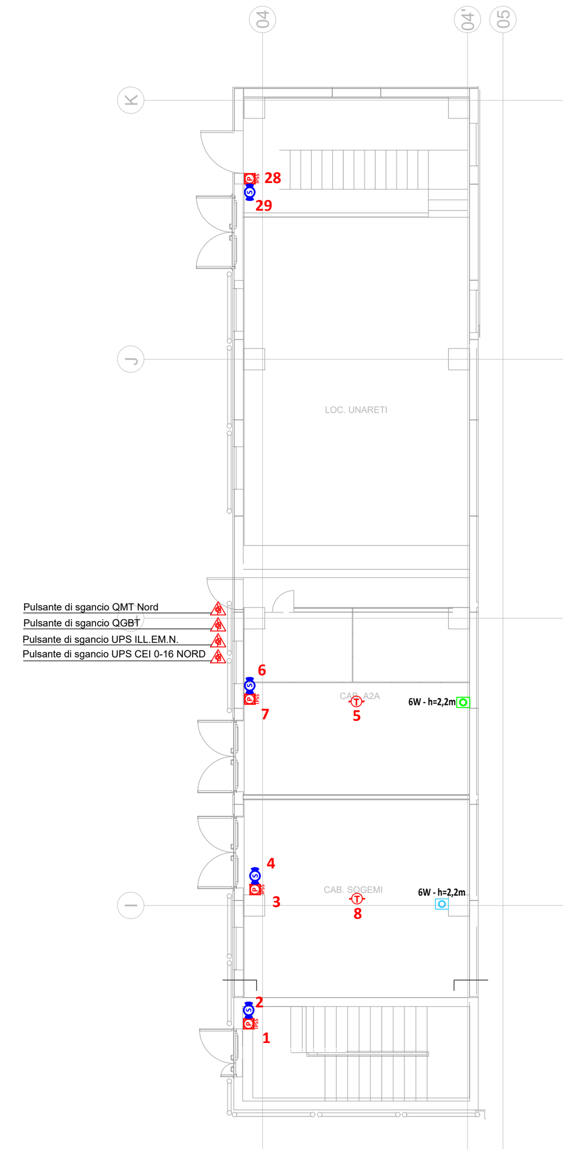
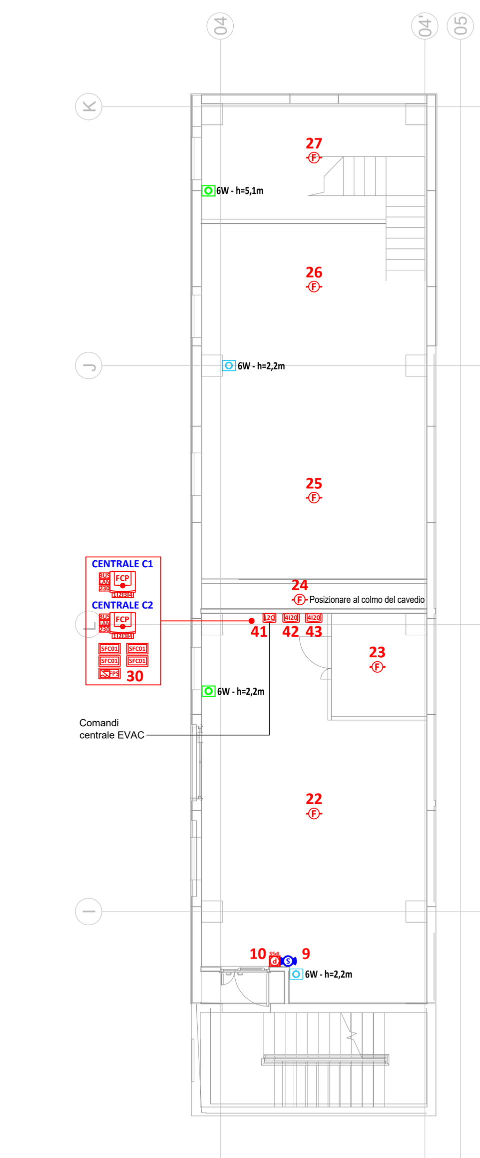
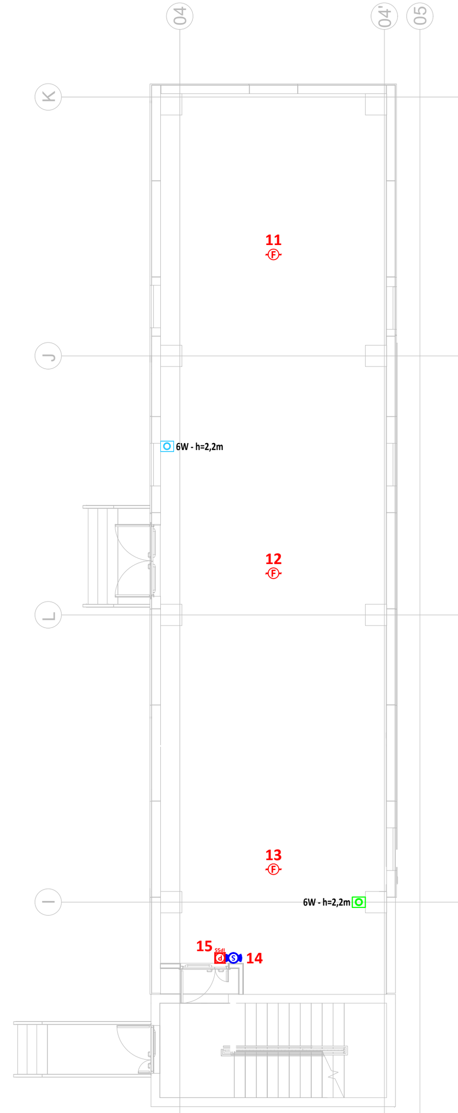


