



ΙΕΡΑ ΚΟΙΝΟΤΗΣ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Ταχ. Δ/ση: Λαέρτου 22, Πυλαία

Ταχ. Κωδ.: 57001

Ταχ. Θυρ.: 8915

Πληροφορίες

Τηλ.: 2310 888 553

Φαξ: 2310 888 646

Email: prgathos@ikao.ondsl.gr

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης

ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ-ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Το σύνολο της προμήθειας και εγκατάστασης πυρόσβεσης θα μεταφερθεί και θα παραδοθεί στο ΤΜΗΜΑ Α΄ ΚΑΙ Β΄ ΥΠΟΓΕΙΟΥ Ι. ΜΟΝΗΣ ΚΑΡΑΚΑΛΛΟΥ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΚΑΙ ΦΥΛΑΞΗΣ ΚΕΙΜΗΛΙΩΝ, ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΚΑΡΑΚΑΛΛΟΥ, Άγιο Όρος.

ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η προμήθεια και εγκατάσταση πυρόσβεσης με σύστημα ολικής κατάκλυσης αερίου στο α΄ και β΄ υπόγειο της Ν.Α. Πτέρυγας της Ι. Μονής Καρακάλλου μέσα στα πλαίσια μετασκευής του σε χώρο Σκευοφυλακίου των Κειμηλίων της και φύλαξης του λαογραφικού της υλικού, για τις ανάγκες του υποέργου 3: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ» της Πράξης: «ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Α΄ ΚΑΙ Β΄ ΥΠΟΓΕΙΟΥ Ι. ΜΟΝΗΣ ΚΑΡΑΚΑΛΛΟΥ ΚΑΙ ΜΕΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΣΕ ΧΩΡΟ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΚΑΙ ΦΥΛΑΞΗΣ ΚΕΙΜΗΛΙΩΝ».

Η εγκατάσταση περιλαμβάνει όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά για την πλήρη εφαρμογή της εγκεκριμένης μελέτης πυρόσβεσης, καθώς και την εργασία πλήρους τοποθέτησης, εγκατάστασης, δοκιμής και θέσης σε πλήρη λειτουργία του συνόλου της εγκατάστασης πυρόσβεσης, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη. Σε περίπτωση διαφοροποίησης των ενδεικτικών ποσοτήτων των υλικών του πίνακα, πλήρως αιτιολογημένων για την εφαρμογή της εγκεκριμένης μελέτης της πυρόσβεσης, ο ανάδοχος έχει υποχρέωση για την προμήθεια και εγκατάσταση όλων των απαραίτητων υλικών και μικροϋλικών, έτσι ώστε η εγκατάσταση να είναι άρτια και λειτουργική σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης και χωρίς κανένα οικονομικό αντάλλαγμα ή επιβάρυνση επιπλέον της σύμβασης.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



Η εγκατάσταση θα γίνει με βάση τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης πυρόσβεσης που θα παραδοθεί στον ανάδοχο και τις οδηγίες της επίβλεψης.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΩΡΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η σύνταξη του προϋπολογισμού έχει βασιστεί στην υπ' αριθμ. 103/2017 εγκεκριμένη μελέτη του έργου από το Κε.Δ.Α.Κ.

Στα πλαίσια της προηγούμενης προγραμματικής περιόδου ΕΣΠΑ 2007-2013, διενεργήθηκαν πολλοί διαγωνισμοί, βάση των οποίων τεκμηριώθηκε ο προϋπολογισμός της παρούσας Διακήρυξης. Επίσης έχει προηγηθεί εκτενής έρευνα αγοράς για τα προκηρυσσόμενα είδη.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Διάρκεια σύμβασης-Χρόνοι παράδοσης

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε **οκτώ (8) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης.

ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

Το σύνολο της προμήθειας και εγκατάστασης του εξοπλισμού πυρόσβεσης θα μεταφερθεί και θα παραδοθεί στο α' και β' υπόγειο, στο χώρο προβολής και φυλαξης κειμηλίων της Ν.Α. Πτέρυγας της Ιεράς Μονής Καρακάλλου, στο Άγιον Όρος.

ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ-ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ/ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

Η προμήθεια και παράδοση της παραπάνω προμήθειας και εγκατάστασης του εξοπλισμού πυρόσβεσης αφορά στην προμήθεια και εγκατάσταση του δικτύου των σωληνώσεων πυρόσβεσης με όλα τα παρελκόμενά του, καθώς και η προμήθεια και εγκατάσταση των φιαλών με υλικό NOVEC1230 και η σύνδεσή τους στο κατασκευασθέν δίκτυο, σύμφωνα με την παρούσα Τεχνική περιγραφή (Μέρος Γ).

Η παραλαβή της προμήθειας και εγκατάστασης της πυρόσβεσης πλήρως αποπερατωμένης σε λειτουργία, θα πραγματοποιηθεί από την αρμόδια προς τούτο Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του έργου και αφού βεβαιωθεί ότι τα υλικά πληρούν τις επισυναπτόμενες Τεχνικές Προδιαγραφές βάση μελέτης. Κατά την διαδικασία παραλαβής της προμήθειας διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος. Ο ποιοτικός έλεγχος της προμήθειας θα γίνει μέσω οπτικών ελέγχων και πρακτικών δοκιμασιών και στην περίπτωση που αυτοί δεν ικανοποιούνται και μέσω εργαστηριακών εξετάσεων, το κόστος των οποίων θα βαρύνει τον ανάδοχο. Πιο συγκεκριμένα εκτός των οπτικών ελέγχων και των ελέγχων των πιστοποιητικών, οι έλεγχοι για την παραλαβή περιλαμβάνουν επιπλέον:

Υδραυλική δοκιμή πίεσης 3 bar επί 10 λεπτά του δικτύου σωληνώσεων πυρόσβεσης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τους διεθνείς κανονισμούς (FIA) για την συγκεκριμένη εγκατάσταση.

