

PIANTA PIANO PRIMO (quota +3,70 m)

NOTE

Il presente prevede la realizzazione di un sistema fisso automatico di rivelazione, di segnalazione manuale e di allarme d'incendio a copertura del fabbricato destinato a residenza con annessa cantina e garage. Realizzazione di un impianto di rivelazione e segnalazione.

Per il dimensionamento del sistema di rivelazione incendi sono state seguite le prescrizioni della norma UNI 9795:2010 "Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme".

Trasmissione e segnalazione

L'impianto progettato risulta essere di tipo analogico indirizzato con la possibilità, in fase di programmazione della centrale, di poter suddividere l'area sorvegliata in zone consentendo, a richiesta, la segnalazione di incendio in più di una zona. Il sistema è predisposto per la identificazione e localizzazione dell'evento dell'incendio attraverso il fascio di incendio.

Il segnale d'incendio dovrà poter essere trasmesso e visualizzato in corrispondenza di una centrale di controllo e segnalazione, di tipo analogico indirizzato (conformi alla norma UNI 54-2) che dovrà essere installata all'interno del locale protetto al piano terreno del fabbricato.

La centrale di controllo e segnalazione dovrà essere installata a vista, in un luogo sicuro, in un ambiente a temperatura ambiente, in modo da garantire la massima affidabilità di funzionamento del sistema stesso.

La centrale di controllo e segnalazione dovrà essere:

- installata in un luogo sicuro, in un ambiente a temperatura ambiente;
- permanentemente e facilmente accessibile;
- dotata di un sistema di protezione del perimetro di incendio diretto, da danneggiamenti meccanici e manomissioni;
- munita di antiscalfatura corrosiva;
- tale da consentire il continuo controllo in loco della centrale da parte del personale di servizio.

Il segnale da rivelatori automatici d'incendio, poiché non prestidato in modo permanente; sarà invece, in presenza di incendio, trasmesso alla centrale di controllo e segnalazione, con l'aiuto di illuminazione di emergenza ad intervento immediato ed automatico in caso di incendio, in modo da consentire la segnalazione di incendio.

La centrale di controllo e segnalazione del nuovo impianto deve essere in grado di attivare le segnalazioni di allarme o guasto, senza alcun ritardo, anche in caso di assenza di personale di servizio.

Il rilevamento di un eventuale fuoriuscita di incendio viene affidato:

- ai rivelatori puntiformi a fumo, conformi UNI 54-4, di tipo ottico;
- ai rivelatori puntiformi a calore, conformi UNI 54-4, di tipo termico, a temperatura 58 °C;
- alle camere di analisi calcolate sulla condotta di mandato e sui segnali di ripresa delle UTA.

Il sistema di rilevamento opportunamente dimensionato, dovrà manifestare le segnalazioni di incendio provenienti dai vari rivelatori installati in spazi nascosti.

La distribuzione per il programma delle rivelazioni risulta rispettare il limite prescritto dalla normativa di riferimento per il rilevamento di incendio a potenza in funzione della zona rilevata, di affidabilità dell'installazione, del tipo di protezione.

Sono stati previsti pulsanti di segnalazione manuale di allarme incendio, a rottura di vetro, tipo convenzionale/analogico, conformi UNI 54-11.

Il sistema di controllo e segnalazione dovrà consentire un pulsante passante ed organizzato con un percorso non maggiore di 40 metri, in ogni caso i pulsanti manuali di segnalazione sono stati:

- lungo le previste vie di esodo del fabbricato;
- in numero sufficiente a consentire l'accesso a tutte le persone con ridotte o impedite capacità motorie;
- in numero sufficiente, in caso di emergenza, a spazio calcolato in funzione del numero in sicurezza di persone adibite in caso di impadronimento motore in attesa dei soccorsi;
- all'interno dei locali adibiti;
- all'interno dei locali tecnici;
- all'interno dei locali protetti.

I pulsanti dovranno essere installati in posizione chiaramente visibile e facilmente accessibile ad un'utilizzo di circa 120 cm da terra.

