναστηρίου
-----------------	---

Αποκατάσταση λειτουργίας του δικτύου επικοινωνίας μεταξύ των Απομακρυσμένων Κέντρων Ελέγχου (ΑΚΕ 1 & ΑΚΕ 6) του Συστήματος Διαχείρισης Η/Μ Εγκαταστάσεων του Γυμναστηρίου. Περιλαμβάνει την αποσύνδεση και αποξήλωση των υπαρχουσών καλωδιώσεων , την εγκατάσταση νέου δικτύου καλωδιώσεων (Control Room -ΑΚΕ 1 - ΑΚΕ) & (ΑΚΕ 5 - ΑΚΕ 6 - Control Room) ,τη σύνδεση των νέων καλωδιώσεων , το commissioning , τις δοκιμές και τους ελέγχους , ώστε να παραδοθεί η εγκατάσταση του δικτύου επικοινωνίας σε πλήρη και αυτόματη λειτουργία.

α.	Καλώδιο τύπου LIYSY (2Χ2Χ1,5mm2)	μ.μ	372,00	X	7,52	=	2798,65
----	----------------------------------	-----	--------	---	------	---	---------

β . Εργασία τεχνικού επικοινωνιών ανηγμένη σε εργατοώρες τεχνιτη

(003) Τεχνίτης	h	40,00	X	19,46	=	778,25
ΣΥΝΟΛΟ						3576,89

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :	€:	3.576,89
---------------------------	----	-----------------

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 17.1	Καλώδιο τύπου LIYSY (2X2X1,5mm2)
-------------------	---

Καλώδιο τύπου LIYSY (2X 2 X 1,5mm2), ορατό η εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών, επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

Από ΑΤΗΕ8774 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

α.	Καλώδιο τύπου LIYSY (2X2X1,5mm2)		1,05	X	1,5400	=	1,62	
β.	μικρουλικά:		0,10	X	1,5400	=	0,15	
γ.	Εργασία							
	(003) Τεχνίτης	h	0,16	X	19,46	=	3,11	
	(002) Βοηθός	h	0,16	X	16,50	=	2,64	
	ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ							7,52

Τιμή Εφαρμογής (1 μ.μ) :	ε:	7,52
---------------------------	----	-------------

ΑΡΘΡΟ 18	Αποκατάσταση λειτουργίας Χειμώνα - Θέρους στην εγκατάσταση Κλιματισμού - Θέρμανσης του Γυμναστηρίου
-----------------	--

Αποκατάσταση λειτουργίας Χειμώνα - Θέρους στην εγκατάσταση Κλιματισμού - Θέρμανσης του Γυμναστηρίου. Περιλαμβάνει την αποξήλωση των τριόδων βαλβίδων και των κινητήρων τους, την προμήθεια τοποθέτηση και σύνδεση στα δίκτυα νέων κινητήρων (παροχές ισχύος και εντολών), τερματικών διακοπών και την σύνδεση τους στο BMS, τις δοκιμές, τους ελέγχους την επιβεβαίωση λειτουργίας των απαραίτητων μανδαλώσεων, ώστε να παραδοθεί η εγκατάσταση σε πλήρη και αυτόματη λειτουργία.

Κινητήρας ηλεκτροκίνητης βαλβίδας, δύο θέσεων 24 V με
τερματικούς διακόπτες ένδειξης θέσεων

TE 385,00

α.	Κινητήρας ηλεκτροκίνητης βαλβίδας, δύο θέσεων 24 V με τερματικούς διακόπτες ένδειξης θέσεων	τεμ	4,00	X	385,00	=	1540,00	
β.	Τερματικός διακόπτης ένδειξης θέσεων κινητήρα	τεμ	8,00	X	25,00	=	200,00	
	ΣΥΝΟΛΟ							1740,00

γ.	μικρουλικά		0,05	X	1740,00	=	87,00
----	------------	--	------	---	---------	---	-------

ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ	1827,00
	1827,00

γ.	Εργασία							
	(003) Τεχνίτης	4 x 7,5	h	30,00	X	19,46	=	583,68
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ							583,68

583,68

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :	ε:	2.410,68
---------------------------	----	-----------------

ΑΡΘΡΟ 19	Αποκατάσταση της ηλεκτρικής διανομής από τα ΓΠΧΤ προς Πίνακα Ψυκτικού Συγκροτήματος και προς Πίνακα Κίνησης Λεβητοστασίου
-----------------	--

Αποκατάσταση της ηλεκτρικής διανομής από τα ΓΠΧΤ προς Πίνακα Ψυκτικού Συγκροτήματος και προς Πίνακα Κίνησης Λεβητοστασίου. Περιλαμβάνει την αποσύνδεση και αποξήλωση των υπαρχουσών καλωδιώσεων που οδεύουν εντός του μηχανολογικού διαδρόμου που βρίσκεται κάτω από τις κερκίδες του Αγωνιστικού Χώρου και συνδέουν τα ΓΠΧΤ με Πίνακα Ψυκτικού Συγκροτήματος και τον Πίνακα Κίνησης Λεβητοστασίου, την εγκατάσταση νέου δικτύου καλωδιώσεων, συμπεριλαμβανομένων των σχαρών και σωληνώσεων προστασίας όπου χρειάζεται, και εν γένει κάθε εργασία και μικρουλικό που είναι απαραίτητα για την παράδοση του δικτύου καλωδιώσεων διανομής ισχυρών ρευμάτων του Γυμναστηρίου σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

1	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3Χ150 mm ² +70 mm ²	ΑΡΘΡΟ 19.1	m	184,60	X	101,85	=	18.801,29
2	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ διατομής 1Χ70 mm ²	ΒΤ.7.2	m	184,60	X	19,09	=	3.523,52
3	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3Χ50 mm ² +25 mm ²	ΒΤ.7.3	m	76,27	X	41,87	=	3.193,09
4	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ διατομής 1Χ25 mm ²	ΒΤ.7.4	m	76,27	X	8,67	=	661,47

Άθροισμα: 26.179,37

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :	€:	26.179,37
----------------------------	----	------------------

ΑΡΘΡΟ 19.1	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3Χ150+70 mm², ορατό η εντοιχισμένο (ΑΤΗΕ8774.4.7)
-------------------	--

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3Χ150+70 mm², ορατό η εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια,πέδιλα, κασιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα, η αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επι τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκατάστασώς) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

Από ΑΤΗΕ8774.4.7 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

	ΤΕ	=	71,37		
α.	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3Χ150+70 mm ² , ορατό η εντοιχισμένο ΗΜ820.04.07	1,05	X	71,37	= 74,94
β.	μικροϋλικά:	0,10	X	71,37	= 7,14
γ.	Εργασία				
	(003) Τεχνίτης	h	0,55	X	19,46 = 10,70
	(002) Βοηθός	h	0,55	X	16,50 = 9,07
	ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				101,85

Τιμή Εφαρμογής (1 μ.μ.) :	€:	101,85
-----------------------------	----	---------------

ΑΡΘΡΟ 19.2	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ μονοπολικό διατομής 1Χ70 mm², ορατό η εντοιχισμένο (ΑΤΗΕ8774.1.10)
-------------------	--

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ μονοπολικό διατομής 1Χ70 mm², ορατό η εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα, η αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κουτιά και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

Από ΑΤΗΕ8774.1.10 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

	TE	=	9,72		
α.	καλώδιο τύπου ΝΥΥ μονοπολικό διατομής 1Χ70	1,05	X	9,72	= 10,21
β.	μικροϋλικά:	0,10	X	9,72	= 0,97
γ.	Εργασία				
	(003) Τεχνίτης	h	0,22	X	19,46 = 4,28
	(002) Βοηθός	h	0,22	X	16,50 = 3,63
	ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				19,09

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ.) :	€:	19,09
----------------------------	----	--------------

ΑΡΘΡΟ 19.3	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3Χ50 mm² +25 mm², ορατό η εντοιχισμένο (ΑΤΗΕ8774.4.3)
-------------------	---

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3Χ50+25 mm², ορατό η εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα, η αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κουτιά και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

Από ΑΤΗΕ8774.4.3 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

	TE	=	23,90		
α.	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής	1,05	X	23,90	= 25,10
β.	μικροϋλικά:	0,10	X	23,90	= 2,39
γ.	Εργασία				
	(003) Τεχνίτης	h	0,40	X	19,46 = 7,78
	(002) Βοηθός	h	0,40	X	16,50 = 6,60
	ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				41,87

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ.) :	€:	41,87
----------------------------	----	--------------

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 19.4	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ μονοπολικό διατομής 1Χ25 mm², ορατό η εντοιχισμένο (ΑΤΗΕ8774.1.9)
-------------------	---

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ μονοπολικό διατομής 1Χ50 mm², ορατό η εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών(κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα, η αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επι τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

Από ΑΤΗΕ8774.1.9 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

	ΤΕ	=	3,79		
α.	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ μονοπολικό διατομής 1Χ50 mm ² , ορατό η	1,05	X	3,79	= 3,98
β.	μικροϋλικά:	0,10	X	3,79	= 0,38
γ.	Εργασία				
	(003) Τεχνίτης	h	0,12	X	19,46 = 2,33
	(002) Βοηθός	h	0,12	X	16,50 = 1,98
	ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				8,67

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ.) :	€:	8,67
----------------------------	----	-------------

ΑΡΘΡΟ 20	Αποκατάσταση λειτουργίας του Ψυκτικού συγκροτήματος του Γυμναστηρίου.
-----------------	--

Αποκατάσταση λειτουργίας του Ψυκτικού συγκροτήματος του Γυμναστηρίου. Περιλαμβάνει την αντικατάσταση του κεντρικού ηλεκτρονικού πίνακα ελέγχου και αυτοματισμού λειτουργίας του Ψυκτικού συγκροτήματος του Γυμναστηρίου, τον έλεγχο και την αντικατάσταση των περιφερειακών υλικών (flow switch, αισθητηρίων θερμοκρασίας κλπ) εφ' όσον χρειάζεται και γενικά κάθε υλικό και εργασία που είναι απαραίτητη για την παράδοση του Ψυκτικού Συγκροτήματος σε πλήρη και κανονική λειτουργία .

Από ΑΤΗΕ 8951 & 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

1	Κεντρικός ηλεκτρονικός Πίνακας Ψυκτικού συγκροτήματος	1,00	X	7.727,12	=	7.727,12
2	Περιφερειακά υλικά και όργανα Ψυκτικού Συγκροτήματος	1,00	X	1.617,82	=	1.617,82

ΣΥΝΟΛΟ

9344,94

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :

€:

9.344,94

ΑΡΘΡΟ 20.1	Κεντρικός ηλεκτρονικός Πίνακας Ψυκτικού συγκροτήματος
-------------------	--

Κεντρικός ηλεκτρονικός Πίνακας ελέγχου και αυτοματισμού λειτουργίας του Ψυκτικού συγκροτήματος του Γυμναστηρίου. Περιλαμβάνει αποσύνδεση των καλωδιώσεων και αποξήλωση του υπάρχοντος, προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση νέου πίνακα ελέγχου με τα παροχικά καλώδια, τα περιφερειακά σημεία, όπως επίσης και με τις εσωτερικές διατάξεις και όργανα του ψυκτικού συγκροτήματος. Περιλαμβάνει επίσης τις δοκιμές, έλεγχους και παράδοση του ψυκτικού συγκροτήματος σε πλήρη και κανονική λειτουργία .

Από ΑΤΗΕ 8951 & 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

α.	Πίνακας ελέγχου και αυτοματισμού λειτουργίας του Ψυκτικού συγκροτήματος του Γυμναστηρίου	1,05	X	4.200,00	=	4.410,00
β.	μικροϋλικά:	0,10	X	4.410,00	=	441,00

ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ

4851,00

γ.

Εργασία

(003) Τεχνίτης	h	80,00	X	19,46	=	1.556,49
(002) Βοηθός	h	80,00	X	16,50	=	1.319,63

ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

2876,12

2876,12

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ.) :

€:

7.727,12

ΑΡΘΡΟ 20.2	Περιφερειακά υλικά και όργανα Ψυκτικού Συγκροτήματος
-------------------	---

Έλεγχος και την αντικατάσταση όλων των περιφερειακών υλικών (flow switch, αισθητηρίων θερμοκρασίας κλπ) εφ' όσον χρειάζεται και γενικά κάθε υλικό και εργασία που είναι απαραίτητη για την παράδοση του Ψυκτικού Συγκροτήματος σε πλήρη και κανονική λειτουργία .