Με την οριστική παραλαβή ολόκληρης της εγκατάστασης θα πραγματοποιηθεί επίδειξη και εκμάθηση του τρόπου λειτουργίας του συστήματος στους οικείους μοναχούς.

Συνολικά και ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα προς προμήθεια προϊόντα στο ΤΜΗΜΑ Α' ΚΑΙ Β' ΥΠΟΓΕΙΟΥ Ι. ΜΟΝΗΣ ΚΑΡΑΚΑΛΛΟΥ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΚΑΙ ΦΥΛΑΞΗΣ ΚΕΙΜΗΛΙΩΝ, ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΚΑΡΑΚΑΛΛΟΥ, μετά την έγγραφη παραγγελία που θα του αποσταλεί από τους επιβλέποντες του έργου στην ηλεκτρονική διεύθυνση ή στον αριθμό φαξ που έχει δηλώσει κατά τη σύναψη της σύμβασης.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



Όλη η προμήθεια θα πρέπει να μεταφερθεί, στις ενδεδειγμένες από τους επιβλέποντες μηχανικούς θέσεις, εντός του εργοταξίου από τον Ανάδοχο, έχοντας λάβει όλες τις αναγκαίες προεργασίες, με δική του ευθύνη και έξοδα μεταφοράς. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιήσει την Αναθέτουσα Αρχή για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει τα υπό προμήθεια αγαθά τουλάχιστον τρεις (3) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

Η παραλαβή των υλικών θα γίνεται από την αρμόδια Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής μετά από εισήγηση του Επιβλέποντος του Έργου. Θα γίνεται καταμέτρηση του βάρους με ζυγολόγιο στην περίπτωση των μεγασακων ή του αριθμού αυτών και αφού βεβαιωθεί ότι τα υλικά πληρούν τις επισυναπτόμενες Τεχνικές Προδιαγραφές βάση μελέτης. Σε περίπτωση που υπάρχει ασάφεια ως προς το βάρος τα υλικά δεν θα παραλαμβάνονται ή θα γίνεται περικοπή του βάρους ή της ποσότητας αυτών που αναγράφονται στο δελτίο μεταφοράς.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται η μεταφορά των υλικών εντός του Αγίου Όρους. Η μεταφορά όλων των υλικών θα γίνεται με φροντίδα, έτσι ώστε να παραμείνουν **καθαρά, στεγνά και σε άριστη κατάσταση**. Τα υλικά θα είναι συσκευασμένα είτε σε κιβώτια, σακούλες, σάκους, παλέτες κλπ, σε κάθε περίπτωση πάντως κατάλληλα τακτοποιημένα από τον προμηθευτή υλικών, σε συνεννόηση με τον επιβλέποντα μηχανικό. Το κόστος των υλικών για την συσκευασία και μεταφορά των ειδών (σάκοι πλαστικοί, μεγασάκοι, παλέτες, ζελατίνες κάλυψης, ταινίες ασφάλισης κ.λπ.) βαραινεί τον προμηθευτή. Επισημαίνεται, και θα πρέπει να ληφθεί υπόψη από τον προμηθευτή, το ενδεχόμενο της απαίτησης για συσκευασία των μεταφερόμενων υλικών σε συσκευασίες μικρότερες ή μεγαλύτερες των συνήθων ανάλογα με τον διαθέσιμο αποθηκευτικό χώρο του εργοταξίου.

ΠΑΡΑΤΑΣΕΙΣ

1. Ο Ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος σε περίπτωση που λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης και δεν έχει υποβάλει έγκαιρα αίτημα παράτασής του ή έχει λήξει ο παραταθείς κατά τα ανωτέρω χρόνος, χωρίς να έχει εκτελέσει την ανατιθέμενη προμήθεια.
2. Ο συμβατικός χρόνος εκτέλεσης της προμήθειας μπορεί να μετατίθεται με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής. Μετάθεση επιτρέπεται μόνο όταν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη ολοκλήρωση της προμήθειας. Στις περιπτώσεις μετάθεσης του συμβατικού χρόνου ολοκλήρωσης δεν επιβάλλονται κυρώσεις.

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/16, καθώς και της σύμφωνης γνώμης της ΕΥΔ ΠΚΜ.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



ΜΕΡΟΣ Β- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Χρηματοδότηση Βλ. άρθρο 1.2 της διακήρυξης

Η συνολική εκτιμώμενη αξία της σύμβασης, ανέρχεται στο ποσό των **92.000,00 €**, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗΣ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ
1	Προμήθεια και εγκατάσταση δικτύου σωληνώσεων πυρόσβεσης	Κατ' αποκοπή	1	28.000,00 €	28.000,00 €
2	Προμήθεια και εγκατάσταση φιαλών με NOVEC1230 με σύνδεση τους στο δίκτυο πυρόσβεσης	Κατ' αποκοπή	1	64.000,00 €	64.000,00 €
Γενικό Σύνολο					92.000,00 €

Τιμές αναφοράς

Πρόκειται για εξειδικευμένη κατασκευή και συνεπώς δεν υπάρχουν τιμές αναφοράς

Φ.Π.Α.-Κρατήσεις-δικαιώματα τρίτων-επιβαρύνσεις

α) Κράτηση 0,07% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει)

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016

γ) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016).