Opportuni moduli di uscita devono consentire alla centrale di controllo e segnalazione di:

- l'attivazione delle segnalazioni acustiche e luminose dei dispositivi di allarme di incendio e di segnalazione distribuiti in tutto il fabbricato;
- per poter essere chiaramente riconoscibili come tali e non confusi con altre;
- per essere facilmente attivabili da persone con ridotte o impedite capacità motorie;
- lo spegnimento di elettroimpianti per la chiusura della porte tagliafuoco;
- la chiusura delle porte tagliafuoco;
- l'arresto delle luci di trattamento dell'aria;
- l'arresto del sistema di climatizzazione e di diffondere, attraverso le casse acustiche installate all'interno dei locali, un messaggio con l'ordine di evacuazione immediata dell'edificio.

Opportuni moduli di ingresso devono consentire alla centrale di controllo e segnalazione di:

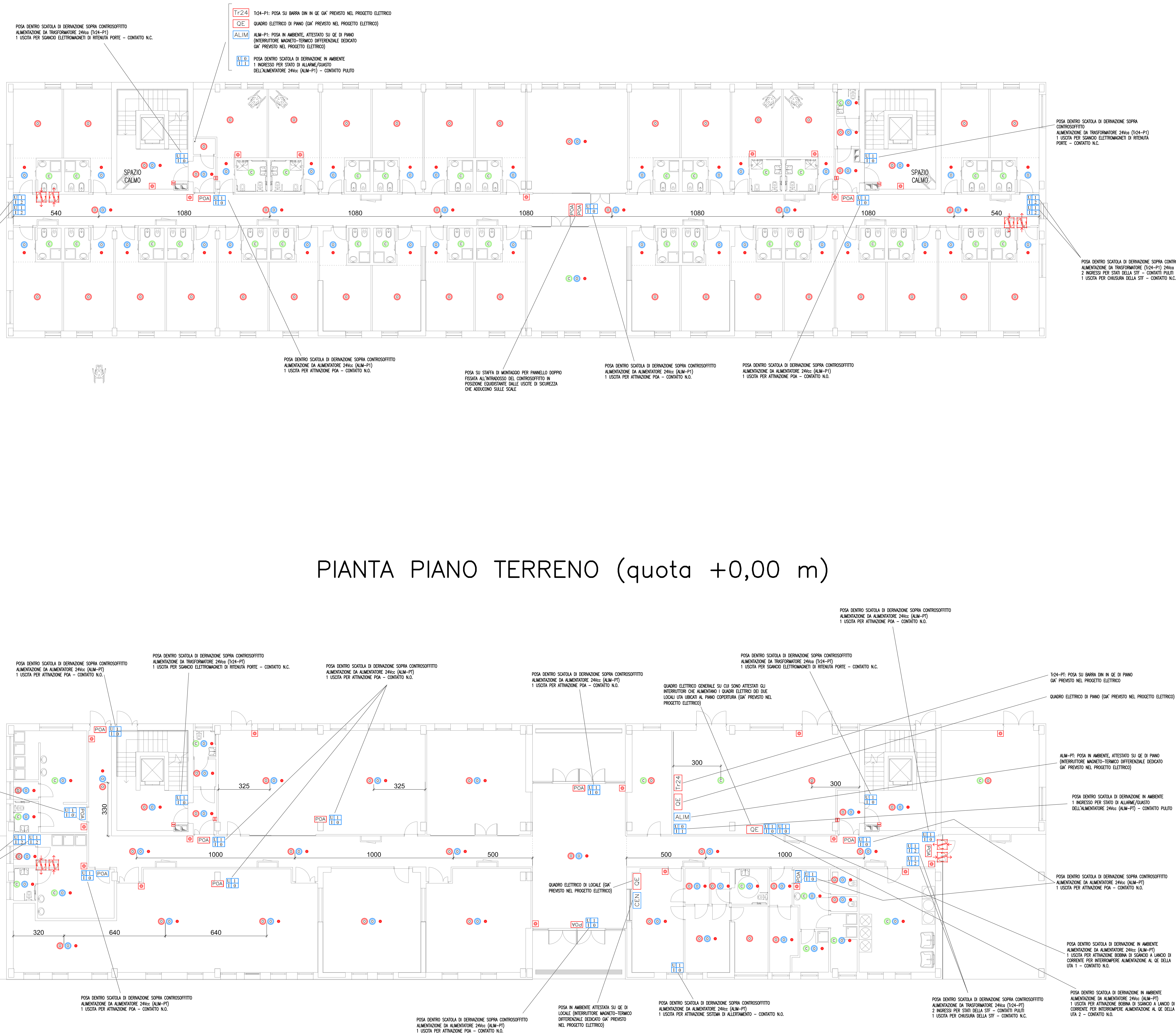
- lo stato di ogni uscita delle stazioni di alimentazione 24 Vcc di piano;
- le anomalie ed i guasti della sonda delle serrande tagliafuoco connesse ai circuiti di ventilazione.

