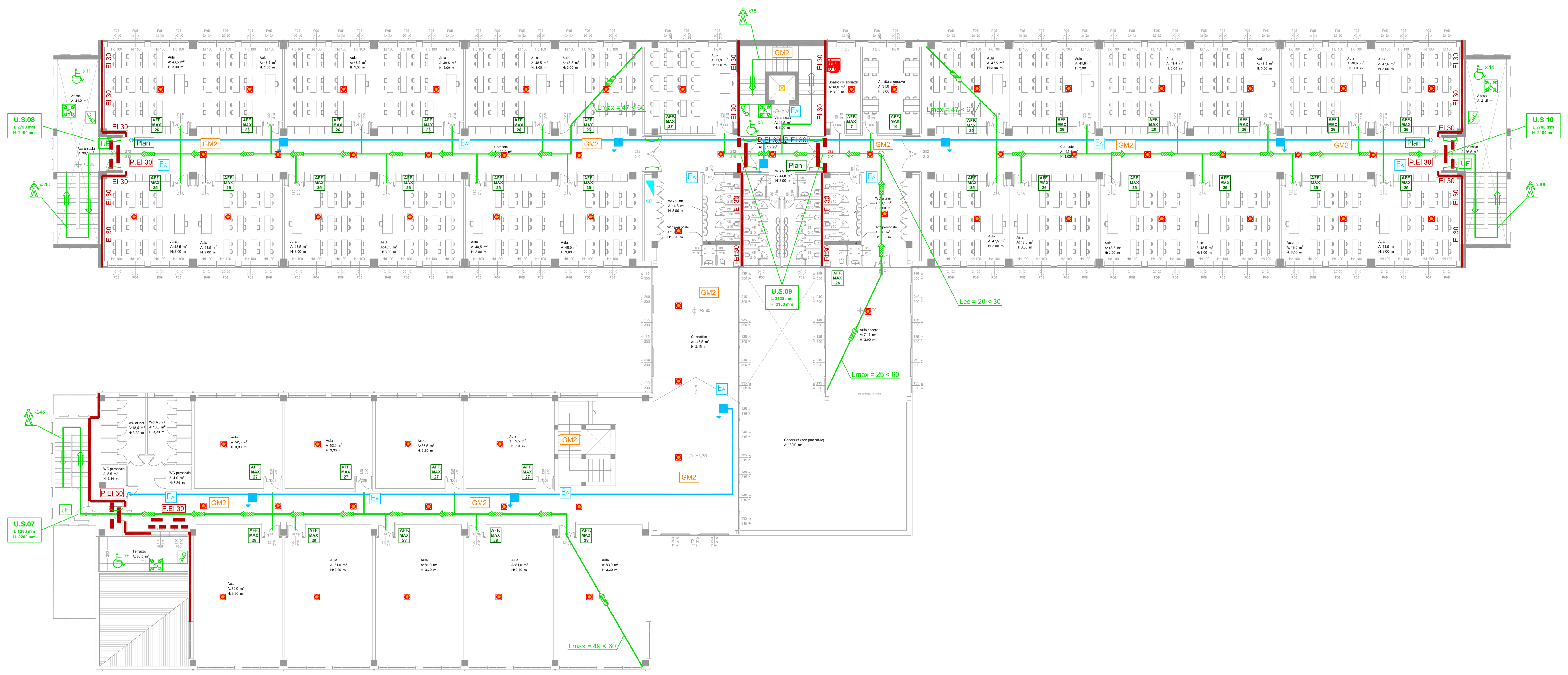
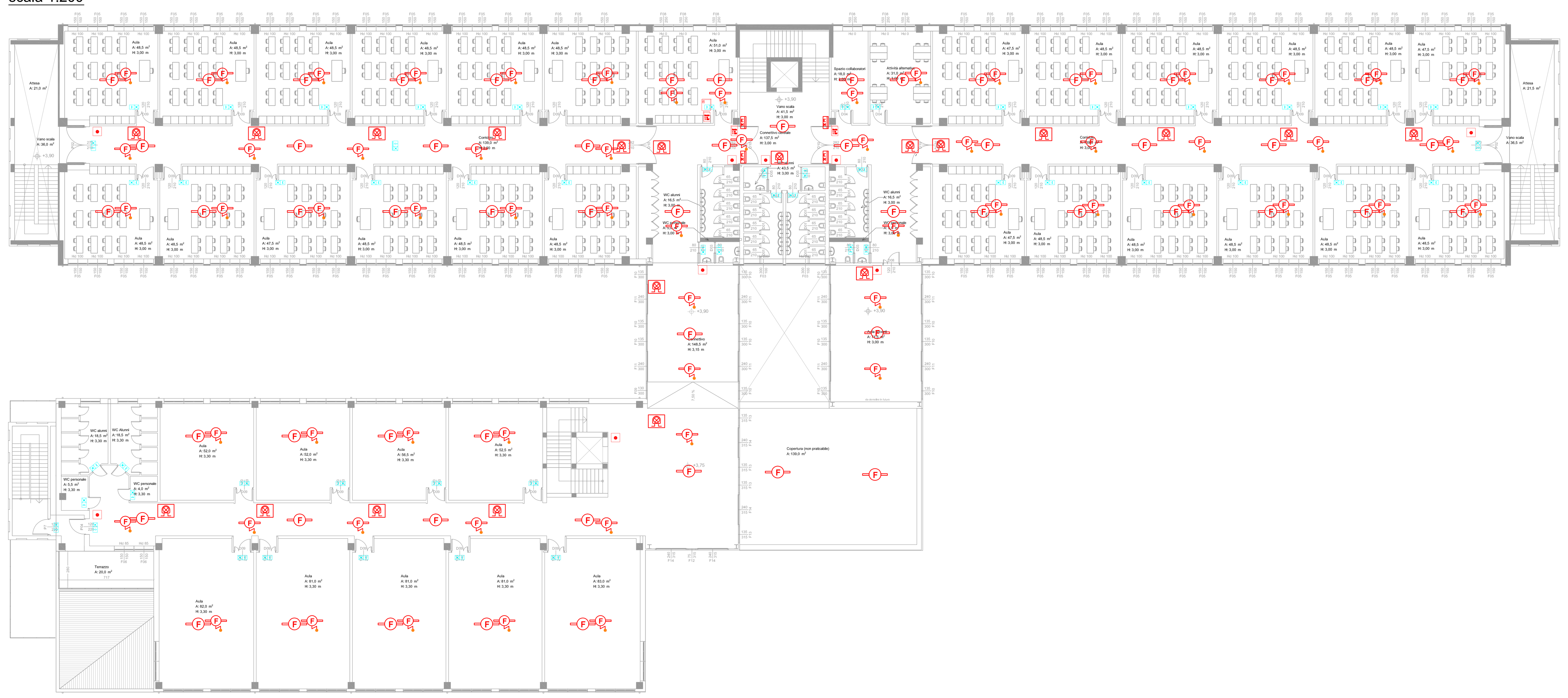