Υλικά και Εργασία ανηγμένα σε εργατοώρες

Εφαρμογή:

(003) Τεχνίτης	h	45,00	X	19,46	=	875,53
(002) Βοηθός	h	45,00	X	16,50	=	742,29

ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1617,82

1617,82

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ.) :

€:

1.617,82

ΑΡΘΡΟ 21	Αποκατάσταση λειτουργίας του δικτύου θέρμανσης του Γυμναστηρίου.
-----------------	---

Αποκατάσταση λειτουργίας του δικτύου θέρμανσης του Γυμναστηρίου. Περιλαμβάνει την αποκατάσταση λειτουργίας της αντλίας inverter του δικτύου θέρμανσης, δηλαδή την επισκευή του ηλεκτρικού τμήματος της αντλίας, την εγκατάσταση νέου inverter αντλίας και γενικά κάθε υλικό και εργασία που είναι απαραίτητη για την παράδοση του δικτύου θέρμανσης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

11.1	Αποκατάσταση λειτουργίας αντλίας inverter του δικτύου θέρμανσης	1,00	X	2.351,99	=	2.351,99
11.2	Αντικατάσταση θερμοστατικών κεφαλών των διακοπών των θερμαντικών σωμάτων	1,00	X	890,53	=	890,53

3242,52

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :	€:	3.242,52
---------------------------	----	-----------------

ΑΡΘΡΟ 21.1	Αποκατάσταση λειτουργίας αντλίας inverter του δικτύου θέρμανσης
-------------------	--

Αποκατάσταση λειτουργίας αντλίας inverter του δικτύου θέρμανσης του Γυμναστηρίου, δηλαδή αποσύνδεση των καλωδιώσεων και αποξήλωση της υπάρχουσας αντλίας, επισκευή του ηλεκτρικού τμήματος της αντλίας, προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση νέου inverter, σύνδεση της αντλίας με τα υδραυλικά δίκτυα, με τα δίκτυα ισχυρών ρευμάτων και τα δίκτυα αυτοματισμού, δοκιμές, έλεγχοι και παράδοση της εγκατάστασης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Εφαρμογή:

Στο άρθρο η επισκευή του ηλεκτρικού μέρους και η αντικατάσταση του inverter της αντλίας εκτιμάται στο 70% της αξίας της.

α.	Αντλία inverter των θερμαντικών σωμάτων του Γυμναστηρίου	70%	X	1,00	X	2.160,00	=	1.512,00
β.	μικροϋλικά:			0,08	X	1.512,00	=	120,96
	ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ							1632,96

γ. Εργασία

Περιλαμβάνει και τις εργασίες συνδέσεως στα υδραυλικά δίκτυα και τα δίκτυα ισχυρών ρευμάτων και αυτοματισμού

(003) Τεχνίτης	h	20,00	X	19,46	=	389,12
(002) Βοηθός	h	20,00	X	16,50	=	329,91
ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ						719,03

719,03

Σύνολο	€:	2.351,99
--------	----	-----------------

ΑΡΘΡΟ 21.2	Αντικατάσταση θερμοστατικών κεφαλών των διακοπών των θερμαντικών σωμάτων του Γυμναστηρίου
-------------------	--

Αντικατάσταση θερμοστατικών κεφαλών των διακοπών των θερμαντικών σωμάτων του Γυμναστηρίου, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση νέων θερμοστατικών κεφαλών, δοκιμές, έλεγχοι και παράδοση της εγκατάστασης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Εφαρμογή:

α.	Θερμοστατική κεφαλή διακόπτη	18,00	X	35,00	=	630,00		
β.	μικροϋλικά:			0,08	X	630,00	=	50,40
	ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ							680,40

γ. Εργασία

(003) Τεχνίτης	18,00	h	0,60	X	19,46	=	210,13
ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ							210,13

210,13

Σύνολο	€:	890,53
--------	----	---------------

ΑΡΘΡΟ 22	Αποκατάσταση δικτύου καλωδιώσεων Δομημένης Καλωδίωσης (του υπογείου και υπο τον Αγωνιστικό Χώρο)
-----------------	--

Αποκατάσταση του δικτύου καλωδιώσεων δομημένης καλωδίωσης του υπογείου και του αγωνιστικού χώρου του Γυμναστηρίου . Περιλαμβάνει την αποσύνδεση του εξοπλισμού από τα τερματικά σημεία , την αντικατάσταση των καλωδιώσεων τύπου UTP 4" , δηλαδή την προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών , την επι τόπου και εργασία τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης ,τους ελέγχους , δοκιμές και πιστοποίηση των δικτύων για παράδοση της εγκατάστασης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Αφορά τις καλωδιώσεις περίπου 30 σημείων λήψης (στους υπόγειους χώρους και στις δύο εναλλακτικές θέσεις της γραμματείας στον αγωνιστικό χώρο) . Περιλαμβάνει επίσης την αντικατάσταση των ρευματοδοτών τόσο στις θέσεις πεδίου , όσο και στους πίνακες δομημένης καλωδίωσης (Racks) .

Από ΑΤΗΕ877 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

1 Καλωδιώσεις

Καλώδιο τύπου UTP 4" 30 X 60,00 X 5,63 = 10.136,18

2 Υλικά , εξοπλισμός

Ρευματοδότης RJ-45 cat6 2 X 30 X 10,70 = 642,07

Εύνολο	€:	10.778,25
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :	€:	10.778,25

ΑΡΘΡΟ 22.1	Καλώδιο τύπου UTP 4" cat6
-------------------	----------------------------------

Καλώδιο τύπου UTP 4" cat6, ορατό η εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών , επι τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

Από ΑΤΗΕ8774 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

α.	Καλώδιο τύπου UTP 4" cat6	1,05 X	0,5200 =	0,55
β.	μικροϋλικά:	0,10 X	0,5200 =	0,05
γ.	Εργασία			
	(003) Τεχνίτης	h	0,14 X	19,46 = 2,72
	(002) Βοηθός	h	0,14 X	16,50 = 2,31
	ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ			5,63

Τιμή Εφαρμογής (1 μ.μ) :	€:	5,63
---------------------------	----	-------------

ΑΡΘΡΟ 22.2	Ρευματοδότης RJ-45 cat6
-------------------	--------------------------------

Ρευματοδότης RJ-45 cat6, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών , επι τόπου , τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση με το δίκτυο δομημένης καλωδίωσης είτε στους πίνακες Rack είτε στο πεδίο , εργασία πιστοποίησης και εν γένει και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέα σε κανονική λειτουργία.

Από ΑΤΗΕ8774.2.1 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

α.	Ρευματοδότης RJ-45 cat6	1,00 X	6,4600 =	6,46
β.	μικροϋλικά:	0,10 X	6,4600 =	0,65
γ.	Εργασία			
	(003) Τεχνίτης	h	0,10 X	19,46 = 1,95
	(002) Βοηθός	h	0,10 X	16,50 = 1,65
	ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ			10,70

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :	€:	10,70
---------------------------	----	--------------

ΑΡΘΡΟ 23	Αποκατάσταση λειτουργίας της ηλεκτρικής εγκατάστασης του περιβαλλοντος χώρου του Γυμναστηρίου.
-----------------	---

Αποκατάσταση λειτουργίας της ηλεκτρικής εγκατάστασης (φωτισμού - κίνησης) του περιβαλλοντος χώρου του Γυμναστηρίου. με επεμβάσεις στους ηλεκτρικούς πίνακες εξωτερικού φωτισμού του Γυμναστηρίου (PILLARS) , δηλαδή αποσύνδεση των καλωδιώσεων και αποξήλωση του εξοπλισμού και των οργάνων των πινάκων εξωτερικού φωτισμού (Pillar) , προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση νέων οργάνων διακοπής και προστασίας των ηλεκτρικών κυκλωμάτων , επανασύνδεση των πινάκων με τα δίκτυα ισχυρών ρευμάτων (Παροχικά και διανομής) και τα δίκτυα αυτοματισμού , δοκιμές , έλεγχοι και παράδοση της εγκατάστασης σε πλήρη και κανονική λειτουργία .

Από ΑΤΗΕ 8951 & 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

1	Αποκατάσταση λειτουργίας του ηλεκτρικού πίνακα Pillar 1	1,00	X	1.891,52	=	1.891,52
1	Αποκατάσταση λειτουργίας του ηλεκτρικού πίνακα Pillar 2	1,00	X	1.611,28	=	1.611,28
1	Αποκατάσταση λειτουργίας του ηλεκτρικού πίνακα Pillar 3	1,00	X	1.843,89	=	1.843,89

ΣΥΝΟΛΟ

5346,69

Σύνολο	€:	5.346,69
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :	€:	5.346,69

ΑΡΘΡΟ 23.1	Αποκατάσταση λειτουργίας του ηλεκτρικού πίνακα Pillar 1
-------------------	--

Αποκατάσταση λειτουργίας του ηλεκτρικού πίνακα Pillar 1 , δηλαδή αποσύνδεση των καλωδιώσεων και αποξήλωση του εξοπλισμού και των οργάνων του , προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση νέων οργάνων διακοπής και προστασίας των ηλεκτρικών κυκλωμάτων , επανασύνδεση των πινάκων με τα δίκτυα ισχυρών ρευμάτων (Παροχικά και διανομής) και τα δίκτυα αυτοματισμού , δοκιμές , έλεγχοι και παράδοση της εγκατάστασης σε πλήρη και κανονική λειτουργία .

BT.23.4	Αυτόματος διακόπτης ισχύος 3X32A 18KA με ρυθμιζόμενα θερμικά και σταθερά μαγνητικά στοιχεία	τεμ	1	x	206,31	=	206,31
BT.23.5	Ενδεικτική λυχνία μεταλλικών πινάκων STAB πλήρης	τεμ	3	x	18,64	=	55,91
BT.23.6	Ρελέ διαρροής 4X40A/30mA	τεμ	4	x	79,72	=	318,86
BT.23.7	Ραγοδιακόπτης 3X32A	τεμ	1	x	18,59	=	18,59
BT.23.8	Ραγοδιακόπτης 1X32A	τεμ	5	x	11,74	=	58,71
BT.23.9	Μικροαυτόματος , μονοπολικός εντάσεως 16 A	τεμ	17	x	10,27	=	174,59
BT.23.10	Μικροαυτόματος , τριπολικός εντάσεως 16 A	τεμ	6	x	28,02	=	168,13
BT.23.11	Διακόπτης τηλεχειριζόμενος τριπολικός (χωρίς θερμικά) 16A έως 4BE	τεμ	1	x	52,14	=	52,14
BT.23.12	Διακόπτης τηλεχειριζόμενος τριπολικός (χωρίς θερμικά) 32A έως 4BE	τεμ	5	x	109,57	=	547,85
BT.23.13	Διακόπτης τηλεχειριζόμενος βοηθητικών κυκλωμάτων	τεμ	6	x	20,12	=	120,70
BT.23.14	Διακοπτης ελέγχου 1-0-2 διπολικός, 16A	τεμ	6	x	28,29	=	169,73

ΣΥΝΟΛΟ

1891,52

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ.) :	€:	1.891,52
-----------------------------	----	----------

ΑΡΘΡΟ 23.2	Αποκατάσταση λειτουργίας του ηλεκτρικού πίνακα Pillar 2
-------------------	--

Αποκατάσταση λειτουργίας του ηλεκτρικού πίνακα Pillar 2 , δηλαδή αποσύνδεση των καλωδιώσεων και αποξήλωση του εξοπλισμού και των οργάνων του , προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση νέων οργάνων διακοπής και προστασίας των ηλεκτρικών κυκλωμάτων , επανασύνδεση των πινάκων με τα δίκτυα ισχυρών ρευμάτων (Παροχικά και διανομής) και τα δίκτυα αυτοματισμού , δοκιμές , έλεγχοι και παράδοση της εγκατάστασης σε πλήρη και κανονική λειτουργία .