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



ΜΕΡΟΣ Γ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ ΜΕ NOVEC 1230 (C₆F₁₂O)

1. ΓΕΝΙΚΑ

Το Σύστημα Πυρόσβεσης με NOVEC 1230 αποτελείται από :

- Υλικό πυρόσβεσης NOVEC 1230
- Κυλίνδρους αποθήκευσης του υλικού πυρόσβεσης
- Συσκευή ένδειξης περιεχομένου INERGEN®
- Σύστημα ενεργοποίησης φιάλης «πιλότου» και μετάδοσης της ενεργοποίησης στις υπόλοιπες φιάλες.
- Λάστιχα υψηλής πίεσης
- Συλλέκτη με βαλβίδες αντεπιστροφής
- Δίκτυο σωλήνων διανομής
- Ακροφύσια καταιονισμού

Όλος αυτός ο εξοπλισμός συνδέεται έτσι ώστε να δημιουργείται ένα πλήρες, λειτουργικό και ασφαλές πυροσβεστικό σύστημα.

Για λόγους ασφάλειας της εγκατάστασης και διασφάλισης ποιότητας στην κατασκευή και προμήθεια των προσφερόμενων υλικών θα πρέπει ο εγκαταστάτης να διαθέτει τα παρακάτω σχετικά έγγραφα - πιστοποιητικά:

1) ISO 9001 στο οποίο να δηλώνεται ότι στην επαγγελματική τους δραστηριότητα συμπεριλαμβάνεται η εγκατάσταση συστημάτων Πυρόσβεσης ή Κατάσβεσης.

2) Να διαθέτει προσωπικό το οποίο θα είναι εκπαιδευμένο από τον κατασκευαστή του προς εγκατάσταση συστήματος.

2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ

Το NOVEC 1230 είναι φιλικό προς το περιβάλλον υλικό πυροσβεστικό. Αν και είναι υγρό σε θερμοκρασία δωματίου αεριοποιείται αμέσως μετά την εκτόξευσή του σε ένα σύστημα ολικής κατάκλυσης.

Εφαρμογή του συστήματος θα γίνει στους εξής χώρους :

- Χώρος 1ου υπογείου έκθεσης κειμηλίων (Όγκου: 528 m³)
- Χώρος 2^{ου} υπογείου έκθεσης κειμηλίων (Όγκου: 319 m³)

3. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Για να λειτουργήσει (ενεργοποιηθεί) το σύστημα ο κύλινδρος πιλότος φέρει ηλεκτρικό ενεργοποιητή κατάλληλα προσαρμοσμένο στη βαλβίδα ταχείας λειτουργίας. Όταν ο ηλεκτρονικός πίνακας πυρόσβεσης δώσει εντολή ενεργοποίησης του ηλεκτρικού ενεργοποιητή αυτός ανοίγει μηχανικά την βαλβίδα ταχείας λειτουργίας και απελευθερώνεται το NOVEC 1230. Οι υπόλοιποι κύλινδροι του συστήματος ανοίγουν με πνευματικούς ενεργοποιητές μέσω κατάλληλης γραμμής πνευματικού ελέγχου χρησιμοποιώντας την πίεση του κυλίνδρου πιλότου.

Οι κύλινδροι στερεώνονται και έτσι εξασφαλίζονται έναντι της αντίδρασης που δημιουργείται όταν απελευθερώνεται το NOVEC 1230. Οι κύλινδροι εύκολα μετακινούνται και το σύστημα παρέχει δυνατότητες ελέγχου του συστήματος ηλεκτρικής και πνευματικής ενεργοποίησης κατά τη διάρκεια επιθεωρήσεων χωρίς

απελευθέρωση αερίου. Η κατάκλυση του χώρου θα επιτυγχάνεται μέσα σε 10 sec σύμφωνα προς το standard 2001.

4. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

4.1. ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΕΣ ΦΙΑΛΕΣ

Το υλικό NOVEC 1230 αποθηκεύεται σε χαλύβδινες κυλινδρικές φιάλες, οι οποίες είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με τα πρότυπα ISO 14520. Το υλικό αποθηκεύεται συμπιεσμένο από ξερό άζωτο υπό πίεση 24,8 bar στους 20 °C.

Οι φιάλες θα συνδεθούν σε έξι (6) συστοιχίες ως εξής:

- Χώρος 1^{ου} υπογείου έκθεσης κειμηλίων (3 x 3 φιάλες 52 lit/ 46 kgr **Σύνολο :414 kgr NOVEC 1230**)
- Χώρος 2^{ου} υπογείου έκθεσης κειμηλίων (3 x 2 φιάλες 52 lit/ 42 kgr **Σύνολο :252 kgr NOVEC 1230**)

Οι φιάλες θα φέρουν όργανα ελέγχου της ποσότητας του αποθηκευμένου υλικού και δεν θα απαιτείται αποσύνδεση από το δίκτυο διανομής για τον προσδιορισμό του.

Όλες οι φιάλες θα είναι βαμμένες με κόκκινο χρώμα. Επίσης θα φέρουν ειδική επιγραφή, όπου θα αναγράφεται το εργοστάσιο κατασκευής, το είδος και η ποσότητα του αποθηκευμένου υλικού.

Κάθε φιάλη θα είναι εξοπλισμένη με κατάλληλη βαλβίδα, ώστε να είναι εφικτή η εκκένωση μέσω του δικτύου σωληνώσεων και των ακροφυσίων σε χρόνο, που δεν θα υπερβαίνει τα 10 δευτερόλεπτα.