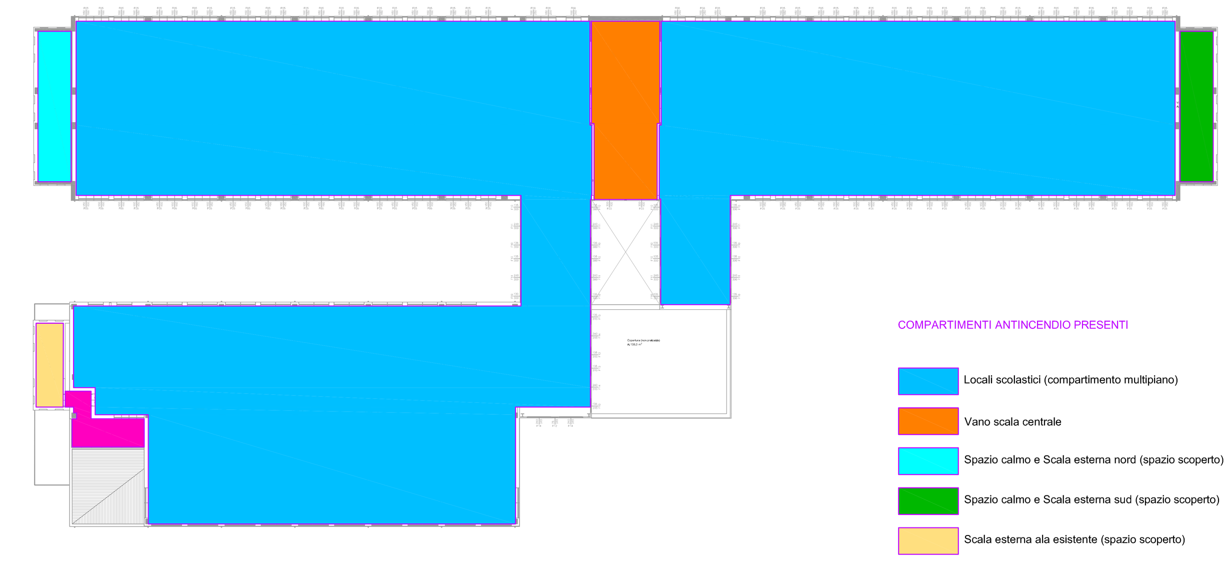
PIANTA PIANO PRIMO - Strategie Antincendio
scala 1:200