Il sistema di segnalazione di allarme di incendio a vista, deve essere in grado di inviare i segnali di allarme di incendio, in modo da consentire il controllo di tutti i locali, in modo da evitare rischi inibili di persone e per favorire un tempestivo esodo delle persone presenti all'interno dell'edificio interessato da un eventuale incendio.

Dovranno essere fornite precise indicazioni sulla logica di funzionamento del sistema per consentire la corretta programmazione e l'installazione di tutti i componenti, i rivelatori, i pulsanti e tutti i punti in caso dovranno essere riuniti in gruppi logici in modo da attivare, in caso di incendio, il segnale di allarme di incendio.

Il sistema fisso automatico di rivelazione, di segnalazione manuale e di allarme d'incendio a copertura del fabbricato risulta indipendente dagli altri sistemi ed il suo funzionamento potrà essere realizzato anche nel caso di interruzione dei servizi primari, dell'energia elettrica e distribuzione pubblica.

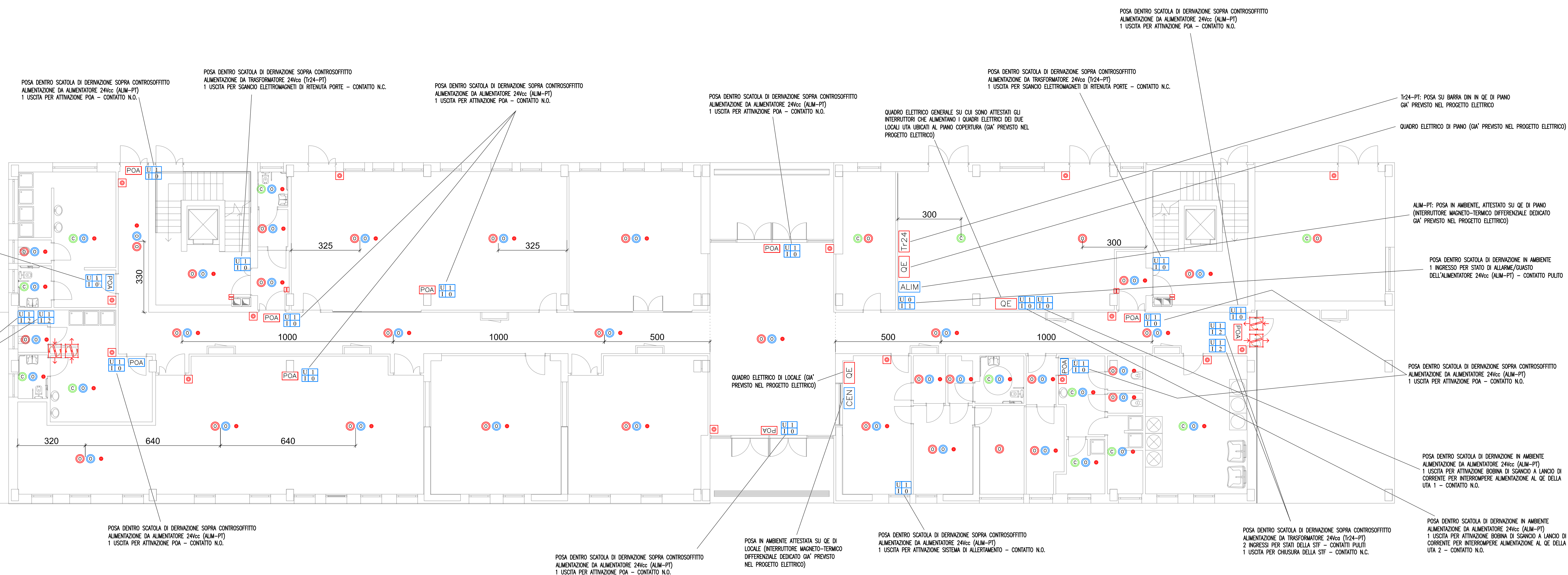
Ogni componente indirizzato dall'impianto di rivelazione incendio deve essere collegato alla linea di segnalazione indirizzata alla centrale di controllo e segnalazione in modo da consentire un eventuale resistenza al fuoco almeno 30 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 15 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 10 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 5 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 3 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 1 minuto in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,5 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,25 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,125 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,0625 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,03125 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,015625 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,0078125 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,00390625 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,001953125 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,0009765625 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,00048828125 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,000244140625 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,0001220703125 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,00006103515625 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,000030517578125 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,0000152587890625 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,00000762939453125 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,000003814697265625 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,0000019073486328125 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,00000095367431640625 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,000000476837158203125 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,0000002384185791015625 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,00000011920928955078125 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,000000059604644775390625 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,0000000298023223876953125 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,00000001490116119384765625 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,000000007450580596923828125 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,0000000037252902984619140625 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,00000000186264514923095703125 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,000000000931322574615478515625 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,0000000004656612873077392578125 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,00000000023283064365386962890625 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,000000000116415321826934814453125 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,0000000000582076609134674071875 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,00000000002910383045673370359375 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,000000000014551915228366851796875 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,0000000000072759576141834258984375 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,00000000000363797880709171294921875 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,000000000001818989403545856474609375 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,0000000000009094947017729282373046875 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,00000000000045474735088646141865234375 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,000000000000227373675443230709326171875 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,0000000000001136868377216153546630859375 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,00000000000005684341886080767733154296875 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,0000000000000284217094304038388657714546875 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,0000000000000142108547152019194328857372734375 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,0000000000000071054273576009597164428688671875 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,00000000000000355271367880047985822214344289375 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,0000000000000017763568394002399291110717214546875 minuti in conformità alla CEI 50200, o basso grado di resistenza al fuoco almeno 0,000000000000000888178419700119964555558860