Σε κανονική κατάσταση το σύστημα θα λειτουργεί αυτόματα. Θα υπάρχει όμως η δυνατότητα, σε ειδικές περιπτώσεις, μέσω του διακόπτη το σύστημα να παρακάμπτει τους αυτοματισμούς του και να επιδέχεται μόνο χειροκίνητη ενεργοποίηση. Κατά την ενεργοποίηση σε χειροκίνητη λειτουργία, θα παρεμβάλλεται ένας χρόνος προσυναγερμού (με ηχητική αναγγελία), ώστε να εκκενώνεται ο χώρος στον οποίο θα γίνει κατάκλυση.

4.2. ΒΑΛΒΙΔΕΣ

Οι βαλβίδες θα είναι αντιδιαβρωτικού αδιαπέραστου τύπου, κατασκευασμένες από ορείχαλκο. Η εγκατάστασή τους θα γίνει με βάση την υπολογισμένη πίεση. Οι βαλβίδες θα είναι απόλυτα προφυλαγμένες κατά την μεταφορά και εγκατάστασή τους με ειδικό κάλυμμα. Η σύνδεσή τους σε συλλέκτη θα γίνεται μέσω εύκαμπτου σωλήνα υψηλής πίεσης και αντεπίστροφης βαλβίδας.

Ανάλογα με την εγκατάσταση, θα υπάρχει μία σειρά από διαθέσιμους ενεργοποιητές βαλβίδων, ηλεκτρικούς στα 24Vdc, χειροκίνητους ή πνευματικούς. Όλες οι βαλβίδες θα είναι αποσπώμενου τύπου για ασφαλή εγκατάσταση και εύκολη συντήρηση.

4.3. ΔΙΚΤΥΟ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

Το δίκτυο σωληνώσεων θα κατασκευαστεί από γαλβανισμένους χαλύβδινους σωλήνες χωρίς ραφές (2"XS A 106 Gr B), 2" και 1½ " για το 1^ο και 2^ο υπόγειο αντίστοιχα, οι οποίοι θα βαφτούν με κόκκινο χρώμα μετά την εγκατάσταση και τις δοκιμές του συστήματος. Ανάλογου τύπου (3000Lb) θα είναι



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



και τα πάσης φύσης εξαρτήματα του δικτύου (γωνίες, ταφ, κ.ο.κ).Οι σωληνώσεις θα ξεκινάνε από τον χώρο ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού στο 2^ο υπόγειο και θα ακολουθούν την όδευση που φαίνεται στα σχετικά σχέδια. Η οριζόντια όδευση τους θα γίνει εντός των ψευδοροφών των δύο υπόγειων χώρων και η στήριξη τους σε όλο το μήκος θα γίνει με κατάλληλης διατομής δακτυλίους στήριξης σωληνώσεων διαιρετού τύπου (κολάρο) με ελαστικό προστατευτικό και στριφώνι κάθε 85 cm ενώ τα κατακόρυφα τμήματα της όδευσης τους θα γίνουν πίσω από τοίχους γυψοσανίδων.

4.4. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΤΕΣ ΒΑΛΒΙΔΩΝ

Οι ηλεκτρικοί ενεργοποιητές των βαλβίδων θα λειτουργούν με 24Vdc και θα συνδέονται απευθείας στην βαλβίδα της φιάλης. Όπου απαιτείται η εκκένωση περισσότερων της μίας κεφαλής, θα χρησιμοποιηθεί «κύρια προς δευτερεύουσα» συνδεσμολογία (master/slave).

4.5. ΑΚΡΟΦΥΣΙΑ ΚΑΤΑΚΛΥΣΗΣ

Τα ακροφύσια κατάκλυσης θα είναι κατασκευασμένα από αλουμίνιο, και θα προορίζονται ειδικά για προσαρμογή σε σύστημα κατάσβεσης με υλικό NOVEC 1230. Θα είναι τύπου οροφής (360ο) – 8 οπών 1 1/2".

4.6. ΣΗΜΑΝΣΗ

Δίπλα από κάθε είσοδο του προστατευόμενου χώρου και σε κάθε σημείο χειροκίνητης ενεργοποίησης του συστήματος θα τοποθετηθούν προειδοποιητικές πινακίδες. Οι πινακίδες αυτές είναι κατασκευασμένες από αντιδιαβρωτικό υλικό.

4.7. ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Ολόκληρος ο συμπληρωματικός εξοπλισμός, που θα εγκατασταθεί, θα είναι εγκεκριμένος από τον προμηθευτή του κατασβεστικού υλικού και θα φέρει πιστοποιητικά.

4.8. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ

Τα συστήματα κατάσβεσης με NOVEC 1230, μπορούν να είναι ΜΟΝΟ ολικής κατάκλισης.

Ποσότητα Q_{NOVEC} :

$$Q = V \times C_F \times CALT \quad (\text{Kg})$$

V - Όγκος προστατευόμενου χώρου (m^3).

C_F - Flooding factor – συντελεστής συγκέντρωσης

CALT - Συντελεστής βάρει υψομετρικής διαφοράς από επίπεδο θάλασσας (1 σε επίπεδο θάλασσας)

$$C_F = 0,7786 \quad (\text{Για } 20^\circ\text{C χαμηλότερη θερμοκρασία στο χώρο)}$$

Η αναγκαία ποσότητα του NOVEC είναι:

$$Q = V \times C_F \times CALT = 528 \times 0,7786 \times 1 = \mathbf{411 \text{ Kgr}} \text{ 3M NovecTM 1230 gas}$$

$$Q = V \times C_F \times CALT = 319 \times 0,7786 \times 1 = \mathbf{248 \text{ Kgr}} \text{ 3M NovecTM 1230 gas}$$