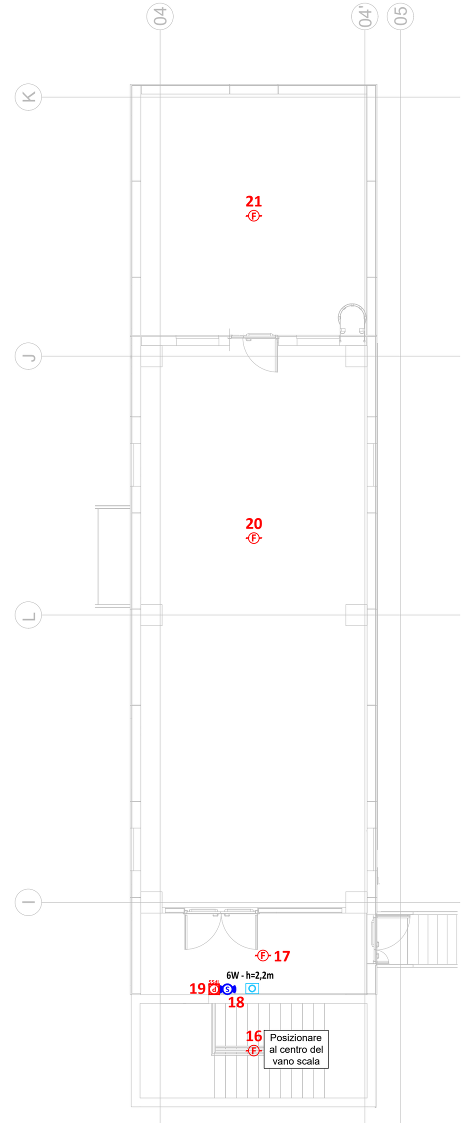
Livello +1.57 - Impianto Safety - Locale tecnico Nord
1 : 100