B.T.23.4	Αυτόματος διακόπτης ισχύος 3Χ32Α 18ΚΑ με ρυθμιζόμενα θερμικά και σταθερά μαγνητικά στοιχεία	τεμ	1	x	206,31	=	206,31
B.T.23.5	Ενδεικτική λυχνία μεταλλικών πινάκων STAB πλήρης	τεμ	3	x	18,64	=	55,91
BT.23.6	Ρελέ διαρροής 4Χ40Α/30mA	τεμ	3	x	79,72	=	239,15
BT.23.7	Ραγοδιακόπτης 3Χ32Α	τεμ	4	x	18,59	=	74,36
BT.23.8	Ραγοδιακόπτης 1Χ32Α	τεμ	1	x	11,74	=	11,74
BT.23.9	Μικροαυτόματος , μονοπολικός εντάσεως 16 Α	τεμ	12	x	10,27	=	123,24
BT.23.10	Μικροαυτόματος , τριπολικός εντάσεως 16 Α	τεμ	6	x	28,02	=	168,13
BT.23.11	Διακόπτης τηλεχειριζόμενος τριπολικός (χωρίς θερμικά) 16Α έως 4BE	τεμ	1	x	52,14	=	52,14
BT.23.12	Διακόπτης τηλεχειριζόμενος τριπολικός (χωρίς θερμικά) 32Α έως 4BE	τεμ	4	x	109,57	=	438,28
BT.23.13	Διακόπτης τηλεχειριζόμενος βοηθητικών κυκλωμάτων	τεμ	5	x	20,12	=	100,58
BT.23.14	Διακοπτής ελέγχου 1-0-2 διπολικός, 16Α	τεμ	5	x	28,29	=	141,44

ΣΥΝΟΛΟ

1611,28

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ.) :	€:	1.611,28
-----------------------------	----	----------

ΑΡΘΡΟ 23.3	Αποκατάσταση λειτουργίας του ηλεκτρικού πίνακα Pillar 3
-------------------	--

Αποκατάσταση λειτουργίας του ηλεκτρικού πίνακα Pillar 3 , δηλαδή αποσύνδεση των καλωδιώσεων και αποξήλωση του εξοπλισμού και των οργάνων του , προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση νέων οργάνων διακοπής και προστασίας των ηλεκτρικών κυκλωμάτων , επανασύνδεση των πινάκων με τα δίκτυα ισχυρών ρευμάτων (Παροχικά και διανομής) και τα δίκτυα αυτοματισμού , δοκιμές , έλεγχοι και παράδοση της εγκατάστασης σε πλήρη και κανονική λειτουργία .

B.T.23.4	Αυτόματος διακόπτης ισχύος 3Χ32Α 18ΚΑ με ρυθμιζόμενα θερμικά και σταθερά μαγνητικά στοιχεία	τεμ	1	x	206,31	=	206,31
B.T.23.5	Ενδεικτική λυχνία μεταλλικών πινάκων STAB πλήρης	τεμ	3	x	18,64	=	55,91
BT.23.6	Ρελέ διαρροής 4Χ40Α/30mA	τεμ	3	x	79,72	=	239,15
BT.23.7	Ραγοδιακόπτης 3Χ32Α	τεμ	5	x	18,59	=	92,95
BT.23.8	Ραγοδιακόπτης 1Χ32Α	τεμ	1	x	11,74	=	11,74
BT.23.9	Μικροαυτόματος , μονοπολικός εντάσεως 16 Α	τεμ	12	x	10,27	=	123,24
BT.23.10	Μικροαυτόματος , τριπολικός εντάσεως 16 Α	τεμ	8	x	28,02	=	224,17
BT.23.11	Διακόπτης τηλεχειριζόμενος τριπολικός (χωρίς θερμικά) 16Α έως 4BE	τεμ	1	x	52,14	=	52,14
BT.23.12	Διακόπτης τηλεχειριζόμενος τριπολικός (χωρίς θερμικά) 32Α έως 4BE	τεμ	5	x	109,57	=	547,85
BT.23.13	Διακόπτης τηλεχειριζόμενος βοηθητικών κυκλωμάτων	τεμ	6	x	20,12	=	120,70
BT.23.14	Διακοπτής ελέγχου 1-0-2 διπολικός, 16Α	τεμ	6	x	28,29	=	169,73

ΣΥΝΟΛΟ

1843,89

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ.) :	€:	1.843,89
-----------------------------	----	----------

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

B.T.23.4	Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα πίσω απο τον πίνακα με χειρισμό απο μπροστά, ονομαστικής εντάσεως 32 A ΑΤΗΕ - Ν 8886.1.5
-----------------	---

Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα πίσω απο τον πίνακα με χειρισμό απο μπροστά, ονομαστικής εντάσεως 40A/160 A , κλειστού τύπου με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας, με τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία, καθώς και εργασία εγκαταστάσεως, συναρμολογήσεως σε πίνακα και τις δοκιμές, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Από ΑΤΗΕ 8886.1 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

	Αυτόματος διακόπτης ισχύος κλειστού τύπου με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας τριπολικός 32 A ,			=	149,39	
α.	Αυτόματος διακόπτης ισχύος κλειστού τύπου με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας τριπολικός 32 A ,	1,00	X	149,39	= 149,39	
β.	μικρουλικά:	0,02	X	149,39	= 2,99	
	ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ				152,38	
γ.	Εργασία					
	(003) Τεχνίτης h	1,50	X	19,46	= 29,18	
	(002) Βοηθός h	1,50	X	16,50	= 24,74	
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				53,93	
					53,93	
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ.) :					€:	206,31

B.T.23.5	Ενδεικτική λυχνία μεταλλικών πινάκων STAB και πεδίων τάσεως μέχρι 500 V πλήρης (ΑΤΗΕ Ν 8924)
-----------------	---

Ενδεικτική λυχνία μεταλλικών πινάκων STAB και πεδίων τάσεως μέχρι 500 V πλήρης, εγκατεστημένη σε πίνακα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας, τύπου επίτοιχου η επιδαπέδιου ερμάριου (πεδίου), με ασφάλεια πορσελάνης 25/2 A πλήρους, τα υλικά και μικρουλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Από ΑΤΗΕ 8924 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

α.	Ενδεικτική λυχνία τάσεως λειτουργίας ως 500 V μεταλλικών πινάκων και πεδίων ΗΛΜ851.05.02	1,02	X	2,08	= 2,12	
β.	Μικροαυτόματος εντάσεως 10A ΗΛΜ859.1.1	1,10	X	4,40	= 4,84	
γ.	Εργασία					
	(003) Τεχνίτης h	0,60	X	19,46	= 11,67	
	ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				18,64	
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ.) :					€:	18,64

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

B.Τ.23.6	Διακόπτης διαρροής FH200*, κατηγορίας AC τετραπολικός 4Χ40Α/30mA για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου . ΑΤΗΕ Ν8894.1.4				
Από ΑΤΗΕ 8894.1.5 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης					
TE	Διακόπτης διαρροής FH200*, κατηγορίας AC τετραπολικός 4Χ40Α/30mA			=	64,80
α.	Διακόπτης διαρροής FH200*, κατηγορίας AC τετραπολικός 4Χ40Α/30mA	1,00	X	64,80	= 64,80
β.	μικροϋλικά:	0,02	X	64,80	= 1,30
	ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ				66,10
γ.	Εργασία				
	(003) Τεχνίτης h	0,70	X	19,46	= 13,62
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				<u>13,62</u>
					13,62
	Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ.) :			€:	79,72

B.Τ.23.7	Διακόπτης πινάκων (ραγοδιακόπτης)περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός, απλός τριπολικός εντάσεως 32 Α, με μοχλίσκο (ΑΤΗΕΝ8880.3.2)				
Διακόπτης πινάκων (ραγοδιακόπτης)περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός, απλός τριπολικός εντάσεως 32 Α, με μοχλίσκο, κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.					
Από ΑΤΗΕΝ8880.3.2 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης					
Εφαρμογή:					
α.	Διακόπτης πινάκων (ραγοδιακόπτης) τριπολικός εντάσεως 32 Α,	851.3.2	1,00	X	8,83 = 8,83
β.	μικροϋλικά:		0,03	X	8,83 = 0,26
	ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ				
γ.	Εργασία				
	(003) Τεχνίτης h		0,50	X	19,46 = 9,73
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				<u>9,73</u>
				ΣΥΝΟΛΟ	18,82
	Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ.) :			€:	18,59

B.Τ.23.8	Διακόπτης πινάκων (ραγοδιακόπτης)περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός, απλός μονοπολικός εντάσεως 32 Α, με μοχλίσκο (ΑΤΗΕΝ8880.1.2)				
Διακόπτης πινάκων (ραγοδιακόπτης)περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός, απλός μονοπολικός εντάσεως 32 Α, με μοχλίσκο, κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.					
Από ΑΤΗΕΝ8880.1.2 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης					
α.	Διακόπτης πινάκων (ραγοδιακόπτης) μονοπολικός εντάσεως 32 Α,		1,00	X	2,90 = 2,90
β.	μικροϋλικά:		0,03	X	2,90 = 0,09
γ.	Εργασία				
	(003) Τεχνίτης h		0,45	X	19,46 = 8,76
	ΣΥΝΟΛΟ				<u>11,74</u>
	Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ.) :			€:	11,74

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

B. T. 23.9	Μικροαυτόματος SH200 χαρακτηριστικής C, 6 kA, μονοπολικός εντάσεως 16 A (ΑΤΗΕ Ν8916.1.10)						
	Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών συσκευών χαρακτηριστικής Κ, μονοπολικός εντάσεως 16 Α, κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικρουλικά και την εργασία πλήρους τοποθέτησεως στον πίνακα.						
	Από ΑΤΗΕ8916.1.10 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης						
	TE	Μικροαυτόματος SH200 χαρακτηριστικής C, 6 kA, μονοπολικός εντάσεως 16 A	=		5,30		
α.	Μικροαυτόματος SH200 χαρακτηριστικής C, 6 kA, μονοπολικός εντάσεως 16 A	1,00	X	5,30	=	5,30	
β.	μικροϋλικά:	0,02	X	5,30	=	0,11	
		ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ				5,41	
γ.	Εργασία (003) Τεχνίτης	h	0,25	X	19,46	=	4,86
		ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				4,86	
						4,86	
	Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ.) :			€:		10,27	

B. T. 23.10	Μικροαυτόματος SH200 χαρακτηριστικής C, 6 kA, τριπολικός εντάσεως 16 A (ΑΤΗΕ Ν8916.3.10)						
	Μικροαυτόματος SH200 χαρακτηριστικής C, 6 kA, τριπολικός εντάσεως 16 Α, κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικρουλικά και την εργασία πλήρους τοποθέτησεως στον πίνακα.						
	Από ΑΤΗΕ8916.3.10 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης						
	TE	Μικροαυτόματος SH200 χαρακτηριστικής C, 6 kA, τριπολικός εντάσεως 16 A	=		21,75		
α.	Μικροαυτόματος SH200 χαρακτηριστικής C, 6 kA, τριπολικός εντάσεως 16 A	1,00	X	21,75	=	21,75	
β.	μικροϋλικά:	0,02	X	21,75	=	0,44	
		ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ				22,19	
γ.	Εργασία (003) Τεχνίτης	h	0,30	X	19,46	=	5,84
		ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				5,84	
						5,84	
	Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ.) :			€:		28,02	

B. T. 23.11	Διακόπτης τηλεχειριζόμενος τριπολικός (χωρίς θερμικά) για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου 16Α έως 4ΒΕ. ΑΤΗΕ Ν8894.1.2						
	Από ΑΤΗΕ 8894.1.2 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης						
	TE	Διακόπτης τηλεχειριζόμενος τριπολικός (χωρίς θερμικά) 16Α έως 4ΒΕ	=		39,67		
α.	Διακόπτης τηλεχειριζόμενος τριπολικός (χωρίς θερμικά) 16Α έως 4ΒΕ	1,00	X	39,67	=	39,67	
β.	μικροϋλικά:	0,02	X	39,67	=	0,79	
		ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ				40,46	
γ.	Εργασία (003) Τεχνίτης	h	0,60	X	19,46	=	11,67
						11,67	
	Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ.) :			€:		52,14	

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

B. T. 23.12	Διακόπτης τηλεχειριζόμενος τριπολικός (χωρίς θερμικά) για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου 32Α έως 4ΒΕ. ΑΤΗΕ Ν8894.1.3				
	Από ΑΤΗΕ 8894.1.5 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης				
	TE	Διακόπτης τηλεχειριζόμενος τριπολικός (χωρίς θερμικά) για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου 30Α έως 4ΒΕ	=		94,07
α.	Διακόπτης τηλεχειριζόμενος τριπολικός (χωρίς θερμικά) 16Α έως 4ΒΕ	1,00	X	94,07	= 94,07
β.	μικροϋλικά:	0,02	X	94,07	= 1,88
		ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ			95,95
					95,95
γ.	Εργασία				
	(003) Τεχνίτης	h	0,70	X 19,46	= 13,62
					13,62
	Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ.) :			€:	109,57

B. T. 23.13	Διακόπτης τηλεχειριζόμενος βοηθητικών κυκλωμάτων για τοποθέτηση σε πίνακα τύπου ερμαρίου έως 10Α. ΑΤΗΕ Ν8890.3.1				
	Από ΑΤΗΕ 8890.3.1 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης				
	TE	Διακόπτης τηλεχειριζόμενος βοηθητικών κυκλωμάτων για τοποθέτηση σε πίνακα τύπου ερμαρίου έως 10Α	=		14,00
α.	Διακόπτης τηλεχειριζόμενος βοηθητικών κυκλωμάτων έως 10Α	1,00	X	14,00	= 14,00
β.	μικροϋλικά:	0,02	X	14,00	= 0,28
		ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ			14,28
					14,28
γ.	Εργασία				
	(003) Τεχνίτης	h	0,30	X 19,46	= 5,84
					5,84
	Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ.) :			€:	20,12