ΜΕΡΟΣ Δ – ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

Στον παρακάτω πίνακα αποτυπώνονται ενδεικτικές διαστάσεις και ποσότητες των προς προμήθεια ειδών. Ο κάθε υποψήφιος θα πρέπει να επισκεφθεί τους χώρους στους οποίους θα εγκαταστήσει τα προς προμήθεια είδη, να ελέγξει τις ακριβείς θέσεις των προς εγκατάσταση ειδών, να επιβεβαιώσει τα μήκη των χαλυβδοσωλήνων, καθώς και των απαιτούμενων παρελκομένων υλικών, ακόμη και αν αυτά δεν αναφέρονται στην τεχνική περιγραφή. Οποιαδήποτε απόκλιση της τεχνικής περιγραφής και των σχεδίων που τη συνοδεύουν σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση, ο ανάδοχος θα πρέπει να τη λάβει υπ' όψιν του για τη σύνταξη της οικονομικής του προσφοράς και συνεπώς περιλαμβάνεται σε αυτή, καθώς και τα δύο τμήματα είναι κατ' αποκοπήν και η προμήθεια και εγκατάστασή τους είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα σε πλήρη λειτουργία.

Η τυχόν αυξομείωση των διαστάσεων ή τυχόν τροποποιήσεων επί των προς προμήθεια ειδών, οι οποίες είναι υποχρεωτικό να γίνουν, περιλαμβάνονται στην προσφορά του αναδόχου χωρίς προσθετή αμοιβή.

A/A	Είδος	Μον. Μετρ.	Εκτιμώμενη ποσότητα
1	Φιάλη 52 lt, διαμέτρου 406 mm και ύψους στην έξοδο της βαλβίδας εκτόνωσης 596 mm, ελάχιστου -μέγιστου γεμίσματος 26-62 kgr, μέγιστου μκτού βάρους 111 kgr, εφοδιασμένη με rupture disk, μανόμετρο και ηλεκτρική επαφή χαμηλής πίεσης φιάλης. Το στόμιο σύνδεσης θα είναι 2" MNPT. Ποσότητα περιεχόμενου αερίου: 46 kgr	τεμ	9,00
2	Φιάλη 52 lt, διαμέτρου 406 mm και ύψους στην έξοδο της βαλβίδας εκτόνωσης 596 mm, ελάχιστου -μέγιστου γεμίσματος 26-62 kgr, μέγιστου μκτού βάρους 111 kgr, εφοδιασμένη με rupture disk, μανόμετρο και ηλεκτρική επαφή χαμηλής πίεσης φιάλης. Το στόμιο σύνδεσης θα είναι 2" MNPT. Ποσότητα περιεχόμενου αερίου: 42 kgr	τεμ	6,00
3	Ηλεκτρικός ενεργοποιητής φιάλης	τεμ	1,00
4	Χειροκίνητος ενεργοποιητής φιάλης	τεμ	1,00
5	Πνευματικός ενεργοποιητής φιάλης 1/4" FNPT	τεμ	14,00
6	ΤΕΕ 1/4" 37° Male JIC x 1/4" 37° Male JIC x 1/4" MNPT σύνδεσης με τον πνευματικό ενεργοποιητή της φιάλης	τεμ	13,00
7	Εύκαμπτα υψηλής πίεσης 1/4" 37° Female JIC 610 mm	τεμ	20,00
8	ELBOW 90ο 1/4" FNPT σύνδεσης με τον πνευματικό ενεργοποιητή της φιάλης	τεμ	2,00
9	Adapter 1/4" MNPT x x 1/4" 37° Male JIC	τεμ	13,00
10	Check valve 2" FNPT	τεμ	9,00
11	Check valve 1 1/2" FNPT	τεμ	6,00
12	Πρεσοστάτη 1/4" FNPT 150-600 bar	τεμ	6,00
13	Ακροφύσια 360ο 1 1/2" FNPT	τεμ	9,00
14	Εύκαμπτα υψηλής πίεσης 2" FNPT 787 mm	τεμ	15,00
15	Εύκαμπτα υψηλής πίεσης 1 1/2" FNPT 610 mm	τεμ	6,00
16	Nipple 2" NPT	τεμ	15,00

17	Nipple 1 1/2" NPT	τεμ	6,00
18	Χαλυβδοσωλήνας χωρίς ραφή 2"XS A 106 Gr B με βαφή	μ.μ.	90,00
19	Χαλυβδοσωλήνας χωρίς ραφή 1 1/2"XS A 106 Gr B με βαφή	μ.μ.	68,00
20	ELB 90ο 2" 3000# NPT ASTM A105, ASTM B16.11	τεμ	30,00
21	ELB 90ο 1 1/2" 3000# NPT ASTM A105, ASTM B16.11	τεμ	21,00
22	TEE 2" 3000# NPT ASTM A105, ASTM B16.11	τεμ	12,00
23	TEE 1 1/2" 3000# NPT ASTM A105, ASTM B16.11	τεμ	6,00
24	REDUCER INSERT (ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ) 2" x 1 1/2" 3000# NPT ASTM A105, ASTM B16.12	τεμ	6,00

Περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την στήριξη της σε σταθερά οικοδομικά στοιχεία, με το εξαεριστικό 1/4" MNPT και το check valve 1/4" MNPTx 1/4" 37° Male JIC, πληρών όλους τους όρους των τεχνικών προδιαγραφών και το πιστοποιητικό καταλληλότητας και δοκιμών, πλήρως τοποθετημένη.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