LEGENDA

RIF.	DESCRIZIONE
 QE	QUADRO ELETTRICO PREVISTO NEL PROGETTO DEGLI IMPIANTI ELETTRICI.
 CEN	CENTRALE DI CONTROLLO E SEGNALAZIONE DI ALLARME DI INCENDIO A MICROPROCESSORE DI TIPO ANALOGO MONOSTATO, CONFORME UNI EN 54-2, COMPLETO DI N. 2 BATTERIE 12Vdc CAPACITÀ ALIMENTA 180Ah.
 ALIM	STAZIONE DI ALIMENTAZIONE 24Vdc CON ALIMENTATORE PER CARICA BATTERIE, COMPLETO DI CIRCUITO BATTERIE, SENSORE DI TEMPERATURA CON AUTOMATIZZAZIONE E CONNESSIONE DI MULTIPLOCAZIONE, CONFORME UNI EN 54-4, SUO ADIUTTANTE TUTTI GLI ATTUATORI DI SENSIBILITÀ.
 Tr24	TRASFORMATORE 24Vdc DA BATTERIA DEL SUO QUADRO ELETTRICO, SUO CUI ATTUANTE TUTTI I COMPONENTI NON DI SICUREZZA (SERVAREE TAGLIAFUOCO MOTORIZZATE CON RITORNO A MOLLA, SOTTERRANEO DI RITENUTA PULSA ECC).
 Cote	COMBINATORE TELEFONICO.
 SUP	CENTRALE AUTONOMA PER SISTEMA DI SUPERVISIONE COOPERABILE CON LA CENTRALE DI CONTROLLO E SEGNALAZIONE DI ALLARME DI INCENDIO, CONNESSIONE SU RETE ETHERNET.
 EFC	EVALUTATORE DI FIUMO E CALORE.
	SERVAREE TAGLIAFUOCO 1077 MOTORIZZATE, COMPLETO DI SENSORIZZAMENTO PER IL MANTENIMENTO IN APERTURA, CHIUSURA A MOLLA, MOLA DI FINE CORSA IN APERTURA E IN CHIUSURA.
	RIVELATORE OTTICO DI FIUMO ANALOGICO A MICROPROCESSORE CON MOLLOLO DI ISOLAMENTO A BORDO, CONFORME UNI EN 54-7, COMPLETO DI BASE STANDARD, POSA IN AMBIENTE.
	RIVELATORE OTTICO DI FIUMO ANALOGICO A MICROPROCESSORE CON MOLLOLO DI ISOLAMENTO A BORDO, CONFORME UNI EN 54-7, COMPLETO DI BASE STANDARD, POSA SOTTO CONFINIOTTI.
	RIVELATORE TERMICO DI MASSIMA 58 °C CON MOLLOLO DI ISOLAMENTO A BORDO, CONFORME UNI EN 54-5, CON BASE STANDARD, POSA IN AMBIENTE.
	CAMERA DI ANALISI PER CANALE COMPLETO DI RIVELATORE LASER DI FIUMO E FIUMO DI CAMPIFONAMENTO.
	REPERITORE OTTICO PER POSARE A VISTA PER RIVELARE ALLARME PROVENIENTE DA RIVELATORE INSTALLATO IN AMBIENTE NASCOSTO.
 POA	PANNELLO OTTICO-AUDISTICO DI ALLARME INCENDIO, PER AMBIENTE, CONFORME UNI EN 54-3.