B. T. 23.14	Μεταγωγικός διακόπτης εκκέντρου 0-1-2 ΑΤΗΕ Ν 8876.1.1				
	Μεταγωγικός διακόπτης εκκέντρου 0-1-2 , μονοπολικός, εντάσεως 16 Α, κατάλληλος για εγκατάσταση σε πίνακα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας τύπου επίτοιχου η επιδαπέδιου ερμαρίου πεδίου, δηλαδή διακόπτης με τον χειροστρόφαλο, ροζέτα, λοιπά εξαρτήματα και μικροϋλικά επι τόπου και εργασία εγκαταστάσεως, συνδέσεως, χαρακτηρισμός με χρώμα των ακροδεκτών και παράδοση σε λειτουργία..				
	Από ΑΤΗΕ 8876.1.1 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης				
	TE	Μεταγωγικός διακόπτης εκκέντρου 0-1-2	=		19,53
α.	Μεταγωγικός διακόπτης εκκέντρου 0-1-2	1,00	X	19,53	= 19,53
β.	μικροϋλικά:	0,05	X	19,53	= 0,98
		ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ			20,51
					20,51
γ.	Εργασία				
	(003) Τεχνίτης	h	0,40	X 19,46	= 7,78
					7,78
	Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ.) :			€:	28,29

ΑΡΘΡΟ 24	Αποκατάσταση λειτουργίας των ηλεκτρικών πινάκων των αντλιοστασίων ακαθάρτων και ομβρίων του Γυμναστηρίου.
-----------------	--

Αποκατάσταση λειτουργίας των αντλιοστασίων ακαθάρτων και ομβρίων του Γυμναστηρίου. Αφορά 2 αντλιοστασία ομβρίων και 2 αντλιοστάσια λυμάτων . Περιλαμβάνει την αποσύνδεση των καλωδιώσεων ισχύος και αυτοματισμού από τους υπάρχοντες πίνακες , την αποξήλωση των πινάκων , την προμήθεια , προσκόμιση, εγκατάσταση, , επανασύνδεση νέων πινάκων με τα δίκτυα ισχυρών ρευμάτων (Παροχικά και διανομής των αντλιών) , τα δίκτυα αυτοματισμού και παρακολούθησης (BMS), ως επίσης και με τα περιφερειακά υλικά (πλωτηροδιακόπτες κλπ), δοκιμές , έλεγχοι και παράδοση της εγκατάστασης σε πλήρη και κανονική λειτουργία .

Από ΑΤΗΕ 8951 & 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

24.1	Αποκατασταση λειτουργίας αντλιοστασίου ομβρίων	2	X	2.849,14	=	5.698,28
24.2	Εργασίες αποσυνδεσεων και αποξήλωσης αντλιοστασίου ομβρίων	2	X	359,52	=	719,03
24.3	Αποκατασταση λειτουργίας αντλιοστασίου λυμάτων	2	X	3.774,64	=	7.549,28
24.4	Εργασίες αποσυνδεσεων και αποξήλωσης αντλιοστασίου λυμάτων	2	X	359,52	=	719,03
ΣΥΝΟΛΟ						14685,63

Εύνολο	€:	14.685,63
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :	€:	14.685,63

ΑΡΘΡΟ 24.1	Αποκατασταση λειτουργίας αντλιοστασίου ομβρίων
-------------------	---

Από ΑΤΗΕ 8890

Αποκατασταση λειτουργίας αντλιοστασίου ομβρίων . Περιλαμβάνει την αποσύνδεση των καλωδιώσεων ισχύος και αυτοματισμού από τον υπάρχοντα πίνακα , την αποξήλωση του , την προμήθεια , προσκόμιση, εγκατάσταση, , επανασύνδεση νέου ηλεκτρονικού πίνακα ελέγχου με αισθητήριο (εναλλαγή) για τον έλεγχο των αντλιών ομβρίων με τα δίκτυα ισχυρών ρευμάτων (Παροχικά και διανομής των αντλιών) , τα δίκτυα αυτοματισμού και παρακολούθησης (BMS), ως επίσης και με τα περιφερειακά υλικά (πλωτηροδιακόπτες κλπ) , δοκιμές , έλεγχοι και παράδοση της εγκατάστασης σε πλήρη και κανονική λειτουργία .

¹ Ηλεκτρονικός πίνακας ελέγχου (εναλλαγής) με αισθητήριο για τον έλεγχο των αντλιών ομβρίων με πλωτηροδιακόπτες.

Ο ηλεκτρονικός πίνακας περιλαμβάνει:

- Γενικό διακόπτη παροχής τάσης, με θέσεις «ON-OFF».
- Εξωριστό διακόπτη για τη λειτουργία της κάθε αντλίας, με θέσεις «Χειροκίνητο-0-Αυτόματο».
- ηλεκτρονική πλακέτα με ενσωματωμένο πρόγραμμα παρακολούθησης και ελέγχου της λειτουργίας των αντλιών
- Ενσωματωμένη σειρήνα συναγερμού και διάταξη αυτόματης επανάταξης συναγερμού.
- Εξωριστή διάταξη προστασίας για την κάθε αντλία.

α.	Ηλεκτρονικός πίνακας ελέγχου (εναλλαγής) των αντλιών	1,00	X	1.675,00	=	1.675,00
β.	μικροϋλικά:	0,10	X	1.675,00	=	167,50

ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ

1842,50

1842,50

γ.	Εργασία					
	(003) Τεχνίτης	h	28,00	X	19,46	= 544,77
	(002) Βοηθός	h	28,00	X	16,50	= 461,87

ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1006,64

1006,64

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ.) :	€:	2.849,14
----------------------------	----	----------

ΑΡΘΡΟ 24.2	Εργασίες αποσυνδέσεων και αποξηλώσεων καλωδιώσεων & εξοπλισμού (φλοτερ κλπ) ηλεκτρικού πίνακα αντλιοστασίου ομβρίων, ανηγμένη σε εργατώρες .
-------------------	---

Εργασία					
(003) Τεχνίτης	h	10,00	X	19,46	= 194,56
(002) Βοηθός	h	10,00	X	16,50	= 164,95
ΣΥΝΟΛΟ ΜΙΚΡΟΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ					359,52

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :	€:	359,52
----------------------------	----	--------

ΑΡΘΡΟ 24.3	Αποκατάσταση λειτουργίας αντλιοστασίου λυμάτων
-------------------	---

Αποκατάσταση λειτουργίας αντλιοστασίου λυμάτων . Περιλαμβάνει την αποσύνδεση των καλωδιώσεων ισχύος και αυτοματισμού από τον υπάρχοντα πίνακα , την αποξήλωση του , την προμήθεια , προσκόμιση, εγκατάσταση, , επανασύνδεση νέου ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου (εναλλαγής) για τον έλεγχο αντλιών λυμάτων με τα δίκτυα ισχυρών ρευμάτων (Παροχικά και διανομής των αντλιών) , τα δίκτυα αυτοματισμού και παρακολούθησης (BMS) , ως επίσης και με τα περιφερειακά υλικά (πλωτηροδιακόπτες κλπ) , δοκιμές , έλεγχοι και παράδοση της εγκατάστασης σε πλήρη και κανονική λειτουργία .

¹ Ηλεκτρικός πίνακας ελέγχου (εναλλαγής) για τον έλεγχο αντλιών λυμάτων με πλωτηροδιακόπτες.

Ο ηλεκτρικός πίνακας περιλαμβάνει:

- Γενικό διακόπτη παροχής τάσης, με θέσεις «ON-OFF».
- Ξεχωριστό διακόπτη για τη λειτουργία της κάθε αντλίας, με θέσεις «Χειροκίνητο-0-Αυτόματο».
- Φωτεινές λυχνίες ενδείξεων λειτουργίας.
- Σειρήνα συναγερμού.
- Συσκευή για την αυτόματη εναλλαγή των αντλιών.
- Ξεχωριστό θερμομαγνητικό για την κάθε αντλία.
- Ηχητικόβομβητή 90db.

α.	Ηλεκτρικός πίνακας ελέγχου (εναλλαγής) για τον έλεγχο αντλιών λυμάτων	1,00	X	2.750,00	=	2.493,00
β.	μικροϋλικά:	0,10	X	2.750,00	=	275,00
	ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ					2768,00
						2768,00
γ.	Εργασία					
	(003) Τεχνίτης	h	28,00	X	19,46	= 544,77
	(002) Βοηθός	h	28,00	X	16,50	= 461,87
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ					1006,64
						1006,64
	Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ.) :				€:	3.774,64

ΑΡΘΡΟ 24.4	Εργασίες αποσυνδέσεων και αποξηλώσεων καλωδιώσεων & εξοπλισμού ηλεκτρικού πίνακα αντλιοστασίου λυμάτων, ανηγμένη σε εργατώρες .
-------------------	--

Εργασία					
(003) Τεχνίτης	h	10,00	X	19,46	= 194,56
(002) Βοηθός	h	10,00	X	16,50	= 164,95
ΣΥΝΟΛΟ ΜΙΚΡΟΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ					359,52

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :	€:	359,52
----------------------------	----	--------

ΑΡΘΡΟ 25	Αποκατάσταση λειτουργίας της εγκατάστασης SAUNA του Γυμναστηρίου
-----------------	---

Αποκατάσταση λειτουργίας της εγκατάστασης SAUNA του Γυμναστηρίου . Περιλαμβάνει την αποσύνδεση των καλωδιώσεων ισχύος και αυτοματισμού από τον υπάρχοντα πίνακα , την αποξηλώση του , την προμήθεια , προσκόμιση, εγκατάσταση, , επανασύνδεση νέου ηλεκτρονικού πίνακα ελέγχου των λειτουργιών (φωτισμού , θερμοκρασίας κλπ) της sauna με τα δίκτυα ισχυρών ρευμάτων (καλωδιώσεις παροχικές και διανομής των εσωτερικών εγκαταστάσεων της sauna), ως επίσης συνδέσεις με τα περιφερειακά υλικά (αισθητήρια , θερμοστάτες κλπ), δοκιμές , έλεγχοι και παράδοση της εγκατάστασης σε πλήρη και κανονική λειτουργία .

Εφαρμογή:

1.1	Αποκατάσταση λειτουργίας της εγκατάστασης SAUNA του Γυμναστηρίου	2,00	X	2.719,06	=	5.438,12
1.2	Εργασίες αποσυνδέσεων και αποξηλώσεων της εγκατάστασης SAUNA του Γυμναστηρίου	2,00	X	251,66	=	503,32

ΣΥΝΟΛΟ

5941,44

Εύνολο	€:	5.941,44
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :	€:	5.941,44

ΑΡΘΡΟ 25.1	Αποκατάσταση λειτουργίας της εγκατάστασης SAUNA του Γυμναστηρίου
-------------------	---

Αποκατάσταση λειτουργίας της εγκατάστασης SAUNA του Γυμναστηρίου . Περιλαμβάνει την προμήθεια , προσκόμιση, εγκατάσταση, , επανασύνδεση νέου ηλεκτρονικού πίνακα ελέγχου των λειτουργιών (φωτισμού , θερμοκρασίας κλπ) της sauna με τα δίκτυα ισχυρών ρευμάτων (καλωδιώσεις παροχικές και διανομής των εσωτερικών εγκαταστάσεων της sauna), ως επίσης συνδέσεις με τα περιφερειακά υλικά (αισθητήρια , θερμοστάτες κλπ), δοκιμές , έλεγχοι και παράδοση της εγκατάστασης σε πλήρη και κανονική λειτουργία .