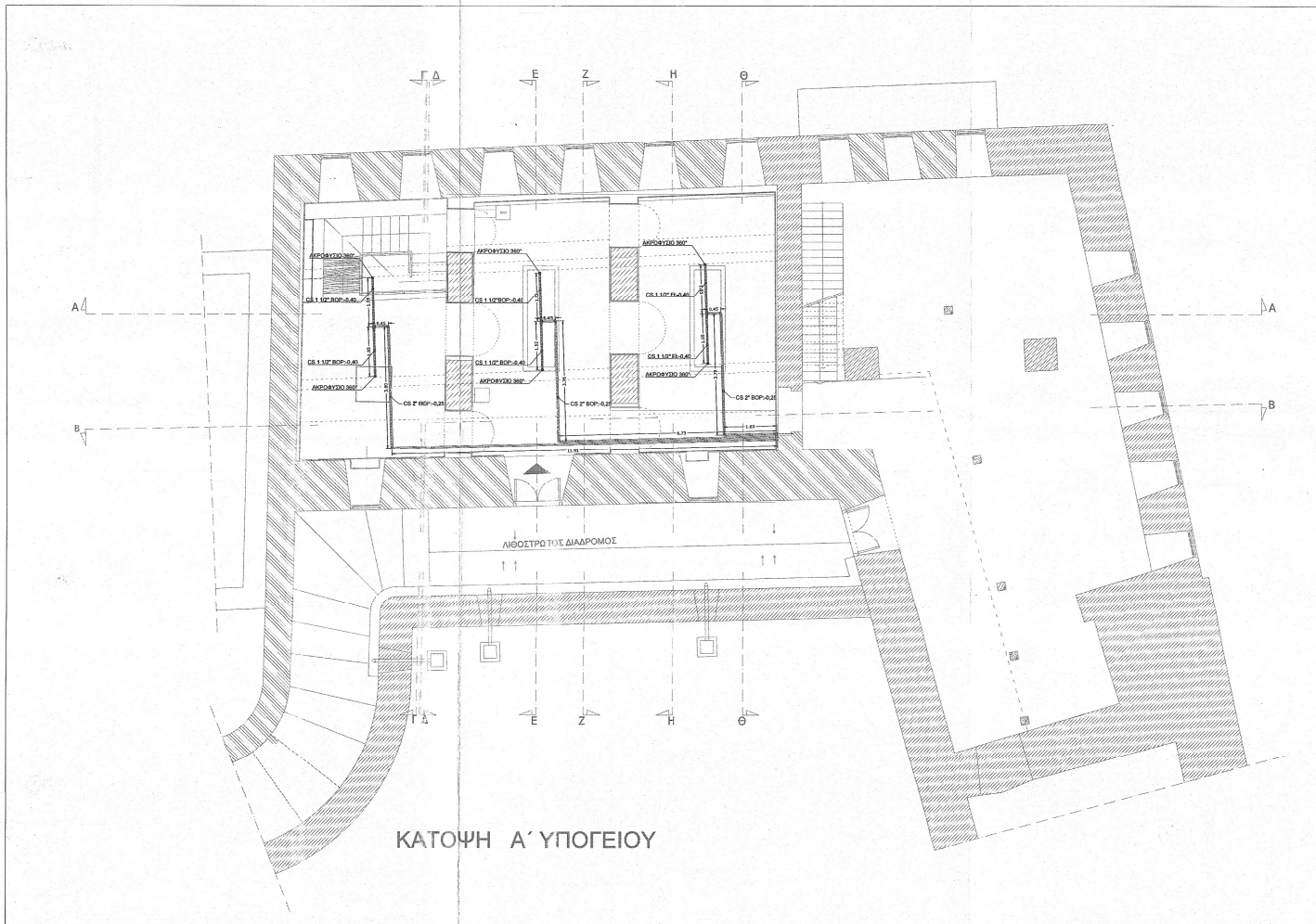
ΜΕΡΟΣ ΣΤ - ΣΧΕΔΙΑ



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΚΑΤΟΨΗ Α΄ ΥΠΟΓΕΙΟΥ

ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΚΑΡΑΚΑΛΛΟΥ - ΑΓΙΟΝ ΟΡΟΣ

Τίτλος έργου
 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Κ.Α. ΤΜΗΜΑΤΟΣ Α΄ 88' ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΙΜΟΝΗΣ ΚΑΡΑΚΑΛΛΟΥ ΚΑΙ ΜΕΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΣΕ ΧΩΡΟ
 ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΚΑΙ ΘΥΛΑΞΗΣ ΚΕΡΑΜΙΔΩΝ

Τίτλος σχεδίου
 ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ Α΄ ΣΤΑΘΜΗΣ ΣΚΕΥΟΦΥΛΑΚΕΙΟΥ

(1ο υπόγειο)

Μετ. κλίμακας (Μετ.)

Κατάσταση

Χαρακτηρισμός

Μονή

Αρμόδιος φορέας

Νομοθετική

Διαμόρφωση

1ο + 2ο υπόγειο

Κατηγορία έργου

Είδος σχεδίου

Πυροσβεστική

Είδος μελέτης

Μηχανολογική

Είδος κτιρίου

Κτίση

Τρόπος σχεδίασης

Ψηφιακός

Έκδοση μελέτης

Νοέμβριος 2017

Κλίμακα

1:75

Διαστάσεις σχεδίου (σε cm)

X 094,5

Y 060

Σύμφωνα με Κ.Α.Α.Α.Κ.