PIANTA PIANO PRIMO - Impianti di Rivelazione e Allarme Incendio - Impianto di Illuminazione di Emergenza
scala 1:200



## COMPARTIMENTAZIONI



COMPARTIMENTI ANTINCENDIO PRESENTI

- Locali scolastici (compartimento multipiano)
- Vano scala centrale
- Spazio calmo e Scala esterna nord (spazio scoperto)
- Spazio calmo e Scala esterna sud (spazio scoperto)
- Scala esterna ala esistente (spazio scoperto)
- Nuovo spazio calmo ala scuola esistente
- Archivio
- Centro Gestione Emergenze
- Laboratorio Chimica
- Laboratorio Scienze
- Laboratorio Fisica
- Laboratorio Arte

## ATTRAVERSAMENTI IMPIANTISTICI DELLE COMPARTIMENTAZIONI

DISPOSITIVI PER ATTRAVERSAMENTI IMPIANTISTICI SU STRUTTURE REI

| | |
|---|---|
| ATTRAVERSAMENTI CANALI ARIA | Serrande tagliafuoco azionate da IRAI |
| ATTRAVERSAMENTI TUBAZIONI IDRAULICHE | Collari REI o altri sistemi certificati |
| ATTRAVERSAMENTI CAVI ELETTRICI | Sacchetti termoespandenti o altri sistemi certificati |

- Canalizzazioni VMC
- Dorsali impianto elettrico
- Dorsali rete segnali
- Serranda tagliafuoco su canali ventilazione meccanica in corrispondenza di attraversamenti pareti REI
- Sacchetti termoespandenti o altro sistema certificato per attraversamenti dorsali elettriche

## DM 03.08.2015: NUOVO CODICE P.I. - STRATEGIE ANTINCENDIO S.1 - S.10

### S.1 REAZIONE AL FUOCO

LIVELLO DI PRESTAZIONE RICHIESTO:
- I per vie d'esodo
- I per altri locali

Soluzione conforme per RTO Livello I:
Materiali nel gruppo GM4 per una superficie non superiore al 5% della superficie lorda interna.

Soluzione conforme per RTV:
Nelle vie d'esodo verticali, passaggi di comunicazione delle vie d'esodo orizzontali saranno impiegati materiali appartenenti almeno al gruppo GM2 di reazione al fuoco.

GM2 — Ambiente che necessita di materiali classificati nel gruppo GM2 di reazione al fuoco. Vedere relazione tabelle S.1-5, S.1-6, S.1-7

### S.2 RESISTENZA AL FUOCO

LIVELLO DI PRESTAZIONE RICHIESTO: III

Soluzione conforme per Livello III:
Resistenza al fuoco delle strutture in classe REI30 per i locali scolastici, REI60 per laboratori ed archivio

- Solaio interpiano REI/EI XX — Ambienti con necessità di separazione REI/EI verso piano superiore
- Porta e infissi resistenti al fuoco EIXX (durata indicata in pianta)
- Elettromagnete di blocco in posizione aperta porte REI, con sgancio comandato da IRAI
- Parete resistente al fuoco EIXX (durata indicata in pianta)

### S.3 COMPARTIMENTAZIONE

LIVELLO DI PRESTAZIONE RICHIESTO: II

Soluzione conforme per Livello II:
Sufficiente un unico compartimento.

Aree da compartimentare per ambiti a rischio specifico:
1. Laboratorio Chimica (area TK);
2. Laboratorio Scienze (area TT);
3. Laboratorio Fisica (area TT);
4. Laboratorio Arte (area TT);
5. Bidelleria- Centro Gestione Emergenze (area TT);
6. Deposito (area TM);

Per l'individuazione dei singoli compartimenti si rimanda allo specifico dettaglio grafico.

### S.4 ESODO

LIVELLO DI PRESTAZIONE RICHIESTO: I

Soluzione conforme per Livello I: sistema d'esodo deve essere progettato nel rispetto di quanto previsto al paragrafo S.4.5 e successivi del DM 03.08.2015.