1 Ηλεκτρονικός πίνακας ισχύος και ελέγχου της Sauna

α.	Ηλεκτρονικός πίνακας ελέγχου (εναλλαγής) των αντλιών	1,00	X	1.694,55	=	1.694,55
β.	μικροϋλικά:	0,10	X	1.694,55	=	169,46

ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ

1864,01

1864,01

γ.	Εργασία					
	(003) Τεχνίτης	h	20,00	X	19,46	= 389,12
	(002) Βοηθός	h	20,00	X	16,50	= 329,91

ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

719,03

719,03

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ.) :	€:	2.583,04
----------------------------	----	-----------------

ΑΡΘΡΟ 25.2	Εργασίες αποσυνδέσεων και αποξηλώσεων καλωδιώσεων & εξοπλισμού της εγκατάστασης SAUNA , ανηγμένη σε εργατοώρες .
-------------------	---

Εργασία

(003) Τεχνίτης	h	7,00	X	19,46	=	136,19
(002) Βοηθός	h	7,00	X	16,50	=	115,47

ΣΥΝΟΛΟ ΜΙΚΡΟΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

251,66

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :	€:	251,66
----------------------------	----	--------

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 26	Αποκατάσταση λειτουργίας της εγκατάστασης πυρόσβεσης του Γυμναστηρίου
-----------------	--

Αποκατάσταση λειτουργίας της εγκατάστασης πυρόσβεσης του Γυμναστηρίου που περιλαμβάνει

- τις εργασίες αποσυνδεσεων και αποξηλώσεων καλωδιώσεων & εξοπλισμού της εγκατάστασης
- τις εργασίες αποκατάστασης λειτουργίας ηλ. Πινακα Πυροσβεστικού Συγκροτήματος ,με τις δοκιμές , ελεγχους , ρυθμίσεις
- την αποκατάσταση της λειτουργίας των αντλιών πυροσβεσης (επισκευή ηλεκτρικού μέρους κλπ) ,
- την αποκατάσταση της λειτουργίας των περιφερειακών οργάνων του ΠΣ (πρεσοστατών των αντλιών , αισθητήριων πίεσης , διακοπών ροής κλπ) ,
- την αποκατάσταση του συστήματος πλήρωσης και ελέγχου της στάθμης της δεξαμενής πυρόσβεσης (πλωτηροδιακόπτης , αισθητήριο μετρησης πίεσης (ύψους νερού) , δίοδη η/μ βαλβίδα πλήρωσης.

1	Εργασίες αποσυνδεσεων και αποξηλώσεων καλωδιώσεων & εξοπλισμού της εγκατάστασης πυρόσβεσης	ΑΡΘΡΟ 26.1	τεμ	1,00	X	539,27	=	539,27
2	Αποκατάσταση της λειτουργίας των αντλιών πυροσβεσης	ΑΡΘΡΟ 26.2	τεμ	1,00	X	8.229,28	=	8.229,28
3	Αποκατάσταση λειτουργίας ηλ. Πινακα Πυροσβεστικού Συγκροτήματος	ΑΡΘΡΟ 26.3	τεμ	1,00	X	2.210,89	=	2.210,89
4	Αποκατάσταση της λειτουργίας των περιφερειακών οργάνων του ΠΣ	ΑΡΘΡΟ 26.4	τεμ	1,00	X	1.866,79	=	1.866,79

ΣΥΝΟΛΟ

12.306,96

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :	€:	12.306,96
----------------------------	----	------------------

ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΑΡΘΡΟΥ 26

ΑΡΘΡΟ 26.1	Εργασίες αποσυνδεσεων και αποξηλώσεων καλωδιώσεων & εξοπλισμού της εγκατάστασης , ανηγμένη σε εργατοώρες .
-------------------	---

Εργασία

(003) Τεχνίτης h 15,00 X 19,46 = 291,84

(002) Βοηθός h 15,00 X 16,50 = 247,43

ΣΥΝΟΛΟ

539,27

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ.) :	€:	539,27
----------------------------	----	---------------

ΑΡΘΡΟ 26.2	Αποκατάσταση της λειτουργίας των αντλιών πυρόσβεσης (ΑΤΗΕ Ν 8221.1.17)
-------------------	---

Αποκατάσταση της λειτουργίας των αντλιών πυρόσβεσης , (των 2 κυρίων αντλιών παροχής 46,50 m³/h, μανομετρικού ύψους 70mΥΣ εκάστη και της αντλίας jockey παροχής 3,00 m³/h, μανομετρικού ύψους 70mΥΣ, , δηλαδή αποσύνδεση των καλωδιώσεων και αποξήλωση της υπάρχουσας αντλίας , επισκευή του ηλεκτρικού τμήματος της αντλίας , συνδεση της αντλίας με τα υδραυλικά δίκτυα , με τα δίκτυα ισχυρών ρευμάτων και τα δίκτυα αυτοματισμού , δοκιμές , έλεγχοι και παράδοση της εγκατάστασης σε πλήρη και κανονική λειτουργία .

1	Αποκατάσταση λειτουργίας αντλίας, 46,50 m ³ /h, μανομετρικού ύψους 70mΥΣ- ΑΠ-1	ΑΡΘΡΟ 26.2.1	τεμ	1,00	X	3.712,84	=	3.712,84
2	Αποκατάσταση λειτουργίας αντλίας, 46,50 m ³ /h, μανομετρικού ύψους 70mΥΣ- ΑΠ-2	ΑΡΘΡΟ 26.2.1	τεμ	1,00	X	3.712,84	=	3.712,84
3	Αποκατάσταση λειτουργίας αντλίας, 3,00 m ³ /h, μανομετρικού ύψους 70mΥΣ- ΑΠ-Β1	ΑΡΘΡΟ 26.2.2	τεμ	1,00	X	803,61	=	803,61

ΣΥΝΟΛΟ

8.229,28

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :	€:	8.229,28
----------------------------	----	-----------------

ΑΡΘΡΟ 26.2.1	Αποκατάσταση λειτουργίας αντλίας, 46,50 m³/h, μανομετρικού ύψους 70mΥΣ, για εγκατάσταση πυρόσβεσης (ΑΤΗΕ Ν 8221.1.17)
---------------------	---

Αποκατάσταση λειτουργίας αντλίας , παροχής 46,50 m³/h, μανομετρικού ύψους 70mΥΣ, για εγκατάσταση πυρόσβεσης , θέση ΑΠ-1 & 2 , δηλαδή δηλαδή αποσύνδεση των καλωδιώσεων και αποξήλωση της υπάρχουσας αντλίας , επισκευή του ηλεκτρικού τμήματος της αντλίας , συνδεση της αντλίας με τα υδραυλικά δίκτυα , με τα δίκτυα ισχυρών ρευμάτων και τα δίκτυα αυτοματισμού , δοκιμές , έλεγχοι και παράδοση της εγκατάστασης σε πλήρη και κανονική λειτουργία .

Από ΑΤΗΕ 8221.1.17 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

Στο άρθρο η επισκευή του ηλεκτρικού μέρους εκτιμάται στο 50% της αξίας της .

α.	Αντλία νερού e , παροχής 46,50 m ³ /h, μανομετρικού ύψους 70mΥΣ	50%	X	1,00	X	4.750,00	=	2.375,00
β.	μικροϋλικά:			0,10	X	4.750,00	=	475,00
		ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ						2850,00
γ.	Εργασία							
	(003) Τεχνίτης			h	24,00	X	19,46	= 466,95
	(002) Βοηθός			h	24,00	X	16,50	= 395,89
								862,84

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :	€:	3.712,84
----------------------------	----	-----------------

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 26.2.2	Αποκατάσταση λειτουργίας αντλίας, jockey, 3,0 m³/h, μανομετρικού ύψους 70mΥΣ, για εγκατάσταση πυρόσβεσης (ΑΤΗΕ Ν 8221.1.14)
---------------------	---

Αποκατάσταση λειτουργίας αντλίας , παροχής 46,50 m³/h, μανομετρικού ύψους 70mΥΣ, για εγκατάσταση πυρόσβεσης , θέση ΑΠ-1 & 2 , δηλαδή δηλαδή αποσύνδεση των καλωδιώσεων και αποξήλωση της υπάρχουσας αντλίας , επισκευή του ηλεκτρικού τμήματος της αντλίας , συνδεση της αντλίας με τα υδραυλικά δίκτυα , με τα δίκτυα ισχυρών ρευματων και τα δίκτυα αυτοματισμού , δοκιμές , έλεγχοι και παράδοση της εγκατάστασης σε πλήρη και κανονική λειτουργία .

Από ΑΤΗΕ 8221.1.14 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

Στο άρθρο η επισκευή του ηλεκτρικου μέρους εκτιμάται στο 50% της αξίας της .

α.	Αντλία νερού , παροχής 3,0 m ³ /h, μανομετρικού ύψους 70mΥΣ	50%	X	1,00	X	860,00	=	430,00
β.	μικροϋλικά:			0,10	X	860,00	=	86,00
				ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ				516,00
γ.	Εργασία							
	(003) Τεχνίτης		h	8,00	X	19,46	=	155,65
	(002) Βοηθός		h	8,00	X	16,50	=	131,96
								287,61
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :							€:	803,61

ΑΡΘΡΟ 26.3	Αποκατάσταση λειτουργίας ηλ. Πινακα Πυροσβεστικού Συγκροτήματος ,με τις δοκιμές , ελεγχους , ρυθμισεις κλπ ανηγμένες σε εργατοώρες
-------------------	---

β1	Υλικά							
1	Αυτόματος τριπολικός διακόπτης 80Α		Β.Τ.26.3.1	2,00	X	201,83	=	403,65
2	Αυτόματος τριπολικός διακόπτης 32Α		Β.Τ.26.3.2	1,00	X	185,59	=	185,59
3	Διακόπτης τηλεχειριζόμενος τριπολικός 32Α		Β.Τ.26.3.3	7,00	X	109,57	=	766,99
								1.356,24
	μικροϋλικά:			0,10	X	1.356,24	=	135,62
								1.491,86
β2	Εργασία							
	(003) Τεχνίτης		h	20,00	X	19,46	=	389,12
	(002) Βοηθός		h	20,00	X	16,50	=	329,91
								719,03
				ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				719,03
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :							€:	2.210,89

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

B.T.26.3.1	Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα πίσω από τον πίνακα με χειρισμό από μπροστά, ονομαστικής εντάσεως 80 A ΑΤΗΕ - Ν 8886.1.5					
Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα πίσω από τον πίνακα με χειρισμό από μπροστά, ονομαστικής εντάσεως 40A/160 A , κλειστού τύπου με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας, με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία, καθώς και εργασία εγκαταστάσεως, συναρμολογήσεως σε πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο και τις δοκιμές, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.						
Από ΑΤΗΕ 8886.1 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης						
Αυτόματος διακόπτης ισχύος κλειστού τύπου με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας τριπολικός 32 A						
α.		1,00	X	145,00	= 145,00	
β.	μικροϋλικά:	0,02	X	145,00	= 2,90	
	ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ				147,90	
					147,90	
γ.	Εργασία					
	(003) Τεχνίτης h	1,50	X	19,46	= 29,18	
	(002) Βοηθός h	1,50	X	16,50	= 24,74	
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				53,93	
					53,93	
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ.) :					e:	201,83

B.T.26.3.2	Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα πίσω από τον πίνακα με χειρισμό από μπροστά, ονομαστικής εντάσεως 32 A ΑΤΗΕ - Ν 8886.1.5					
Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα πίσω από τον πίνακα με χειρισμό από μπροστά, ονομαστικής εντάσεως 40A/160 A , κλειστού τύπου με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας, με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία, καθώς και εργασία εγκαταστάσεως, συναρμολογήσεως σε πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο και τις δοκιμές, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.						
Από ΑΤΗΕ 8886.1 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης						
Αυτόματος διακόπτης ισχύος κλειστού τύπου με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας τριπολικός 32 A						
α.		1,00	X	129,08	= 129,08	
β.	μικροϋλικά:	0,02	X	129,08	= 2,58	
	ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ				131,66	
					131,66	
γ.	Εργασία					
	(003) Τεχνίτης h	1,50	X	19,46	= 29,18	
	(002) Βοηθός h	1,50	X	16,50	= 24,74	
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				53,93	
					53,93	
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ.) :					e:	185,59

B.T.26.3.3	Διακόπτης τηλεχειριζόμενος τριπολικός (χωρίς θερμικά) για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου 32A έως 4BE. ΑΤΗΕ Ν8894.1.3					
Από ΑΤΗΕ 8894.1.5 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης						
Διακόπτης τηλεχειριζόμενος τριπολικός (χωρίς θερμικά) 16A έως 4BE						
α.		1,00	X	94,07	= 94,07	
β.	μικροϋλικά:	0,02	X	94,07	= 1,88	
	ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ				95,95	
					95,95	
γ.	Εργασία					
	(003) Τεχνίτης h	0,70	X	19,46	= 13,62	
					13,62	
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ.) :					e:	109,57