Livello +5.24 - Impianto Safety - Locale tecnico Nord
1 : 100



Livello +8.82 - Impianto Safety - Locale tecnico Nord
1 : 100



Livello +12.27 - Impianto Safety - Locale tecnico Nord
1 : 100

CENTRALE C2 - LOOP 2

SA	Zona/Elemento	TESTO ELEMENTO (MAX 25 Caratteri)
1	2201/1	PM SCALA LOCALI TEC. NORD
2	2210/1	POA SCALA LOCALI TEC. NOR
3	2201/2	PM CAB. CAB. MT/BT NORD
4	2210/2	POA CAB. CAB. MT/BT NORD
5	2200/1	RT CAB. A2A NORD
6	2210/3	POA CAB. A2A NORD
7	2201/3	PM CAB. A2A NORD
8	2200/2	RT CAB. MT/BT NORD
9	2210/4	POA LOC QGBT NORD
10	2201/4	PM LOC QGBT NORD
11	2200/3	RF LOCALE PASS. IMP.NORD
12	2200/4	RF LOCALE PASS. IMP.NORD
13	2200/5	RF LOCALE PASS. IMP.NORD
14	2210/5	POA LOCALE PASS. IMP.NORD
15	2201/5	PM LOCALE PASS. IMP.NORD
16	2200/6	RF SCALA LOCALI TEC. NORD
17	2200/7	RF LOCALE DISP NORD
18	2210/6	POA LOCALE DISP NORD
19	2201/6	PM LOCALE DISP NORD
20	2200/8	RF LOCALE DISP NORD
21	2200/9	RF LOCALE DISP NORD
22	2200/10	RT LOC QGBT NORD
23	2200/11	RT LOC UPS NORD
24	2200/12	RF CAVEDIO NORD
25	2200/13	RF LOCALE CONTATORI NORD
26	2200/14	RF LOCALE CONTATORI NORD
27	2200/15	RF LOCALE CONTATORI NORD
28	2201/7	PM ACCESSO LOC. IMP. NORD
29	2210/7	POA ACCESSO LOC. IMP.NORD
30	2219/1	GST ALIM. TRANSPON. EVAC
31	2208/1	GST ALIM ASD 1+2+3
32	2209/2	ASD 2 TETT. NORD
33	2210/8	POA TETT. NORD
34	2201/8	PM TETT. NORD
35	2209/1	ASD 1 TETT. NORD-OVEST
36	2210/9	POA TETT. NORD-OVEST
37	2201/9	PM TETT. NORD-OVEST
38	2210/10	POA TETT. NORD-EST
39	2201/10	PM TETT. NORD-EST
40	2209/3	ASD 3 TETT. NORD-EST
41	2230/1	SC GRAND INTER EVAC NORD
42	2220/1	SC PICC. INTER EVAC NORD
43	2225/1	SC PICC. INTERF. DISPONIB.

