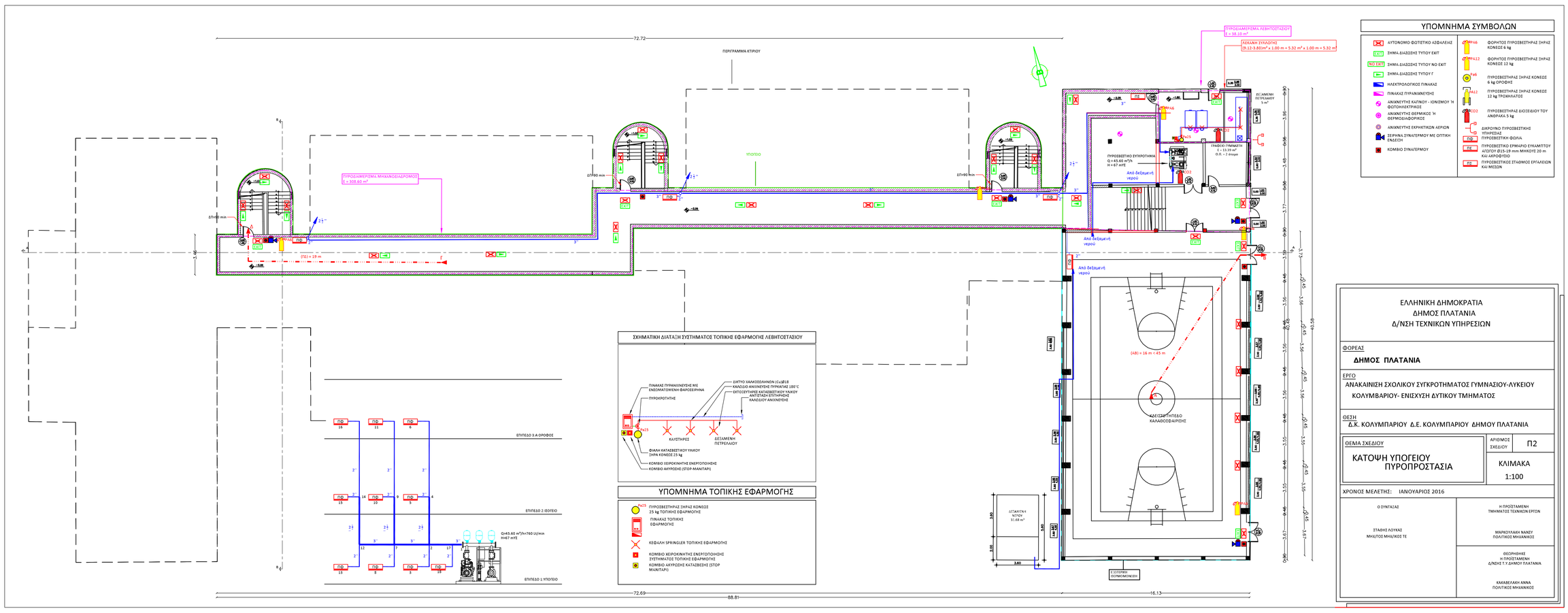
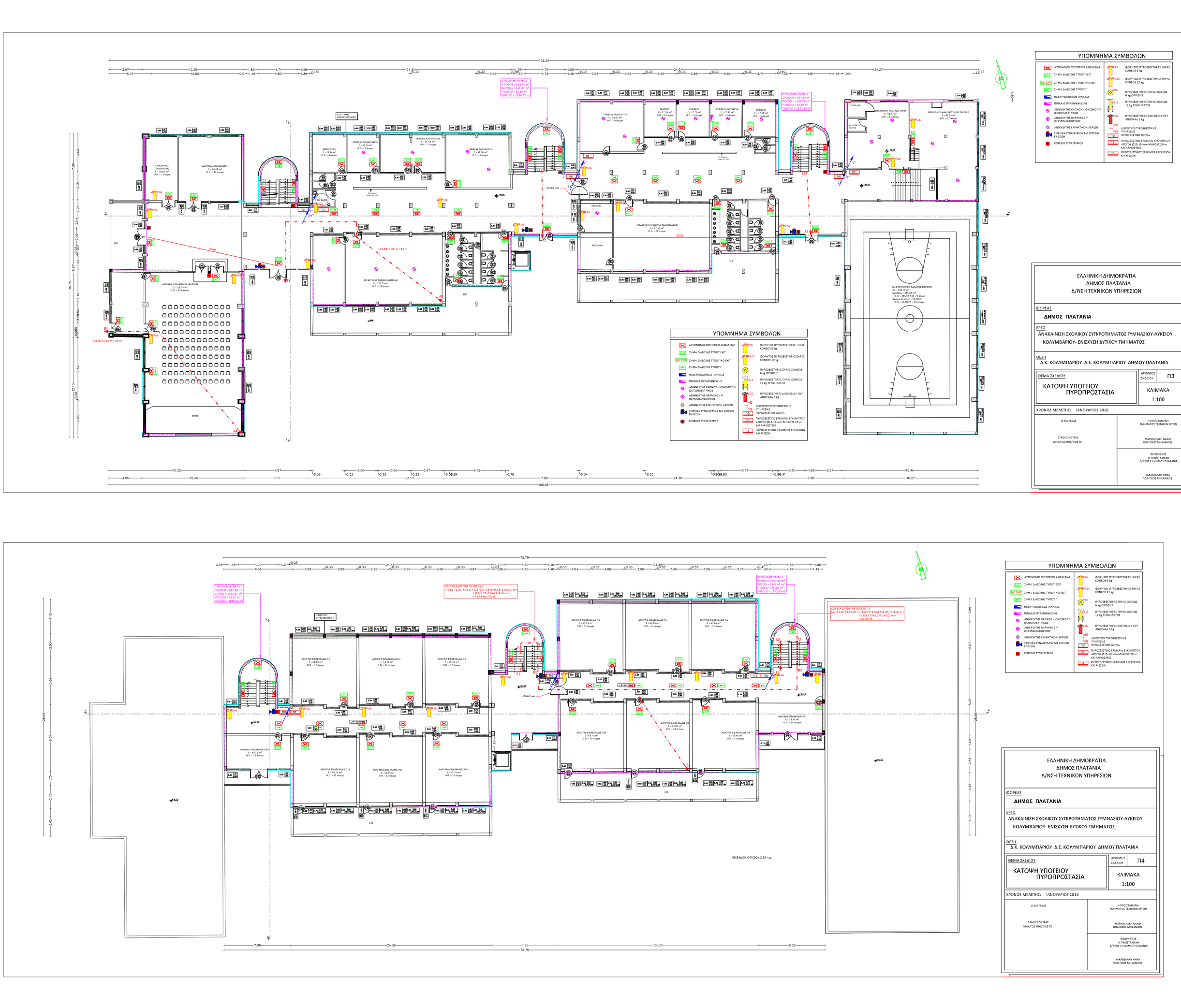

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΚΤΙΡΙΟΥ
72,72
ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟΥ
ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΜΗΧΑΝΟΣΙΔΗΡΟΜΟΥΣ
ΔΤΙ=90 min
ΥΠΟΓΕΙΟ
ΕΠΙΠΕΔΟ 3: Α ΟΡΟΦΟΣ
ΕΠΙΠΕΔΟ 2: ΙΣΟΓΕΙΟ
ΕΠΙΠΕΔΟ 1: ΥΠΟΓΕΙΟ
Q=43.60 m³/h=760 Lt/min
H=67 mΤΣ
ΣΧΗΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟΥ
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΦΑΡΟΣΕΙΡΗΝΑ
ΠΥΡΟΚΡΟΤΗΤΗΣ
ΕΚΤΟΣ ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΩΝ (Cu)Ø18
ΚΑΛΩΔΙΟ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ 180°C
ΕΚΤΟΞΕΥΤΗΡΕΣ ΚΑΤΑΒΕΣΤΙΚΟΥ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ
ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ
ΘΕΣΜΑΝΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ
ΦΙΑΛΗ ΚΑΤΑΒΕΣΤΙΚΟΥ ΥΔΑΤΟΣ ΣΗΡΑ ΚΟΝΕΟΣ 25 kg
ΚΟΜΒΙΟ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗΣ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ
ΚΟΜΒΙΟ ΑΚΥΡΩΣΗΣ (STOP-MANITAPI)
ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΤΟΠΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑΣ ΣΗΡΑΣ ΚΟΝΕΟΣ 25 kg ΤΟΠΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
ΚΕΦΑΛΗ SPRINGLER ΤΟΠΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
ΚΟΜΒΙΟ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗΣ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
ΚΟΜΒΙΟ ΑΚΥΡΩΣΗΣ ΚΑΤΑΒΕΣΤΗ (STOP MANITAPI)
ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΝΕΡΟΥ 5 m³
ΛΕΚΑΝΗ ΣΥΛΛΟΓΗΣ
(9.13-3.80)m² x 1.00 m = 5.32 m² x 1.00 m = 5.32 m³
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ
Q = 43.60 m³/h
H = 67 mΥ
Από δεξαμενή νερού
ΓΡΑΦΕΙΟ ΓΥΜΝΑΣΤΩΝ
Ε = 13.50 m²
Ο.Π. = 2 άτομα
ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ 5 m³
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΝΕΡΟΥ 3.80 x 3.05 x 3.60
(AB) = 16 m < 45 m
ΚΑΠΙΤΣΩΤΟ ΠΕΔΟ ΚΑΛΑΘΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΣΥΜΒΟΛΩΝ
ΑΥΤΟΝΟΜΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
ΣΗΜΑ ΔΙΑΔΟΣΗΣ ΤΥΠΟΥ EXIT
ΣΗΜΑ ΔΙΑΔΟΣΗΣ ΤΥΠΟΥ NO EXIT
ΣΗΜΑ ΔΙΑΔΟΣΗΣ ΤΥΠΟΥ Γ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ
ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ - ΙΟΝΙΣΜΟΥ Ή ΦΩΤΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ
ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΘΕΡΜΙΚΟΣ Ή ΘΕΡΜΟΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ
ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ ΑΕΡΙΩΝ
ΣΕΙΡΗΝΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΜΕ ΟΠΤΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ
ΚΟΜΒΙΟ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ
ΦΟΡΗΤΟΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑΣ ΣΗΡΑΣ ΚΟΝΕΟΣ 6 kg
ΦΟΡΗΤΟΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑΣ ΣΗΡΑΣ ΚΟΝΕΟΣ 12 kg
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑΣ ΣΗΡΑΣ ΚΟΝΕΟΣ 6 kg ΟΡΟΦΗΣ
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑΣ ΣΗΡΑΣ ΚΟΝΕΟΣ 12 kg ΤΡΟΜΠΑΤΟΣ
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑΣ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ 5 kg
ΔΙΚΡΟΥΝΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΦΩΛΙΑ
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΕΡΜΑΡΙΟ ΕΥΚΑΜΠΤΟΥ ΑΞΟΝΟΥ Ø15-19 mm ΜΗΚΟΥΣ 20 m ΚΑΙ ΑΚΡΟΦΥΣΙΟ
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΣΩΝ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΦΟΡΕΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑ
ΕΡΓΟ
ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ-ΛΥΚΕΙΟΥ ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ- ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΘΕΣΗ
Δ.Κ. ΚΟΛΥΜΠΑΡΙΟΥ Δ.Ε. ΚΟΛΥΜΠΑΡΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΛΑΤΑΝΙΑ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΚΑΤΟΨΗ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
Π2
ΚΛΙΜΑΚΑ
1:100
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2016
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ
ΣΤΑΘΗΣ ΛΟΥΚΑΣ
ΜΗΧ/ΤΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΜΑΡΚΟΥΛΑΚΗ ΝΑΝΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ.ΔΗΜΟΥ ΠΛΑΤΑΝΙΑ
ΚΑΚΑΒΕΛΑΚΗ ΑΝΝΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ


105,24
ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ 1
ΟΡΟΦΟΣ = 685.40 m²
ΙΣΟΓΕΙΟ = 1142.87 m²
ΥΠΟΓΕΙΟ = 51.80 m²
ΣΥΝΟΛΟ = 1880.07 m²
ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ 2
ΟΡΟΦΟΣ = 597.10 m²
ΙΣΟΓΕΙΟ = 1349.80 m²
ΥΠΟΓΕΙΟ = 25.90 m²
ΣΥΝΟΛΟ = 1972.60 m²
ΔΤΙ=60 min
(A3-B3) = 30 m < 45 m
(A4-B4) = 22 m < 45 m
ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΣΥΜΒΟΛΩΝ
ΑΥΤΟΝΟΜΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
ΣΗΜΑ ΔΙΑΔΟΣΗΣ ΤΥΠΟΥ EXIT
ΣΗΜΑ ΔΙΑΔΟΣΗΣ ΤΥΠΟΥ NO EXIT
ΣΗΜΑ ΔΙΑΔΟΣΗΣ ΤΥΠΟΥ Γ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ
ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ - ΙΟΝΙΣΜΟΥ Ή ΦΩΤΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ
ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΘΕΡΜΙΚΟΣ Ή ΘΕΡΜΟΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ
ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ ΑΕΡΙΩΝ
ΣΕΙΡΗΝΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΜΕ ΟΠΤΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ
ΚΟΜΒΙΟ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ
ΦΟΡΗΤΟΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑΣ ΣΗΡΑΣ ΚΟΝΕΟΣ 6 kg
ΦΟΡΗΤΟΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑΣ ΣΗΡΑΣ ΚΟΝΕΟΣ 12 kg
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑΣ ΣΗΡΑΣ ΚΟΝΕΟΣ 6 kg ΟΡΟΦΗΣ
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑΣ ΣΗΡΑΣ ΚΟΝΕΟΣ 12 kg ΤΡΟΜΠΑΤΟΣ
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑΣ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ 5 kg
ΔΙΚΡΟΥΝΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΦΩΛΙΑ
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΕΡΜΑΡΙΟ ΕΥΚΑΜΠΤΟΥ ΑΞΟΝΟΥ Ø15-19 mm ΜΗΚΟΥΣ 20 m ΚΑΙ ΑΚΡΟΦΥΣΙΟ
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΣΩΝ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΦΟΡΕΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑ
ΕΡΓΟ
ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ-ΛΥΚΕΙΟΥ ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ- ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΘΕΣΗ
Δ.Κ. ΚΟΛΥΜΠΑΡΙΟΥ Δ.Ε. ΚΟΛΥΜΠΑΡΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΛΑΤΑΝΙΑ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΚΑΤΟΨΗ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
Π3
ΚΛΙΜΑΚΑ
1:100
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2016
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ
ΣΤΑΘΗΣ ΛΟΥΚΑΣ
ΜΗΧ/ΤΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΜΑΡΚΟΥΛΑΚΗ ΝΑΝΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ.ΔΗΜΟΥ ΠΛΑΤΑΝΙΑ
ΚΑΚΑΒΕΛΑΚΗ ΑΝΝΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

72,79
ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ 1
ΟΡΟΦΟΣ = 685.40 m²
ΙΣΟΓΕΙΟ = 1142.87 m²
ΥΠΟΓΕΙΟ = 51.80 m²
ΣΥΝΟΛΟ = 1880.07 m²
ΟΔΕΥΣΗ ΔΙΑΦΥΓΗΣ ΟΡΟΦΟΥ 1
(A1-B1-Γ1-Δ1-E1-Z1) = (25+2.5*1.5+3.0+2.8*1.5+8.0) m =
= (25+3.75+3.0+4.2+8.0) m =
= 43.95 m < 45 m
ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ 2
ΟΡΟΦΟΣ = 597.10 m²
ΙΣΟΓΕΙΟ = 1349.80 m²
ΥΠΟΓΕΙΟ = 25.90 m²