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 26.4		Αποκατάσταση της λειτουργίας των περιφερειακών οργάνων του ΠΣ					
α1	Υλικά						
	1 διακόπτης ροής	1,00	X	146,80	=	146,80	
	2 πρεσοστατής	3,00	X	42,55	=	127,65	
	3 αισθητήριο πίεσης	2,00	X	385,32	=	770,64	
	4 Δίοδη βάννα 1" με κινητήρα	1,00	X	110,41	=	110,41	
	5 φλοτέρ με φούσκα	1,00	X	51,33	=	51,33	
						1.206,83	
	μικροϋλικά:	0,10	X	1.206,83	=	120,68	
						ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ	
						1327,51	
						1327,51	
α2	Εργασία						
	(003) Τεχνίτης	h	15,00	X	19,46	=	291,84
	(002) Βοηθός	h	15,00	X	16,50	=	247,43
						ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	
						539,27	
						539,27	
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :					€:	1.866,79	

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 27	Αποκατάσταση λειτουργίας των δικτύων κλιματισμού - θέρμανσης στον υπόγειο χώρο του λεβητοστασίου του Γυμναστηρίου.
-----------------	---

Αποκατάσταση λειτουργίας των δικτύων κλιματισμού - θέρμανσης στον υπόγειο χώρο του λεβητοστασίου του Γυμναστηρίου. Περιλαμβάνει την αποκατάσταση λειτουργίας των αντλιών του ψυχοστασίου και των αντλιών του λεβητοστασίου, δηλαδή την επισκευή του ηλεκτρικού τμήματος της αντλίας που παρουσιάζει πρόβλημα, την εγκατάσταση νέων inverters για τους κινητήρες των αντλιών και γενικά κάθε υλικό και εργασία που είναι απαραίτητη για την παράδοση των αντλιών κλιματισμού - θέρμανσης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

1	Αποκατάσταση λειτουργίας αντλίας inverter παροχής 3,3 m3/h, μανομετρικού ύψους 11 mΥΣ	ΑΡΘΡΟ 27.1	τεμ	1,00	X	968,19	=	968,19
2	Αποκατάσταση λειτουργίας αντλίας inverter, παροχής 5,10 m3/h, μανομετρικού ύψους 14mΥΣ	ΑΡΘΡΟ 27.2	τεμ	1,00	X	1.807,67	=	1.807,67
3	Αποκατάσταση λειτουργίας αντλίας παροχής 15,20 m3/h, μανομετρικού ύψους 9mΥΣ	ΑΡΘΡΟ 27.3	τεμ	1,00	X	894,88	=	894,88
4	Αποκατάσταση λειτουργίας αντλίας inverter, παροχής 12,90 m3/h, μανομετρικού ύψους 10mΥΣ	ΑΡΘΡΟ 27.4	τεμ	1,00	X	2.751,52	=	2.751,52
5	Αποκατάσταση λειτουργίας αντλίας inverter, παροχής 49,50 m3/h, μανομετρικού ύψους 9mΥΣ	ΑΡΘΡΟ 27.5	τεμ	2,00	X	4.039,03	=	8.078,06
6	Αποκατάσταση λειτουργίας αντλίας inverter, παροχής 22,50 m3/h, μανομετρικού ύψους 9mΥΣ	ΑΡΘΡΟ 27.6	τεμ	2,00	X	3.197,12	=	6.394,23
7	Αποκατάσταση λειτουργίας αντλίας, παροχής 115,00 m3/h, μανομετρικού ύψους 12mΥΣ	ΑΡΘΡΟ 27.7	τεμ	2,00	X	2.709,04	=	5.418,07
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ.) :							€:	26.312,63

ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΑΡΘΡΟΥ 27

ΑΡΘΡΟ 27.1	Αποκατάσταση λειτουργίας αντλίας inverter παροχής 3,3 m3/h, μανομετρικού ύψους 11mΥΣ με ελεγκτή και αισθητήριο διαφορικής πίεσης Δρ, (ΑΤΗΕ Ν 8605.2.2)
-------------------	---

Αποκατάσταση λειτουργίας αντλίας inverter παροχής 3,3 m3/h, μανομετρικού ύψους 11mΥΣ, ενδεικτικού τύπου WILLO STRATOS 30/1-12 PN6/10 θέση ΚΘ-1, δηλαδή αποσύνδεση των καλωδιώσεων και αποξήλωση της υπάρχουσας αντλίας, επισκευή του ηλεκτρικού τμήματος της αντλίας, προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση νέου inverter, σύνδεση της αντλίας με τα υδραυλικά δίκτυα, με τα δίκτυα ισχυρών ρευμάτων και τα δίκτυα αυτοματισμού, δοκιμές, έλεγχοι και παράδοση της εγκατάστασης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Εφαρμογή:

Στο άρθρο η επισκευή του ηλεκτρικού μέρους και η αντικατάσταση του inverter της αντλίας εκτιμάται στο 70% της αξίας της.

α.	Αντλία inverter παροχής 3,3 m3/h, μανομετρικού ύψους 11mΥΣ	70%	X	1,00	X	1.103,00	=	772,10
β.	μικροϋλικά:			0,08	X	1.103,00	=	88,24
	ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ							860,34
γ.	Εργασία							
	(003) Τεχνίτης		h	3,00	X	19,46	=	58,37
	(002) Βοηθός		h	3,00	X	16,50	=	49,49
								107,85
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :							€:	968,19

ΑΡΘΡΟ 27.2	Αποκατάσταση λειτουργίας της αντλίας inverter , παροχής 5,10 m3/h, μανομετρικού ύψους 14mΥΣ με ελεγκτή και αισθητήριο διαφορικής πίεσης Δρ, (ΑΤΗΕ Ν 8221.1.5)
-------------------	--

Αποκατάσταση λειτουργίας της αντλίας inverter , παροχής 5,10 m3/h, μανομετρικού ύψους 14mΥΣ, για εγκατάσταση κεντρικού κλιματισμού ενδεικτικού τύπου WIL0 -IP-E32/105-0.75/2-IE4 θέση ΚΘ-1.3 , δηλαδή δηλαδή αποσύνδεση των καλωδιώσεων και αποξήλωση της υπάρχουσας αντλίας , επίσκεψη του ηλεκτρικού τμήματος της αντλίας , προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση νέου inverter , σύνδεση της αντλίας με τα υδραυλικά δίκτυα , με τα δίκτυα ισχυρών ρευμάτων και τα δίκτυα αυτοματισμού , δοκιμές , έλεγχοι και παράδοση της εγκατάστασης σε πλήρη και κανονική λειτουργία .

Από ΑΤΗΕ 8221.1.11 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

Στο άρθρο η επίσκεψη του ηλεκτρικού μέρους και η αντικατάσταση του inverter της αντλίας εκτιμάται στο 70% της αξίας της .

α.	Αντλία inverter παροχής 5,10 m3/h, μανομετρικού ύψους 14mΥΣ	70%	X	1,00	X	1.900,07	=	1.330,05
β.	μικροϋλικά:			0,10	X	1.900,07	=	190,01
ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ								1520,06
γ.	Εργασία							
	(003) Τεχνίτης		h	8,00	X	19,46	=	155,65
	(002) Βοηθός		h	8,00	X	16,50	=	131,96
								287,61
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :							€:	1.807,67

ΑΡΘΡΟ 27.3	Αποκατάσταση λειτουργίας αντλίας , παροχής 22,50 m3/h , μανομετρικού ύψους 5mΥΣ, για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως (ΑΤΗΕ Ν8605.1.6)
-------------------	---

Αποκατάσταση λειτουργίας αντλίας , παροχής 22,50 m3/h , μανομετρικού ύψους 5mΥΣ, για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως ενδεικτικού τύπου WIL0 IPL32/125-1,1/2 θέση ΚΘΒ , δηλαδή δηλαδή αποσύνδεση των καλωδιώσεων και αποξήλωση της υπάρχουσας αντλίας , επίσκεψη του ηλεκτρικού τμήματος της αντλίας , σύνδεση της αντλίας με τα υδραυλικά δίκτυα , με τα δίκτυα ισχυρών ρευμάτων και τα δίκτυα αυτοματισμού , δοκιμές , έλεγχοι και παράδοση της εγκατάστασης σε πλήρη και κανονική λειτουργία .

Από ΑΤΗΕ 8605.1.6 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

Στο άρθρο η επίσκεψη του ηλεκτρικού μέρους εκτιμάται στο 50% της αξίας της .

α.	Αντλία inverter παροχής 5,10 m3/h, μανομετρικού ύψους 14mΥΣ	50%	X	1,00	X	1.102,00	=	551,00
β.	μικροϋλικά:			0,10	X	1.102,00	=	110,20
ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ								661,20
γ.	Εργασία							
	(003) Τεχνίτης		h	6,50	X	19,46	=	126,46
	(002) Βοηθός		h	6,50	X	16,50	=	107,22
								233,68
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :							€:	894,88

ΑΡΘΡΟ 27.4	Αποκατάσταση λειτουργίας αντλίας inverter , παροχής 12,90 m3/h, μανομετρικού ύψους 10mΥΣ (ΑΤΗΕ Ν 8221.1.8)
-------------------	---

Αποκατάσταση λειτουργίας αντλίας inverter , παροχής 12,90 m3/h, μανομετρικού ύψους 10mΥΣ, για εγκατάσταση κεντρικού κλιματισμού ενδεικτικού τύπου WIL0 -IP-E32/105-0.75/2-IE4 θέση ΚΨ-1.2 , δηλαδή δηλαδή αποσύνδεση των καλωδιώσεων και αποξήλωση της υπάρχουσας αντλίας , επισκευή του ηλεκτρικού τμήματος της αντλίας , προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση νέου inverter , σύνδεση της αντλίας με τα υδραυλικά δίκτυα , με τα δίκτυα ισχυρών ρευμάτων και τα δίκτυα αυτοματισμού , δοκιμές , έλεγχοι και παράδοση της εγκατάστασης σε πλήρη και κανονική λειτουργία .

Από ΑΤΗΕ 8221.1.8 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

Στο άρθρο η επισκευή του ηλεκτρικού μέρους και η αντικατάσταση του inverter της αντλίας εκτιμάται στο 70% της αξίας της .

α.	Αντλία inverter παροχής 5,10 m3/h, μανομετρικού ύψους 14mΥΣ	70%	X	1,00	X	2.990,00	=	2.093,00
β.	μικροϋλικά:			0,10	X	2.990,00	=	299,00
				ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ				2392,00
γ.	Εργασία							
	(003) Τεχνίτης			h	10,00	X	19,46	= 194,56
	(002) Βοηθός			h	10,00	X	16,50	= 164,95
								359,52
	Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :						€:	2.751,52

ΑΡΘΡΟ 27.5	Αποκατάσταση λειτουργίας αντλίας inverter , παροχής 49,50 m3/h, μανομετρικού ύψους 14mΥΣ (ΑΤΗΕ Ν 8221.1.13)
-------------------	--

Αποκατάσταση λειτουργίας αντλίας inverter , παροχής 49,50 m3/h, μανομετρικού ύψους 14mΥΣ, για εγκατάσταση κεντρικού κλιματισμού ενδεικτικού τύπου WIL0 -IP-E50/140-3/2-IE4 θέση ΚΨ-2.1 η ΚΨ-1.1 , δηλαδή δηλαδή αποσύνδεση των καλωδιώσεων και αποξήλωση της υπάρχουσας αντλίας , επισκευή του ηλεκτρικού τμήματος της αντλίας , προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση νέου inverter , σύνδεση της αντλίας με τα υδραυλικά δίκτυα , με τα δίκτυα ισχυρών ρευμάτων και τα δίκτυα αυτοματισμού , δοκιμές , έλεγχοι και παράδοση της εγκατάστασης σε πλήρη και κανονική λειτουργία .

Από ΑΤΗΕ 8221.1.13 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

Στο άρθρο η επισκευή του ηλεκτρικού μέρους και η αντικατάσταση του inverter της αντλίας εκτιμάται στο 70% της αξίας της .

α.	Αντλία inverter παροχής 49,50 m3/h, μανομετρικού ύψους 14mΥΣ ,	70%	X	1,00	X	4.150,00	=	2.905,00
β.	μικροϋλικά:			0,10	X	4.150,00	=	415,00
				ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ				3320,00
γ.	Εργασία							
	(003) Τεχνίτης			h	20,00	X	19,46	= 389,12
	(002) Βοηθός			h	20,00	X	16,50	= 329,91
								719,03
	Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :						€:	4.039,03

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 27.6	Αποκατάσταση λειτουργίας αντλίας inverter , παροχής 22,50 m3/h, μανομετρικού ύψους 9mΥΣ (ΑΤΗΕ Ν 8221.1.13)
-------------------	---

Αποκατάσταση λειτουργίας αντλίας inverter , παροχής 22,50 m3/h, μανομετρικού ύψους 9mΥΣ ενδεικτικού τύπου WIL0 -IP-E40/120-1,5/2-IE4 θέση ΚΘ-1.1 & 1.2, δηλαδή δηλαδή αποσύνδεση των καλωδιώσεων και αποξήλωση της υπάρχουσας αντλίας , επισκευή του ηλεκτρικού τμήματος της αντλίας , προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση νέου inverter , σύνδεση της αντλίας με τα υδραυλικά δίκτυα , με τα δίκτυα ισχυρών ρευμάτων και τα δίκτυα αυτοματισμού , δοκιμές , έλεγχοι και παράδοση της εγκατάστασης σε πλήρη και κανονική λειτουργία .