CENTRALE C7 - LOOP 2

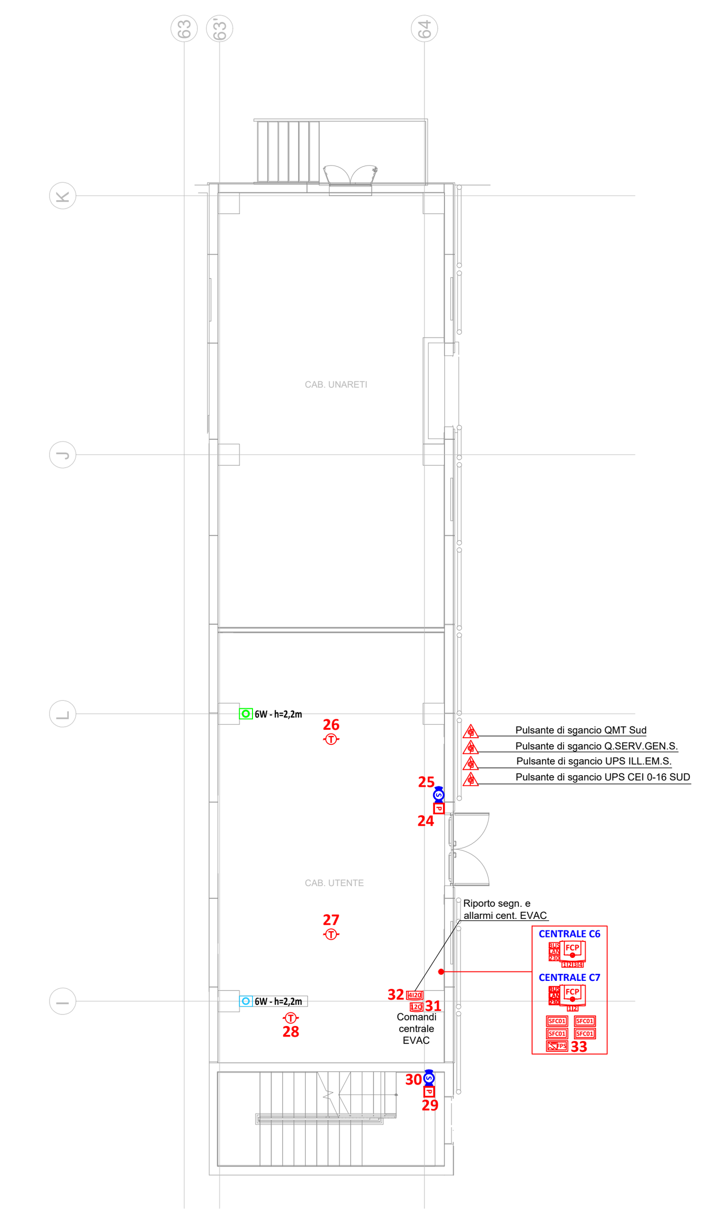
SA	Zona/Elemento	TESTO ELEMENTO (MAX 25 Caratteri)
1	7210/1	POA TETT. SUD-OVEST
2	7201/1	PM TETT. SUD-OVEST
3	7209/3	ASD 10 TETT. SUD-OVEST
4	7209/2	ASD 9 TETT. SUD
5	7210/2	POA TETT. SUD
6	7201/2	PM TETT. SUD
7	7208/1	GST ALIM ASD 8+9+10
8	7209/1	ASD 8 TETT. SUD-EST
9	7210/3	POA TETT. SUD-EST
10	7201/3	PM TETT. SUD-EST
11	7200/1	RF SCALA LOCALI TEC. SUD
12	7200/2	RF LOCALE DISPOSIZ. SUD
13	7200/3	RF LOCALE DISPOSIZ. SUD
14	7200/4	RF LOCALE DISPOSIZ. SUD
15	7201/4	PM LOCALE DISPOSIZ. SUD
16	7210/4	POA LOCALE DISPOSIZ. SUD
17	7200/5	RF LOCALE DISPOSIZ. SUD
18	7200/6	RF LOCALE CONTATORI SUD
19	7200/7	RF LOCALE CONTATORI SUD
20	7200/8	RF LOCALE CONTATORI SUD
21	7200/9	RF LOCALE CONTATORI SUD
22	7210/5	POA LOCALE CONTATORI SUD
23	7201/5	PM LOCALE CONTATORI SUD
24	7201/6	PM CAB. MT/BT SUD
25	7210/6	POA CAB. MT/BT SUD
26	7200/10	RT CAB. MT/BT SUD
27	7200/11	RT CAB. MT/BT SUD
28	7200/12	RT CAB. MT/BT SUD
29	7201/7	PM SCALA LOCALI TEC. SUD
30	7210/7	POA SCALA LOCALI TEC. SUD
31	7230/1	SC GRAND INTERF EVAC SUD
32	7220/1	SC PICC. INTERF EVAC SUD
33	7225/1	GST ALIM. TRANSPON. EVAC