Impianto di illuminazione di sicurezza lungo tutto il sistema delle vie d'esodo

Segnaletica esodo conforme UNI EN ISO 7010 o equivalente

- UE — Segnale: "Uscita di emergenza, lasciare libero il passaggio"
- Dispositivi di apertura UNI EN 1125 - UNI EN 179
- Segnaletica indicazione LUOGO SICURO
- Segnaletica indicazione SPAZIO CALMO
- Indicazione capienza SPAZIO CALMO
- Sistema di comunicazione per spazio calmo
- Percorso d'esodo orizzontale
- Percorso d'esodo verso il basso

### S.5 GESTIONE SICUREZZA ANTINCENDIO

LIVELLO DI PRESTAZIONE RICHIESTO: I

Soluzione conforme per Livello I: Rispetto di compiti e funzioni di responsabile dell'attività e addetti al servizio antincendio di cui alla tabella S.5-3.

- AFF. MAX XX — Cartellonistica indicante massimo affollamento consentito per locali TA. TA = locali destinati ad attività didattica e spazi comuni
- Plan — Planimetrie esplicative del sistema d'esodo e dell'ubicazione delle attrezzature antincendio, con istruzioni sul comportamento da tenere in caso di emergenza
- CGE — Centro di Gestione delle Emergenze

### S.6 CONTROLLO INCENDIO

LIVELLO DI PRESTAZIONE RICHIESTO: II-III

Soluzione conforme per Livello III:
Estintori e protezione interna con impianto a naspi

- EA — Estintori classe A per intera attività n. 26 estintori tipo 34A233BC. Massima distanza di raggiungimento inferiore a 40 m.
- Attacco doppio mandata autopompa
- Idrante soprasuolo portata minima 300 l/min
- Tubazione interrata ad anello in polietilene
- Tubazione in acciaio a vista di alimentazione naspi antincendio
- Naspi antincendio con portata di 60 l/min e pressione residua non minore di 0,2 MPa. Tubazione di lunghezza minima 25 m

### S.7 RIVELAZIONE ED ALLARME

LIVELLO DI PRESTAZIONE RICHIESTO: IV

Soluzione conforme per Livello IV: Impianto di rivelazione e allarme incendio con seguenti funzioni
1. Rivelazione automatica dell'incendio estesa a tutta l'attività;
2. Controllo e avvio automatico di sistemi di protezione attiva (chiusura varchi compartimentazione);
3. Controllo e arresto degli impianti tecnologici, di servizio o di processo, non destinati a funzionare in caso di incendio;
4. Installazione di sistema EVAC (elevato affollamento).

- Centrale di rivelazione Incendio Indirizzata 4 loop exp.
- Combinatore telefonico
- Rivelatore ottico di fumo indirizzato EN 54 7/17
- Modulo Polivalente 1 uscita 1 ingresso
- Alimentatore Supplementare 24VDC - 4A
- Segnalatore ottico/acustico indirizzato EN54 3 78dB
- Pulsante manuale di allarme incendio EN 54 11/17
- Rivelatore di fumo con indicatore remoto segnalazione allarme (su controsoffitti)
- Elettromagnete porte rei
- Centrale EVAC a 6 linee doppie 500 W di potenza massima 6 zone controllabili Certificato EN 54-16 e EN 54-4
- Sistema EVAC: Base microfonica per annunci EN 54 - 16
- Sistema EVAC: Diffusore acustico da incasso con fondello antifiamma EN 54 - 24

### S.8 CONTROLLO FUMI E CALORE

LIVELLO DI PRESTAZIONE RICHIESTO: II

Soluzione conforme per Livello II:
Aperture tipo SEe, con possibilità di immediata demolizione da parte delle squadre di soccorso.
Aperture di smaltimento superiori a A/40 in tutti i locali normalmente occupati (A = superficie in pianta)

- Apertura di areazione permanente vano ascensore in sommità, superficie netta non inferiore a 0,11 m²

### S.9 OPERATIVITA' ANTINCENDIO

LIVELLO DI PRESTAZIONE RICHIESTO: IV

Soluzione conforme per Livello IV:
- Permanentemente assicurata la possibilità di avvicinare i mezzi di soccorso antincendio, adeguati al rischio d'incendio, all'accesso al piano di riferimento dei compartimenti, a distanza non superiore a 50 m.
- Previsione di un idrante esterno con le caratteristiche già indicate in S.6.
- Sistemi di controllo e comando dei servizi di sicurezza ubicati nel Centro di Gestione Emergenze.
- Garantite le caratteristiche per l'accostabilità dell'autoscala di cui al punto S.9.5 del Codice.

### S.10 SICUREZZA DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI E DI SERVIZIO

LIVELLO DI PRESTAZIONE RICHIESTO: I

Soluzione conforme per Livello I:
Impianti progettati, realizzati e gestiti secondo la regola d'arte, in conformità alla regolamentazione vigente, con requisiti di sicurezza antincendio specifici.