Από ΑΤΗΕ 8221.1.10 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

Στο άρθρο η επισκευή του ηλεκτρικού μέρους και η αντικατάσταση του inverter της αντλίας εκτιμάται στο 70% της αξίας της .

α.	Αντλία inverter παροχής παροχής 22,50 m3/h, μανομετρικού ύψους 9mΥΣ ,	70%	X	1,00	X	3.547,00 =	2.482,90
β.	μικροϋλικά:			0,10	X	3.547,00 =	354,70
ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ							2837,60
γ.	Εργασία						
	(003) Τεχνίτης			10,00	X	19,46 =	194,56
	(002) Βοηθός			10,00	X	16,50 =	164,95
							359,52
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :						€:	3.197,12

ΑΡΘΡΟ 27.7	Αποκατάσταση λειτουργίας αντλίας, παροχής 115,00 m3/h, μανομετρικού ύψους 12mΥΣ (ΑΤΗΕ Ν 8221.1.17)
-------------------	---

Αποκατάσταση λειτουργίας αντλίας , παροχής 115,00 m3/h, μανομετρικού ύψους 12mΥΣ, για εγκατάσταση κεντρικού κλιματισμού ενδεικτικού τύπου WIL0 -IL100/220-5.5/4 -IE4 θέση ΚΨ-ΑΨ , δηλαδή δηλαδή αποσύνδεση των καλωδιώσεων και αποξήλωση της υπάρχουσας αντλίας , επισκευή του ηλεκτρικού τμήματος της αντλίας , σύνδεση της αντλίας με τα υδραυλικά δίκτυα , με τα δίκτυα ισχυρών ρευμάτων και τα δίκτυα αυτοματισμού , δοκιμές , έλεγχοι και παράδοση της εγκατάστασης σε πλήρη και κανονική λειτουργία .

Από ΑΤΗΕ 8221.1.17 και 1ο Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

Εφαρμογή:

Στο άρθρο η επισκευή του ηλεκτρικού μέρους εκτιμάται στο 50% της αξίας της .

α.	Αντλία νερού In-Line , παροχής 115,00 m3/h, μανομετρικού ύψους 12mΥΣ	50%	X	1,00	X	3.077,00 =	1.538,50
β.	μικροϋλικά:			0,10	X	3.077,00 =	307,70
ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ							1846,20
γ.	Εργασία						
	(003) Τεχνίτης			24,00	X	19,46 =	466,95
	(002) Βοηθός			24,00	X	16,50 =	395,89
							862,84
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :						€:	2.709,04

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 28	Αποκατάσταση του δικτύου χαλκού και οπτικών ινών και του εξοπλισμού που αφορά τις εγκαταστάσεις δομημένης καλωδίωσης και τις υποδομές εγκαταστάσεων CCTV .
-----------------	---

Αποκατάσταση του δικτύου οπτικών ινών και του εξοπλισμού που αφορά τις εγκαταστάσεις δομημένης καλωδίωσης και τις υποδομές εγκαταστάσεων CCTV .Αναλυτικά αποξηλώνονται οι καλωδιώσεις δομημένης καλωδίωσης που βρέθηκαν κάτω από την επιφάνεια του νερού με αποτέλεσμα να μην είναι δυνατή η εντός των προδιαγραφών πιστοποίηση τους , όπως επίσης αντικαθίσταται ο εξοπλισμός μικτονόμησης στους πίνακες που δεν πληρεί πλέον τις προδιαγραφές. Στο άρθρο περιλαμβάνεται η εγκατάσταση , σύνδεση όλων των εξαρτημάτων , καλωδιώσεων , εξοπλισμού κλπ οι δοκιμές , έλεγχοι για την παράδοση της εγκατάστασης σε πλήρη και κανονική λειτουργία .

1	Καλωδιο UTP 4" CAT6	BT.2	m	1805,64	X	5,63	=	10.167,96
2	Εγκατάσταση εξοπλισμού μεικτονόμησης οπτικών ινών και χαλκού	BT.3	τεμ	1,00	X	22.144,33	=	22.144,33

ΣΥΝΟΛΟ

32.312,29

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :	€:	32.312,29
---------------------------	----	------------------

ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΑΡΘΡΟΥ 28

ΑΡΘΡΟ 28.1	Καλωδιο UTP 4" CAT6 ΑΤΗΕ Ν 8796.1.3
-------------------	--

Καλωδιο επικοινωνίας UTP 4" CAT6 , δηλαδή αγωγός και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεων δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Από ΑΤΗΕ8796.1.2 και Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

1 Υλικά

α.	Καλωδιο επικοινωνίας UTP 4" CAT6	1,05	X	0,52	=	0,55
β.	μικροϋλικά:	0,10	X	0,52	=	0,05
ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ						0,60

0,60

2 Εργασία

(003)	Τεχνίτης	h	0,14	X	19,46	=	2,72
(002)	Βοηθός	h	0,14	X	16,50	=	2,31
ΣΥΝΟΛΟ						5,03	

5,03

Τιμή Εφαρμογής (1 m) :	€:	5,63
-------------------------	----	-------------

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 28.2	Εγκατάσταση εξοπλισμού μεικτονόμησης οπτικών ινών και χαλκού
-------------------	---

ΣΥΣΤΗΜΑ ΧΑΛΚΟΥ

B.T.28.2.1	Ρευματοδότης RJ45 8(8) CAT6	78	x	13,96	=	1088,85
B.T.28.2.2	Ρευματοδότης RJ45 8(8) CAT6 σε patch panel	78	x	13,96	=	1088,85
B.T.28.2.3	Patch panel κενό 24θέσεων 1U	8	x	37,18	=	297,46
B.T.28.2.4	Patch cord χαλκού UTP CAT6 2m	78	x	10,38	=	809,31

ΣΥΣΤΗΜΑ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ

B.T.28.2.5	Τερματικό (Pigtail) οπτικής ίνας LC 9/125	144,00	x	31,17	=	4488,91
Θεωρούμε ότι αντικαθίσταται το 50% της ποσότητας 288,0 X 50% = 144 τεμ						
B.T.28.2.6	Αντάπτορας οπτικής ίνας FO ADAPTOR LC SM DPLX	144,00	x	8,54	=	1229,62
Θεωρούμε ότι αντικαθίσταται το 50% της ποσότητας 288,0 X 50% = 144 τεμ						
B.T.28.2.7	Οπτικός Κατανεμητής - Patch Panel 12 θέσεων 9/125 SC 1	32,00	x	165,69	=	5302,06
B.T.28.2.8	Patch panel κενό 4θέσεων οπτ. Κατανεμητών 1U	6,00	x	44,59	=	267,56
B.T.28.2.9	Οπτικό Patch Cord 9/125 ST/SC 2m	60,00	x	24,81	=	1488,42
Θεωρούμε ότι αντικαθίσταται το 50% της ποσότητας 120,0 X 50% = 60 τεμ						

SWITCH POE

B.T. 28.2.10	Switch, 16 ports POE	10,00	x	383,99	=	3839,92
Εργασίες comissionig , πιστοποιήσεων , δοκιμών και ελέγχων ανηγμένες σε εργατώρες ανά θέση λήψης						
	(003) Τεχνίτης	78,00	x	h 0,80	x	19,46 = 1.214,06
	(002) Βοηθός	78,00	x	h 0,80	x	16,50 = 1.029,31

ΣΥΝΟΛΟ

22144,33

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :	€:	22.144,33
---------------------------	----	------------------

B.T.28.2.1	Ρευματοδότης RJ45 8(8) CAT6 ATHE N 8826.3.2.1
-------------------	--

Ρευματοδότης RJ45 8(8) CAT6 , δηλαδή ρευματοδότης και μικρούλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως και πιστοποιήσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Από ATHE 8826.3.2 και Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

1 Υλικά

	TE	Jack RJ45 8(8) CAT6				6,5000
α.	Ρευματοδότης -	RJ45 8(8) CAT6	1,00	x	6,50	= 6,50
β.	μικρούλικά:		0,10	x	6,500	= 0,65

ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ

7,15

7,15

2 Εργασία

(003) Τεχνίτης	h	0,35	x	19,46	=	6,81
----------------	---	------	---	-------	---	------

6,81

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :	€:	13,96
---------------------------	----	--------------

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

B.T.28.2.2	Ρευματοδότης RJ45 8(8) CAT6 σε patch panel . ATHE N 8826.3.2.2				
Ρευματοδότης RJ45 8(8) CAT6 σε patch panel , δηλαδή ρευματοδότης και μικρολικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως και πιστοποίησης για πλήρη και κανονική λειτουργία.					
Από ATHE 8826.3.2 και Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης					
1	<u>Υλικά</u>				
	TE	Jack RJ45 8(8) CAT6			6,5000
α.	Ρευματοδότης	RJ45 8(8) CAT6	1,00 X	6,50 =	6,50
β.	μικρολικά:		0,10 X	6,500 =	0,65
		ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ			7,15
					7,15
2	<u>Εργασία</u>				
	(003) Τεχνίτης	h	0,35 X	19,46 =	6,81
					6,81
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :					13,96
B.T.28.2.3	Patch panel κενό 24θέσεων 1U ATHE N 8765.1				
Patch panel κενό 24θέσεων 1U , δηλαδή αντίπτορας και μικρολικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.					
Από ATHE 8765.1 και Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης					
1	<u>Υλικά</u>				
	TE	Patch panel κενό 24θέσεων 1U			28,0000
α.	Patch panel κενό	24θέσεων 1U	1,00 X	28,00 =	28,00
β.	μικρολικά:		0,05 X	28,00 =	1,40
		ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ			29,40
					29,40
2	<u>Εργασία</u>				
	(003) Τεχνίτης	h	0,40 X	19,46 =	7,78
					7,78
		ΣΥΝΟΛΟ			7,78
					7,78
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :					37,18
B.T.28.2.4	Patch cord χαλκού UTP CAT6 2m ATHE N 8796.1.3.1				
Patch cord χαλκού UTP 4" CAT6 2m , δηλαδή αγωγός Patch cord και μικρολικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεων δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.					
Από ATHE8796.1.2 και Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης					
1	<u>Υλικά</u>				
	TE	Patch cord χαλκού UTP 4" CAT6 2m			4,4800
α.	Patch cord χαλκού UTP 4" CAT6	2m	1,05 X	4,48 =	4,70
β.	μικρολικά:		0,05 X	4,480 =	0,22
		ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ			4,93
					4,93
2	<u>Εργασία</u>				
	(003) Τεχνίτης	h 2 x 0,14 =	0,28 X	19,46 =	5,45
					5,45
		ΣΥΝΟΛΟ			5,45
					5,45
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :					10,38

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

B.T.28.2.5	Τερματικό (Pigtail) οπτικής ίνας LC 9/125 , 1m ATHE N 8993.2.2
------------	--

Τερματικό (Pigtail) οπτικής ίνας LC 9/125 , 1m , δηλαδή τερματικό και μικρούλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, συγκολλήσεως συνδέσεως και πιστοποιήσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Από ATHE 8993.2.2 και Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

1	<u>Υλικά</u>						
	TE	Τερματικό (Pigtail) οπτικής ίνας LC 9/125 , 1m				5,6000	
α.		Τερματικό (Pigtail) οπτικής ίνας LC 9/125 , 1m	1,00	X	5,60	=	5,60
β.		μικρούλικά:	0,05	X	5,600	=	0,28
		ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ					5,88
							5,88
2	<u>Εργασία</u>						
	(003) Τεχνίτης	h	1,30	X	19,46	=	25,29
		ΣΥΝΟΛΟ					25,29
							25,29
	Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :				€:		31,17

B.T.28.2.6	Αντάπτορας οπτικής ίνας FO ADAPTOR LC SM DPLX ATHE N 8894.2
------------	---

Αντάπτορας οπτικής ίνας FO ADAPTOR LC SM DPLX , δηλαδή αντάπτορας και μικρούλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, συνδέσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Από ATHE 8894.2 και Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

1	<u>Υλικά</u>						
	TE	Αντάπτορας οπτικής ίνας FO ADAPTOR LC SM DPLX				3,5000	
α.		Αντάπτορας οπτικής ίνας FO ADAPTOR LC SM DPLX	1,00	X	3,50	=	3,50
β.		μικρούλικά:	0,05	X	3,500	=	0,18
		ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ					3,68
							3,68
2	<u>Εργασία</u>						
	(003) Τεχνίτης	h	0,25	X	19,46	=	4,86
							4,86
	Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :				€:		8,54