LEGENDA RIVELAZIONE INCENDI

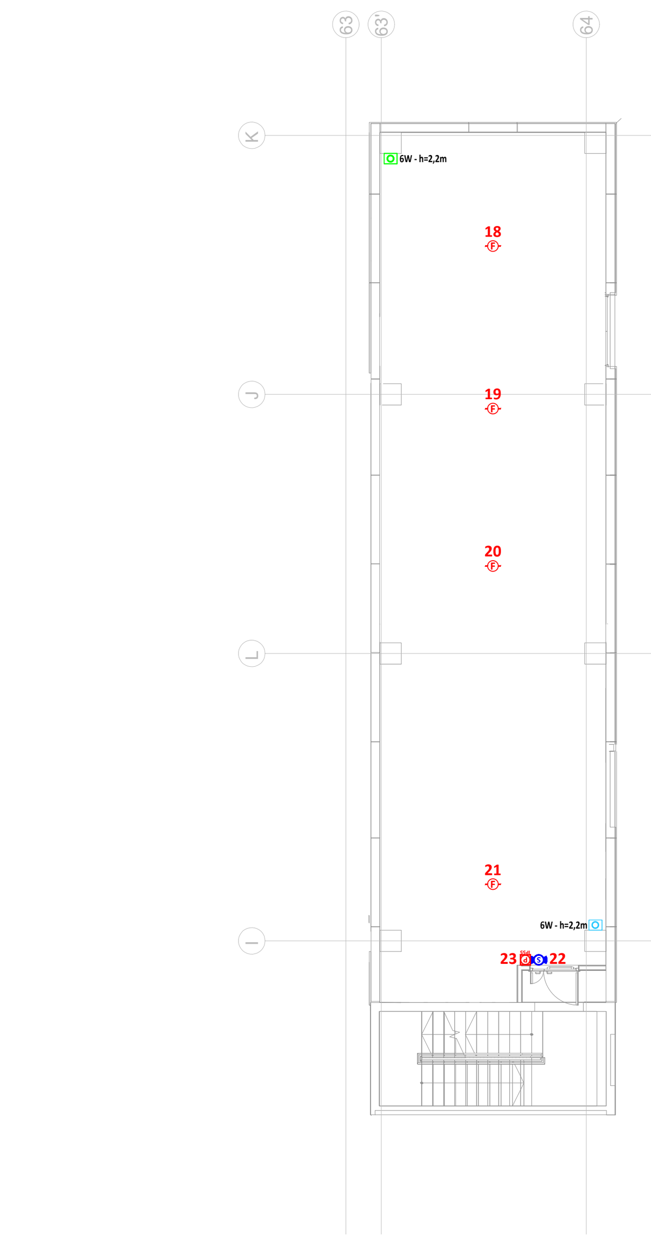
BUS LAN 230 FCP	CENTRALE RIVELAZIONE INCENDI A 1 LOOP COMPRENSIVA DI MICROMODULI LOOP Cod. IQ8C-M0/IT + 804382.D0
SFC01	CONVERTITORE FIBRA OTTICA RS485 MULTIMODALE PER ESSERNET Cod. 784778
FLCD	PANNELLO RIPETIZIONE ALLARMI GMT4000 Cod. FX808463
COM	COMBINATORE TELEFONICO UNIVERSALE CERTIFICATO EN54-21 MULTI-BAND CAT-M1 LTE Cod. MQ03-LTE-M-EM54
ES	DISPOSITIVO OTTICO-SONORO DI ALLARME AUTOALIMENTATO, PROGRAMMABILE Cod. STAR F24
F	RIVELATORE OTTICO DI FUMO CON BASE, INSTALLATO IN AMBIENTE Cod. 802371 + 805590
T	RIVELATORE DI TERMICO DIFFERENZIALE CON BASE Cod. 802271 + 805590
K	RIVELATORE OTTICO DI FUMO POSIZIONATO IN CAMERA D'ANALISI Cod.
1m	RIVELATORE DI FUMO LINEARE FIRERAYONE, PRISMA RIFLETTENTE DA USARE CON SISTEMA FIRERAYONE / REFLECTIVE CON PORTATA FINO 120m - Cod. 6010-100 + 1010-000
P / P IP55	PULSANTE MANUALE COMPATTO RESETTABILE CONVENZIONALE / CON PROTEZIONE IP55 Cod. 804973 + 704980 + KIT IP55 Cod.704965
S	DISPOSITIVO OTTICO/ACUSTICO Cod. 807224RR + 806202 + PLEX-VAD-1/E
A ASP 2IO	SISTEMA DI ASPIRAZIONE FAAST LT-200 EB AD 1 CANALE, DIRETTAMENTE INDIRIZZATO Cod.801711.10 + FAA-FT-EXTFIL
	TUBAZIONE IN ABS PER RIVELATORI AD ASPIRAZIONE + ACCESSORI Cod. FAA-P25R KIT + ABS-010
FPS	STAZIONE DI ALIMENTAZIONE, 24Vdc 5A EN54-4 + BATTERIE 12V - 17Ah Cod. TFSSA53N + 018006
I/O	MODULO 1 INGRESSO E 1 USCITA Cod. 808606
4I2O	TRANSPONDER 4IN - 2 OUT Cod. 808623
12O	TRANSPONDER 12 RELE' Cod. 808610.10
I/O I/O P	PUNTO GESTIONE TENDE, COMPOSTO DA: Pulsante indirizzato colore blu - Comando manuale tenda Modulo 1IN-1OUT: comando rilascio tenda Modulo 1IN-1OUT: comando ripristino tenda