Α.Α. Αρχιτέκτονα μηχανικού

Α.Α. Αρχιτέκτονα μηχανικού

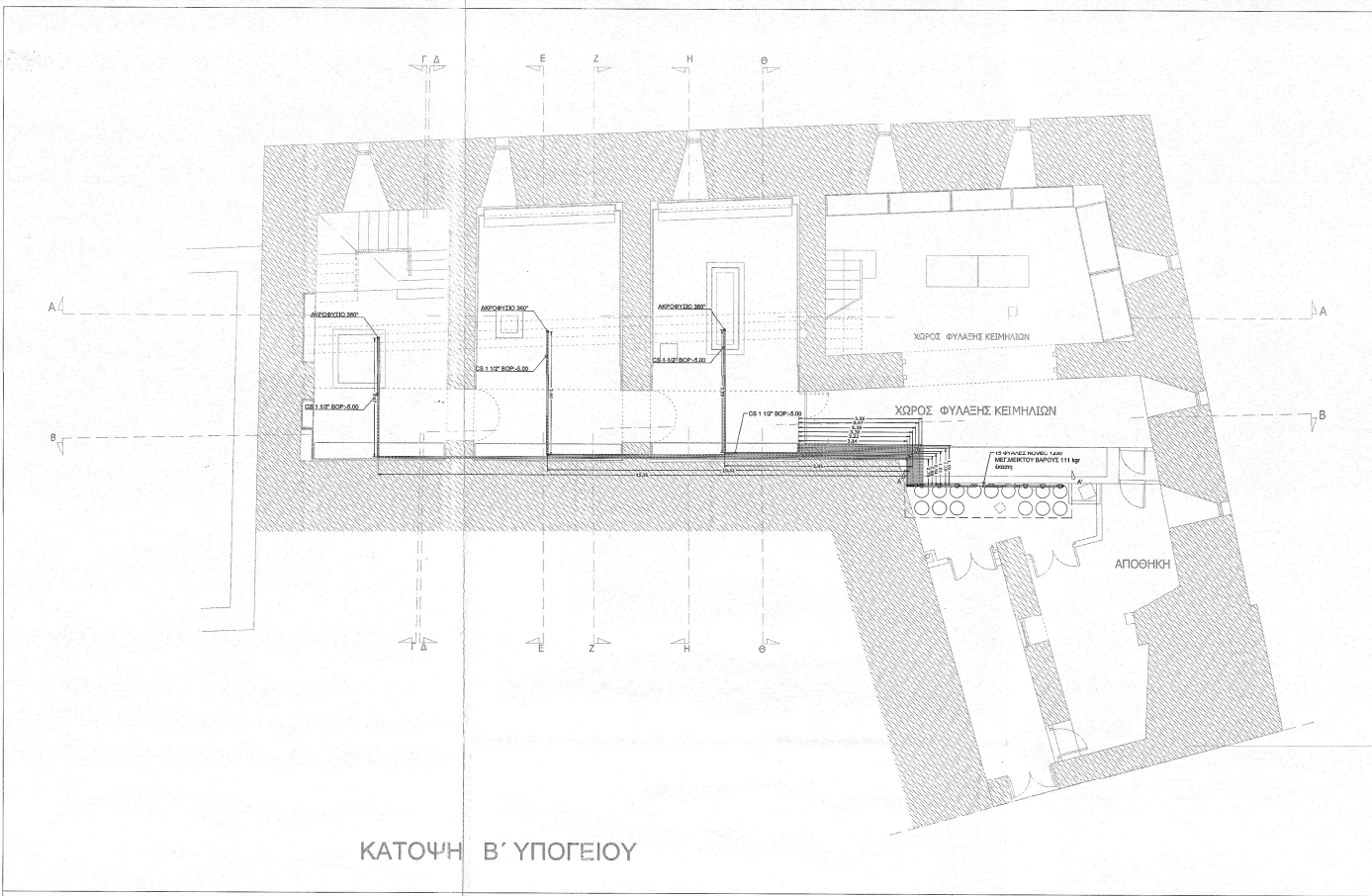
Α.Α. Αρχιτέκτονα μηχανικού

Αριθμός σχεδίου

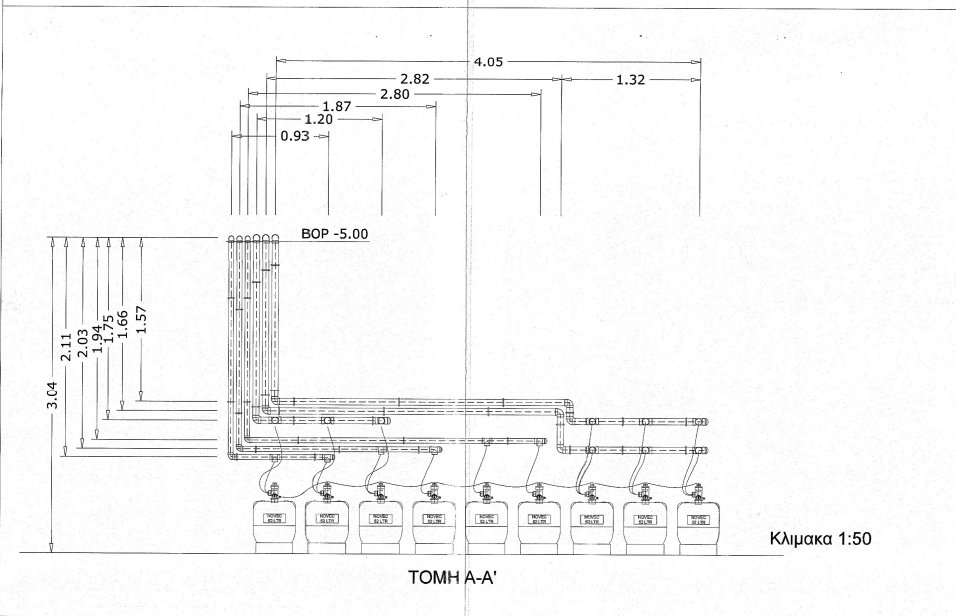
Μηχανολογικό

ΠΒ-01

<p>Μελέτη</p> <p>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ</p> <p>Α. ΠΑΣΜΑΤΖΙΔΗΣ</p> <p>Ηλεκτρολόγος Μηχανικός, Α.Π.Θ.</p> <p>ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ</p> <p>Θεσσαλονίκη 28/11/2017</p> <p>Ο Πρωτοδικάρχης</p> <p>Τμήματος Πολιτών-Υποθηκοφύλαξης</p> <p>Ελεγκτής / Ο Ελεγκτής μηχανικός</p> <p>ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΓΚΙΖΛΙΑΣ</p> <p>ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕ Α΄ Β</p>	<p>Μελέτη</p> <p>ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΣΤ. ΠΑΣΜΑΤΖΙΔΗΣ</p> <p>ΑΠΛ. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ & ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Υ.</p> <p>ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΝ ΚΟΙΝΩΝ. & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ</p> <p>ΜΕΛΟΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΕΡΕΥΝΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ</p> <p>ΑΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ</p> <p>ΤΗΛ. 2310 628 797</p> <p>ΑΦΜ: 150945008 - ΔΟΥ: Α ΦΕΣ/ΗΚΗΣ</p> <p>Θεσσαλονίκη 28/11/2017</p> <p>ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ</p> <p>Ο ΕΠΙΘΕΛΩΝ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ</p> <p>ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ</p> <p>ΑΧΙΛΛΕΑΣ ΒΑΓΓΙΝΗΣ</p> <p>Κτηματολόγος Θεσσαλίας</p> <p>Μετρώνας Μωυσιάδης</p> <p>Τεχ. Μηχανικός</p>
<p>Ελεγκτής / Ο Προϊστάμενος τμήματος</p> <p>ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ</p> <p>Θεσσαλονίκη 30.11.2017</p> <p>Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΕΥΡΩΝ ΑΝΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΚΙΜΩΜΑΤΩΝ</p> <p>Ολοκλήρωση / Ο Διοικητής της Τ.Υ.</p> <p>ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΝΔΑΛΗΣ</p> <p>Αρχιτέκτων Μηχανικός με Α΄ Β.</p>	<p>Θεσσαλονίκη 30.11.2017</p> <p>Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΕΥΡΩΝ ΑΝΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΚΙΜΩΜΑΤΩΝ</p> <p>ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΧΡΗΡΣΙΑΣ</p> <p>ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΣΤΕΦΑΝΙΔΗΣ</p> <p>Αρχιτέκτονας - Αναπληρωτής</p> <p>Με Α΄ Β.</p>