ΣΥΝΟΛΟ = 1972.60 m²
ΟΔΕΥΣΗ ΔΙΑΦΥΓΗΣ ΟΡΟΦΟΥ 2
(A1-B2-Γ2-Δ2-E2-Z2) = (33+2.5*1.5+3.0+2.8*1.5+8.0) m =
= (33+3.75+3.0+4.2+8.0) m =
= 51.95 m
ΔΤΙ=60 min
ΕΜΒΑΔΟΝ ΟΡΟΦΟΥ1285 τ.μ.
ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΣΥΜΒΟΛΩΝ
ΑΥΤΟΝΟΜΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
ΣΗΜΑ ΔΙΑΔΟΣΗΣ ΤΥΠΟΥ EXIT
ΣΗΜΑ ΔΙΑΔΟΣΗΣ ΤΥΠΟΥ NO EXIT
ΣΗΜΑ ΔΙΑΔΟΣΗΣ ΤΥΠΟΥ Γ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ
ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ - ΙΟΝΙΣΜΟΥ Ή ΦΩΤΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ
ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΘΕΡΜΙΚΟΣ Ή ΘΕΡΜΟΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ
ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ ΑΕΡΙΩΝ
ΣΕΙΡΗΝΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΜΕ ΟΠΤΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ
ΚΟΜΒΙΟ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ
ΦΟΡΗΤΟΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑΣ ΣΗΡΑΣ ΚΟΝΕΟΣ 6 kg
ΦΟΡΗΤΟΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑΣ ΣΗΡΑΣ ΚΟΝΕΟΣ 12 kg
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑΣ ΣΗΡΑΣ ΚΟΝΕΟΣ 6 kg ΟΡΟΦΗΣ
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑΣ ΣΗΡΑΣ ΚΟΝΕΟΣ 12 kg ΤΡΟΜΠΑΤΟΣ
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑΣ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ 5 kg
ΔΙΚΡΟΥΝΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΦΩΛΙΑ
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΕΡΜΑΡΙΟ ΕΥΚΑΜΠΤΟΥ ΑΞΟΝΟΥ Ø15-19 mm ΜΗΚΟΥΣ 20 m ΚΑΙ ΑΚΡΟΦΥΣΙΟ
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΣΩΝ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΦΟΡΕΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑ
ΕΡΓΟ
ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ-ΛΥΚΕΙΟΥ ΚΟΛΥΜΒΑΡΙΟΥ- ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΘΕΣΗ
Δ.Κ. ΚΟΛΥΜΠΑΡΙΟΥ Δ.Ε. ΚΟΛΥΜΠΑΡΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΛΑΤΑΝΙΑ
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΚΑΤΟΨΗ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
Π4
ΚΛΙΜΑΚΑ
1:100
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2016
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ
ΣΤΑΘΗΣ ΛΟΥΚΑΣ
ΜΗΧ/ΤΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΜΑΡΚΟΥΛΑΚΗ ΝΑΝΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ.ΔΗΜΟΥ ΠΛΑΤΑΝΙΑ
ΚΑΚΑΒΕΛΑΚΗ ΑΝΝΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