LEGENDA IMPIANTO EVAC

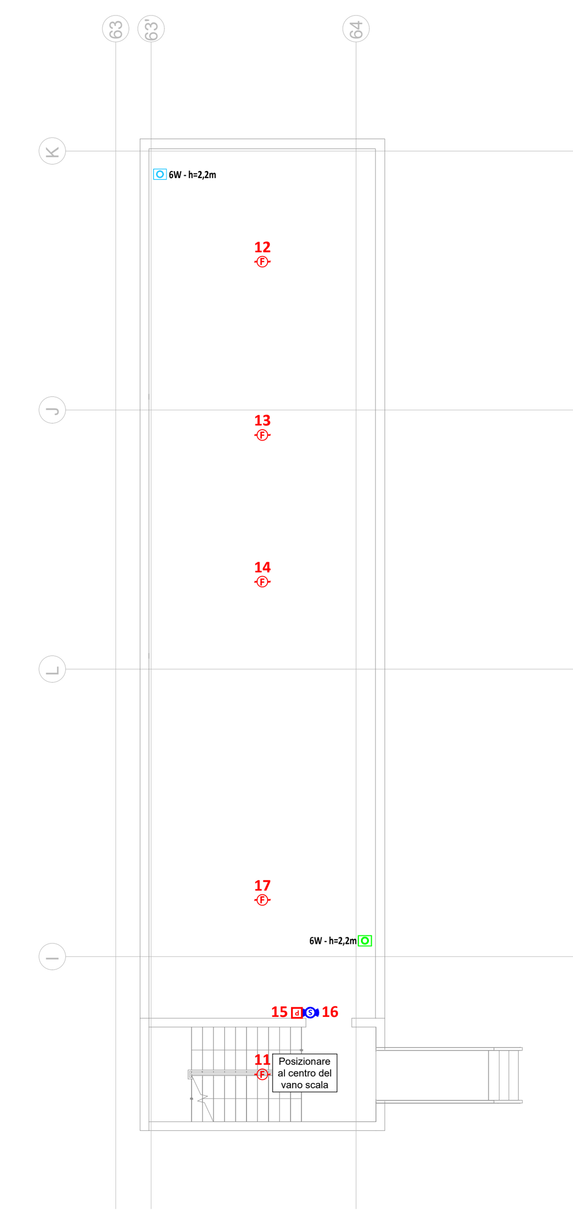
	Diffusore acustico tipo plafoniera, posa a parete o a soffitto, per EVAC, corpo in metallo, potenze selezionabili 6-3-1,5-0,75W, regolato a 6W RMS, SPL massimo 100dB, angolo di emissione 175°, completo di fusibile termico e doppi morsetti ceramici, conforme EN 54-24. Verde - canale A / Blu - canale B
	Diffusore acustico tipo proiettore di suono, posa a parete o a soffitto, per EVAC, corpo in resina plastica, potenze selezionabili 10-5-2,5W, regolato a 5W RMS, SPL massimo 101dB, angolo di emissione 180°, completo di fusibile termico e doppi morsetti ceramici, conforme EN 54-24, IP55. Verde - canale A / Blu - canale B
	Diffusore acustico tipo proiettore di suono, posa a parete o a soffitto, per EVAC, corpo in alluminio, potenze selezionabili 20-10-5-2,5-1,25W, regolato a 20W RMS, SPL massimo 105dB, angolo di emissione 155°, completo di fusibile termico e doppi morsetti ceramici, conforme EN 54-24, IP66. Verde - canale A / Blu - canale B
	Diffusore acustico tipo tromba sonora, posa a parete o a soffitto, per EVAC, corpo in plastica, potenze selezionabili 30-15-7,5-3,75W, regolato a 7,5W RMS, SPL massimo 117dB, angolo di emissione 135°, completo di fusibile termico e doppi morsetti ceramici, conforme EN 54-24, IP66. Verde - canale A / Blu - canale B