Sezionamento di emergenza dell'impianto elettrico dell'attività presso ingresso principale.

Illuminazione di sicurezza e I.R.A.I. con interruzione breve (<= 0,5 s) e autonomia > 30 minuti

- Pulsante di sgancio generale
- pulsante di sgancio fotovoltaico
- Q1 Quadro elettrico di distribuzione piano terra
- Q2 Quadro elettrico di distribuzione piano primo
- Segnali luminosi indicazione uscite di emergenza e vie d'esodo

IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN COPERTURA

L'installazione degli impianti fotovoltaici deve garantire la sicurezza degli operatori addetti alle operazioni di manutenzione nonché la sicurezza dei soccorritori.
L'installazione sarà conforme alle circolari DCPST n° 1324 del 7 febbraio 2012 e DCPST n° 6334 del 4 maggio 2012.

## DM 03.08.2015: NUOVO CODICE P.I. DATI GENERALI

Attività soggetta ai sensi del DPR 151/2011

N. attività: 67.4.C
Descrizione: Scuole di ogni ordine, grado e tipo,collegi, accademie con oltre 300 persone presenti.

CLASSIFICAZIONI AI SENSI DEL NUOVO CODICE DI PREVENZIONE INCENDI (DM 03.08.2015 e ss.mm.ii.)

Sezione V
Capitolo V.7 Attività scolastiche

In relazione al numero di occupanti n:
OE (n > 1200)

In relazione alla massima quota dei piani h:
HA (h < 12 m)

Classificazione aree presenti:
- TA Locali destinati ad attività scolastica e spazi comuni
- TM Depositi o archivi di superficie > 25 m² e carico qf > 600 MJ/m² (Deposito zona segreteria)
- TK Locali ove si detengano o trattino sostanze o miscele pericolose o si effettuino lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio o dell'esplosione (Laboratorio Chimica)
- TT Locali tecnici rilevanti ai fini della prevenzione incendi (Centro Gestione Emergenze, Laboratori scolastici)

PROFILI DI RISCHIO DELL'ATTIVITA' ai sensi del capitolo G3

Rvita — A3 Laboratori scolastici — A2 Restanti ambiti

Rbeni = 1

Rambiente non significativo

Committente

**PROVINCIA DI MODENA**
Viale Martiri della Libertà, 34 - 41100 Modena

| REV. | DATA | EMISSIONE/AGGIORNAMENTO | DESCRIZIONE | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C | | | | | | |
| B | | | | | | |
| A | | | | | | |
| - | LUGLIO 2021 | Emissione | - | EXUP | EXUP | EXUP |

Progetto
LICEO STATALE "A. F. FORMIGGINI" SASSUOLO (MO). NUOVA COSTRUZIONE IN SOSTITUZIONE DELL'EDIFICIO ESISTENTE DI VIA BOLOGNA. SECONDO E TERZO STRALCIO

Livello di progettazione
PROGETTO DEFINITIVO


RTP AGGIUDICATARIO
Capogruppo Mandataria
EXUP s.r.l.
via S. Pertini, 12 - 06019 Umbertide (PG)
tel. 075 941 58 71 info@exup.it www.exup.it
oice ASSOCIATO
Mandante
STUDIO GEOLAND
Dott. Geol. GIORGIO PIAGNANI
via Vittorio Veneto, 14 - 06083 Bastia Umbra (PG)
tel. 075 372 31 77

COORDINAMENTO E INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE — Ing. Matteo LUCARELLI
RILIEVI E SICUREZZA — Geom. Giacomo PALAZZINI
IMPIANTISTICA, ANTINCENDIO E ACUSTICA — Ing. Michele MAGRINI ALUNNO
ARCHITETTURA E PAESAGGISTICA — Arch. Diego GIUBILEI, Arch. Eugenia CECCHETTI
STRUTTURE E GEOTECNICA — Ing. Emanuele MARCHEGGIANI
IMPIANTISTICA E ANTINCENDIO — Ing. Francesco VITALI
GEOLOGIA E GEOFISICA — Geol. Giorgio PIANGNANI

PROVINCIA DI MODENA
RUP
Ing. Annalisa Vita
Direttore dell'Area Tecnica


| Nome file | Commessa | Scala | Elab |
|---|---|---|---|
| 20064_Impaginazione PD.pln | 20064 | varie | d-PI |

Oggetto
PROGETTO DI PREVENZIONE INCENDI
Pianta piano primo

Tav 02