ΚΑΤΟΨΗ Β' ΥΠΟΓΕΙΟΥ



ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΚΑΡΑΚΑΛΛΟΥ - ΑΓΙΩΝ ΟΡΩΣ			
<p>Τίτλος έργου ΔΙΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Ν.Α. ΤΜΗΜΑΤΟΣ Α' & Β' ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΙΜΟΝΗΣ ΚΑΡΑΚΑΛΛΟΥ ΚΑΙ ΜΕΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΣΕ ΧΩΡΟ ΠΡΟΒΛΗΣ ΚΑΙ ΦΥΛΑΞΗΣ ΚΕΙΜΗΛΙΩΝ</p>			
<p>Τίτλος σχεδίου ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΤΑΣΤΡΕΨΗΣ Β' ΣΤΑΘΜΗΣ ΣΚΕΥΟΦΥΛΑΚΕΙΟΥ <small>(2ο υπόγειο)</small></p>			
<p>Μετρήσεις (Μέτρο)</p> <p>Καρεκλάου _____</p> <p>Χρονική περίοδος _____</p> <p>Μόνιμο _____</p> <p>Διαμόρφωση ορόφου _____</p> <p>Νοτισαντολική _____</p> <p>Διαμόρφωση τμήμα _____</p> <p>1ο + 2ο υπόγειο _____</p> <p>Κατηγορία έργου _____</p> <p>Είδος σχεδίου _____</p> <p>Πυροσβεστική _____</p> <p>Είδος μελέτης _____</p> <p>Μηχανολογική _____</p> <p>Είδος σχεδίου _____</p> <p>Κατόψη _____</p> <p>Τεχνική συβουλή _____</p> <p>Φύλλο _____</p> <p>Εκδοχή μελέτης _____</p> <p>Νοέμβριος 2017 _____</p> <p>Τροποποίηση _____</p> <p>Α/Α Αρχαίου μετρήσεων _____</p> <p>Α/Α Αρχαίου σχεδίου _____</p>			
Κλίμακα	1:75	Αριθμός σχεδίου (σε σφ.)	X 094.5 Y 060
Επιγραφή	Επιγραφή	Αριθμός σχεδίου	Μηχανολογική ΠΒ-02
Μελέτης	ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΜΕΛΕΤΗ	Α.ΠΑΠΑΔΑΤΣΙΔΗΣ	Α.ΠΑΠΑΔΑΤΣΙΔΗΣ
Ελέγχος / Ο Ελεγκτής Μηχανικός	Ελεγκτής / Ο Προϊστάμενος Υπηρεσίας	ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΓΚΙΩΛΙΑΣ	ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΓΚΙΩΛΙΑΣ
Ελεγκτής / Ο Προϊστάμενος Υπηρεσίας	Ελεγκτής / Ο Προϊστάμενος Υπηρεσίας	ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΓΚΙΩΛΙΑΣ	ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΓΚΙΩΛΙΑΣ
Επιγραφή / Ο Διαμορφωτής της Τ.Υ.	Επιγραφή / Ο Διαμορφωτής της Τ.Υ.	ΕΠΙΓΡΑΦΗ ΚΑΝΕΛΑΜΗΣ	ΕΠΙΓΡΑΦΗ ΚΑΝΕΛΑΜΗΣ