Livello +1.57 - Impianto Safety - Locale tecnico Sud
1 : 100



Livello +5.24 - Impianto Safety - Locale tecnico Sud
1 : 100



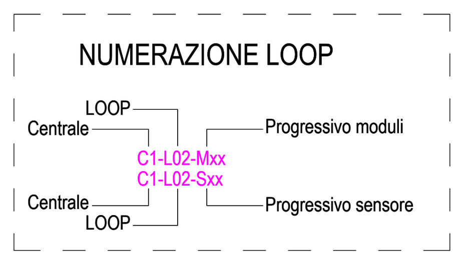
Livello +8.82 - Impianto Safety - Locale tecnico Sud
1 : 100

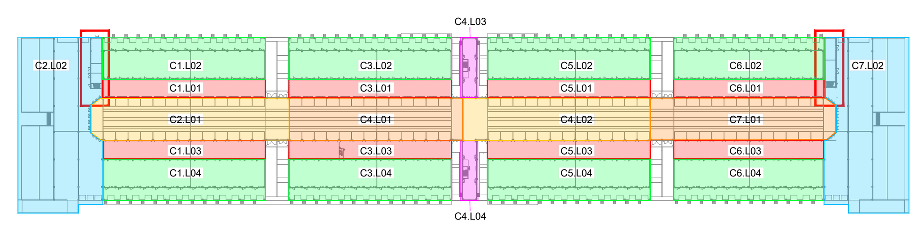
PRINCIPALI CRITERI REALIZZATIVI IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI

- ❑ I rivelatori di fumo lineari nella mall sono posti su 2 livelli come da quote indicate su piante.
- ❑ La posizione dei pulsanti di allarme e delle targhe ottico-acustiche, moduli di ingresso e comando ha valore indicativo. L'esatta ubicazione è definita durante la realizzazione dei lavori in accordo con la D.L. e la Committenza.
- ❑ E' stato previsto l'interfacciamento della centrale di rivelazione incendi con la centrale EVAC mediante:
  - n.1 modulo di comando per ogni zona dell'impianto diffusione sonora EVAC;
  - n.1 modulo di ingresso per riporto attivazione centrale diffusione sonora su impianto rivelazione incendi;
  - n.1 modulo di ingresso per riporto guasto centrale diffusione sonora su impianto rivelazione incendi;
  - cavi elettrici di collegamento resistenti al fuoco per almeno 60minuti, guaina LSZH di colore rosso, sezione 2x1,5mmq conformi norme EN 50200 (PH60) e CEI 20-105 V1.
- ❑ L'impianto di rivelazione incendi è interfacciato con i seguenti principali impianti:
  - impianto BMS (Building Management System);
  - impianto diffusione sonora per evacuazione;
  - impianto sistema antincendio (gruppi pompaggio, sprinkler,...);
- ❑ Sono state utilizzate le seguenti principali tipologie di cavo:
  - cavi multipolari del tipo twistato, schermato e resistente al fuoco per almeno 60minuti, bassa capacità, guaina LSZH, colore rosso, conformi a norme EN 50200 (PH60) e CEI 20-105 V1 nella seguente formazione:
    - $1x(2x1,5)mm^2$
- ❑ La posa dei cavi loop è realizzata in modo che il percorso dei cavi in uscita dalla centrale rivelazione incendi sia differenziato rispetto a quello di ritorno in modo che il danneggiamento (taglio accidentale) di uno dei due rami non coinvolga anche l'altro ramo. Pertanto i cavi sono posati in tubazioni/canaline diverse.
- ❑ Per quanto concerne le quote di installazione dei singoli componenti elettrici, fare riferimento al particolare relativo alle quote di installazione riportate sulla tavola dei particolari.
- ❑ I disegni hanno valore dal solo punto di vista degli impianti elettrici e speciali. Per quanto concerne gli aspetti edili, strutturali e meccanici occorre fare riferimento alle relative tavole di progetto.