B.T.28.2.7	Οπτικός Κατανεμητής - Patch Panel 12 θέσεων 9/125 SC 1 - ATHE N 8893.2.2
------------	--

Αντάπτορας οπτικής ίνας FO ADAPTOR LC SM DPLX , δηλαδή αντάπτορας και μικρούλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, συνδέσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Από ATHE 8894.2 και Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

1	<u>Υλικά</u>						
	TE	Οπτικός Κατανεμητής - Patch Panel 12 θέσεων SC 1			9/125		115,0000
α.		Οπτικός Κατανεμητής - Patch Panel 12 θέσεων 9/125 SC 1	1,00	X	115,00	=	115,00
β.		μικρούλικά:	0,05	X	115,000	=	5,75
		ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ					120,75
							120,75
2	<u>Εργασία</u>						
	(003) Τεχνίτης	h	1,25	X	19,46	=	24,32
	(002) Βοηθός	h	1,25	X	16,50	=	20,62
		ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ					44,94
							44,94
	Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :				€:		165,69

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

B.T.128.2.8	Patch panel κενό 4θέσεων 1U για οπτικούς κατανεμητές
-------------	--

Patch panel κενό 4θέσεων 1U για οπτικούς κατανεμητές , δηλαδή Patch panel κενό και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησας, συνδέσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Από ΑΤΗΕ 8894.2 και Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

1	<u>Υλικά</u>							
	TE	Patch panel κενό 4θέσεων 1U για οπτικούς κατανεμητές				23,9400		
α.		Patch panel κενό 4θέσεων 1U για οπτικούς κατανεμητές	1,00	X	23,94	=	23,94	
β.		μικροϋλικά:	0,05	X	23,940	=	1,20	
		ΣΥΝΟΛΟ ΥΛΙΚΩΝ					25,14	
							25,14	
2	<u>Εργασία</u>							
	(003) Τεχνίτης	h	1,00	X	19,46	=	19,46	
							19,46	
	Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :						€:	44,59

B.T.28.2.9	Οπτικό Patch Cord 9/125 ST/SC 2m
------------	----------------------------------

Από ΑΤΗΕ 8794.2.5 και Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

	TE	Οπτικό Patch Cord 9/125 ST/SC 2m				=	16,96	
α.		Οπτικό Patch Cord 9/125 ST/SC 2m	1,05	X	16,96	=	17,80	
		ΣΥΝΟΛΟ					17,80	
							17,80	
β.	Εργασία							
	(003) Τεχνίτης	2 X 0,1ε h	0,36	X	19,46	=	7,00	
		ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ					7,00	
							7,00	
	Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ.) :						€:	24,81

B.T.128.2.10	Switch, 16 ports POE
--------------	----------------------

Από ΑΤΗΕ 8794.2.5 και Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

	TE	Switch, 16 ports POE				=	299,00	
α.		Switch, 16 ports POE	1,05	X	299,00	=	313,95	
		ΣΥΝΟΛΟ					313,95	
							313,95	
β.	Εργασία							
	(003) Τεχνίτης	h	3,60	X	19,46	=	70,04	
		ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ					70,04	
							70,04	
	Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ.) :						€:	383,99

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 29	Αποκατάσταση λειτουργίας του συστήματος ανίχνευσης και κατασβέσεων Η/Μ χώρων του Γυμναστηρίου						
<p>Αποκατάσταση λειτουργίας του συστήματος ανίχνευσης και κατασβέσεων Η/Μ χώρων του Γυμναστηρίου. Περιλαμβάνει την αποσύνδεση και αποξήλωση των υπαρχουσών καλωδιώσεων , την εγκατάσταση νέου δικτύου καλωδιώσεων , την αντικατάσταση οποιουδήποτε οργάνου η αισθητηρίου (πυρανιχνευτή , σειρήνας μπουτόν κλπ) παρουσιάζει πρόβλημα , την αποξήλωση των υπαρχόντων πινάκων κατάσβεσης και την εγκατάσταση νέων τη σύνδεση των νέων καλωδιώσεων με τον εξοπλισμό , το comissionig , τις δοκιμές και τους ελέγχους , ώστε να παραδοθεί η εγκατάσταση αυτόματης κατάσβεσης των Η/Μ χώρων του Γυμναστηρίου σε πλήρη και κανονική λειτουργία.</p> <p>Στο άρθρο υπολογίζεται ότι αντικαθίσταται ο εξοπλισμός που βρέθηκε κάτω από τη στάθμη του νερού .</p>							
α.	Καλώδιο τύπου LIYSY (2X1,5 mm2)	21	μ.μ	15,00	X	5,63	= 1773,83
β .	Αντικατάσταση εξοπλισμού ανιχνευσης και κατάσβεσης						
β3	Ηλεκτρονικός Πίνακας 2 ζωνών ανιχνευσης και μίας ζώνης κατάσβεσης	τεμ		3,00	X	480,00	= 1440,00
β4	Στοιχείο ταυτοτητας monitor module	τεμ		6,00	X	65,00	= 390,00
β5	Στοιχείο εντολών control module	τεμ		3,00	X	85,00	= 255,00
β8	Μπουτόν κατάσβεσης και ακυρωσης εντολής	τεμ		6,00	X	55,00	= 330,00
β7	πυροκροτητής και εντολή	τεμ		3,00	X	85,00	= 255,00
ΣΥΝΟΛΟ							2670,00
γ.	Εργασίες comissionig , δοκιμών και ελέγχων ανηγμένες σε εργατοώρες ανα πίνακα κατάσβεσης						
(003)	Τεχνίτης	3,00	X	h	12,00	X	19,46 = 700,42
(002)	Βοηθός	3,00	X	h	12,00	X	16,50 = 593,83
ΣΥΝΟΛΟ							1294,25
ΣΥΝΟΛΟ							5738,09
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :						€:	5.738,09

ΑΡΘΡΟ 30	Αποκατάσταση λειτουργίας του πίνακα αποτελεσμάτων αγώνων του Γυμναστηρίου
-----------------	--

Αποκατάσταση λειτουργίας της χρονομέτρησης και του πίνακα αποτελεσμάτων αγώνων του Γυμναστηρίου. Περιλαμβάνει την αποσύνδεση και αποξήλωση των υπαρχουσών καλωδιώσεων, την εγκατάσταση νέου δικτύου καλωδιώσεων, την αντικατάσταση οποιουδήποτε οργάνου παρουσιάζει πρόβλημα, τη σύνδεση των νέων καλωδιώσεων με τον εξοπλισμό, το commissioning, τις δοκιμές και τους ελέγχους, ώστε να παραδοθεί η εγκατάσταση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στο άρθρο υπολογίζεται ότι αντικαθίσταται ο εξοπλισμός που βρέθηκε κάτω από τη στάθμη του νερού.

α.	Καλώδιο τύπου LIYSY (2X1,5 mm2)	8	μ.μ	65,00	X	5,63	=	2928,23
β.	Εργασίες αντικατάστασης πληγέντος εξοπλισμού. commissioning, δοκιμών και ελέγχων ανηγμένες σε εργατώρες ανά πίνακα αποτελεσμάτων							
	(003) Τεχνίτης	2,00	X	h	16,00	X	19,46	= 622,60
	(002) Βοηθός	2,00	X	h	16,00	X	16,50	= 527,85
	ΣΥΝΟΛΟ							1150,45
	ΣΥΝΟΛΟ							4078,68
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :								4.078,68

ΑΡΘΡΟ 31	Αποκατάσταση λειτουργίας της μεγαφωνικής εγκατάστασης του Αγωνιστικού Χώρου του Γυμναστηρίου.
-----------------	--

Αποκατάσταση λειτουργίας του συστήματος μεγαφωνικής εγκατάστασης που αφορούν τον Αγωνιστικό Χώρο του Γυμναστηρίου. Περιλαμβάνει την αποσύνδεση και αποξήλωση των υπαρχουσών καλωδιώσεων, την εγκατάσταση νέου δικτύου καλωδιώσεων, την αντικατάσταση οποιουδήποτε οργάνου παρουσιάζει πρόβλημα, τη σύνδεση των νέων καλωδιώσεων με τον εξοπλισμό του ηλεκτακουστικού κέντρου, το commissioning, τις δοκιμές και τους ελέγχους, ώστε να παραδοθεί η εγκατάσταση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στο άρθρο υπολογίζεται ότι αντικαθίσταται ο εξοπλισμός που βρέθηκε κάτω από τη στάθμη του νερού.

α.	Ειδικό Καλώδιο ήχου ανηγμένο σε καλώδιο τύπου LIYSY (2X1,5 mm2)	12	μ.μ	135,00	X	5,63	=	9122,56
β.	Αντικατάσταση οργάνων μεγαφωνικής που παρουσιάζει πρόβλημα, εργασίες commissioning, δοκιμών και ελέγχων ανηγμένες σε εργατώρες ανά θέση γραμματείας Αγωνιστικού Χώρου							
	(003) Τεχνίτης	2,00	X	h	20,00	X	19,46	= 778,25
	(002) Βοηθός	2,00	X	h	20,00	X	16,50	= 659,81
	ΣΥΝΟΛΟ							1438,06
	ΣΥΝΟΛΟ							10560,62
Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) :								10.560,62

ΑΡΘΡΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 32	Εφεδρικό ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος τριφασικού εναλλασσομένου ρεύματος τάσεως 230/400 V, 50 περιόδων, ισχύος 20 KVA (ΑΤΗΕ Ν8959.5)
-----------------	--

Εφεδρικό ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος τριφασικού εναλλασσομένου ρεύματος τάσεως 230/400V, 50 περιόδων, ισχύος 20 KVA, , τ αποτελούμενο απο κινητήρα DIESEL και εναλλακτήρα πλήρες με δεξαμενή καυσίμων και πίνακα αυτόματης μεταγωγής, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση του ζεύγους και πίνακα μεταγωγής, των βοηθητικών διατάξεων τη σύνδεση του με τα δίκτυα σωληνώσεων και καλωδιώσεων , και κάθε εργασία με τα υλικά και μικρουλικά και τις δοκιμές επί τόπου του έργου για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Από ΑΤΗΕ8959.5 και Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

ΤΕ ΙΣΧΥΟΣ 20 KVA 8800,00

Εφαρμογή:

Εφεδρικό ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος τριφασικού εναλλασσομένου ρεύματος, τάσεως 230/400 V, 50 περιόδων ισχύος 20 KVA 1,03 X 8.650,00 = 8.909,50

8.909,50

Εργασία

(003) Τεχνίτης h 20,00 X 19,46 = 389,12
 (002) Βοηθός h 20,00 X 16,50 = 329,91
 (001) Εργάτης h 30,00 X 15,00 = 449,93

1.168,96

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 58 100%

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) : €: **10.078,46**

ΑΡΘΡΟ 33	Αντλητικό συγκρότημα ακαθάρτων υδάτων , ονομαστικής ισχύος 20,0 m3/h (ΑΤΗΕ Ν8218.8)
-----------------	---

Αντλητικό συγκρότημα ακαθάρτων υδάτων , ονομαστικής ισχύος 20,0 m3/h , με σωλήνωση καταθλίψεως και τη διάταξη συνδέσεως προς την κατάθλιψη και κατάδυση για μανομετρικό ύψος 15m πλήρες με τα φλοτέρ (απιοειείς διακόπτες εκκίνησης και στάσης) δηλαδή προμήθεια , προσκόμιση εγκατάσταση , σύνδεση στα υδραυλικά και ηλεκτρικά δίκτυα και παράδοση σε πλήρη λειτουργία .

Από ΑΤΗΕ8218.8 και Πρακτικό Επιτροπής Παρακολούθησης

ΤΕ 1566,00

Εφαρμογή:

Αντλητικό συγκρότημα ακαθάρτων υδάτων , ονομαστικής ισχύος 20,0 m3/h , για μανομετρικό ύψος 15m 1,00 X 1.566,00 = 1.566,00

1.566,00

Εργασία

(003) Τεχνίτης h 12,00 X 19,46 = 233,47
 (002) Βοηθός h 12,00 X 16,50 = 197,94

431,42

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 58 100%

Τιμή Εφαρμογής (1 τεμ) : €: **1.997,42**

Ν. ΚΑΜΙΝΙΩΤΗΣ
ΜΗΧ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΦΡ. ΤΑΣΙΟΠΟΥΛΟΥ
ΠΟΛ. ΜΗΧ. Τ.Ε.

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
Β.ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ
ΑΓΡ.ΤΟΠ.ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