PRINCIPALI CRITERI REALIZZATIVI IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA EVAC

- ❑ L'impianto di diffusione sonora EVAC è realizzato in conformità alla norma ISO 7240-19 ed in particolare:
  - i diffusori acustici (tipo proiettori e/o trombe sonore) sono posizionati fuori dalla portata di mano e comunque con altezza rispetto al piano calpestabile ed inclinazione rispetto all'orizzontale da definirsi in accordo con il produttore per garantire la migliore diffusione del suono nell'ambiente;
- ❑ Non sono ammesse derivazioni entro scatole di derivazione per l'alimentazione dei diffusori acustici EVAC. Esse sono state realizzate direttamente sui morsetti ceramici con fusibile termico dei diffusori acustici EVAC.
- ❑ Le centrali di diffusione sonora EVAC è:
  - conforme alle norme EN 54-4 e 54-16;
  - predisposta per l'interfacciamento con la centrale di diffusione sonora generale del sito
  - interfacciata con l'impianto di rivelazione incendi mediante:
    - moduli di comando a relè singolarmente indirizzabili per l'attivazione dei messaggi preregistrati di allarme o preallarme per singolo piano/zona o generali in caso di incendio;
    - modulo di ingresso per la segnalazione di "FAULT EVAC";
    - modulo di ingresso per la segnalazione di "ALLARME IN CORSO";
    - cavi elettrici di collegamento resistenti al fuoco per 60minuti, sezione 2x2,5mmq, conforme norma EN 50200 (PH60) e CEI 20-105 V1.
  - predisposta per prevedere la diagnosi della linea microfonica e della capsula microfonica;
  - predisposta per prevedere la diagnosi delle linee di alimentazione dei diffusori acustici;
  - predisposta per prevedere la diagnosi degli amplificatori di potenza;
  - munita di un amplificatore di potenza di riserva per ogni armadio rack presente;
  - predisposta per trasmettere messaggi vocali in viva voce, escludendo quelli preregistrati, mediante idoneo microfono posizionato in locale da concordare con DL /V.V.F.;
  - in grado di garantire la continuità dell'alimentazione in mancanza dell'alimentazione di rete mediante l'installazione un idoneo sistema di alimentazione con batterie incorporato nell'armadio rack e tale da garantire un'autonomia di funzionamento di almeno 1h.
- ❑ Dovranno essere realizzate n.2 linee (ridondate) per zona.
- ❑ I disegni hanno valore dal solo punto di vista degli impianti elettrici e speciali. Per quanto concerne gli aspetti edili, strutturali e meccanici occorre fare riferimento alle relative tavole di progetto.





Keyplan - Rivelazione Incendi - Loop - Locali tecnici
1 : 2000

SogeMi — MERCATO AGROALIMENTARE MILANO
FOODY — FRESCHI, DA OLTRE 50 ANNI. — MERCATO AGROALIMENTARE MILANO

COMUNE DI MILANO
MERCATO AGROALIMENTARE DELLA CITTA' DI MILANO

Appaltatore
ITINERA Spa
Via M. Balustra, 15
15057 Tortona (AL)

EUROIMPIANTI Spa
Via T. Nuvolari, 7
15057 Tortona (AL)

Progettazione generale integrazione delle prestazioni specialistiche
ONEWORKS: ONE WORKS Spa
Via A. Sciesa, 3
20135 Milano

Progettazione costruttiva impianti elettrici
STUDIO TECNICO VASSALLI
PROGETTAZIONE E CONSULENZA IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI SPECIALI, FOTOVOLTAICO E SERVIZI INTEGRATI
Via Orzinuovi, 3 - 25125 BRESCIA
Tel. 030.9945540 - 389.6033975

Progettazione architettonica
CREW — Cremonesi Workshop Srl
Via Cefalonia, 70
25124 Brescia

Coordinamento Sicurezza
MM Spa
Via del Vecchio Politecnico, 8
20121 Milano

IL DIRETTORE TECNICO
ing. Gianluigi Santinello

IL PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE
ing. Gianluigi Santinello

IL PROGETTISTA RESPONSABILE
ing. Gianluigi Santinello

Rev.	Data	EMISSIONE	Disegnato	Progettato	Verificato	Acquisito	Approvato
00	20/09/2024	EMISSIONE AS-BUILT	D. Saldi	A. Archetti	D. Vassalli	S. Gurini	V. Cocchi

Titolo

NUOVO PADIGLIONE ORTOFRUTTA - NPO1
IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI
IMP. SAFETY LOCALI TECNICI

Dimensioni (mm)	Scala	Commessa	Fase	Cat.	Prog.	Rev.
A0	1:100	21IRD096	AS	IE	0046	00