 POA	PANNELLO OTTICO-AUDISTICO DI ALLARME INCENDIO, PER ESTERNO, CONFORME UNI EN 54-3.
	PIRELLANTE DI SEGNALAZIONE MANUALE ALLARME INCENDIO, A BATTUTA DI VETRO, TIPO CONVENZIONALE/ANALOGICO, CONFORME UNI EN 54-11 (POSARE A 120 cm DAL PAVIMENTO).
	ELETTRONIMATORE 24Vdc DI RITENUTA PULSA TAGLIAFUOCO.
	INTERFACCIA IN UCCIDA/INFERNO TRA APPARECCHIATURE CONVENZIONALI E SISTEMA ANALOGICO, CON MOLLOLO DI ISOLAMENTO A BORDO.

PIANTA PIANO TERRENO (quota +0,00)



POLITECNICO DI TORINO

EA EDILIZIA E LOGISTICA



REALIZZAZIONE DI RESIDENZE UNIVERSITARIE
"RESIDENZA CARLO MOLLINO"
IN TORINO, CORSO PESCHIERA
PROGETTO ESECUTIVO

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO E DEI LAVORI:

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO E DELL'AVORO: ARISA EDILIZIA E LOGISTICA	
Arch. G. Bisanti	
PROGETTO ARCHITETTONICO: SERVIZIO: GESTIONE PATRIMONIO IMMOBILIARE - GESTIONE EDILIZIA, NORMA E AMBIENTE Ing. C. Anzo' Arch. D. Carrelli Ing. G. Caviglioli Arch. M. Gatti Ing. P. Lenerato Ing. M. Lo Turco	PROGETTO IMPIANTI MECCANICI: SERVIZIO: ADEGUAMENTO STRUTTURE E IMPIANTI Ing. S. Balassi Ing. D. Baratta Ing. F. Facelli Ing. F. Lugaresi
PROGETTO STRUTTURALE: Ing. M. Sama VIA S. CACONNA, 31 - 51137 TORRINO Cell. 0499974111 / 011/237777000 00353520010/00353520015 MC ING. S. Rossi VIA VIGORANI, 14 - 51121 TORRINO	PROGETTO IMPIANTI ANTINCENDIO: SERVIZIO: ADEGUAMENTO STRUTTURE E IMPIANTI Ing. M. Coatti Ing. F. Facelli
PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI: SERVIZIO: ADEGUAMENTO STRUTTURE E IMPIANTI Per. Incl. L. Mancuso Ing. L. M. Palumbo Ing. L. R. Parola Ing. Incl. G. Ballo Per. Incl. A. Santino Ing. F. Tonello Rici	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO: SERVIZIO: GESTIONE PATRIMONIO IMMOBILIARE Geom. C. Dal Cason
SISTEMA DI RIVELAZIONE INCENDI PIANI TERRENO E PRIMO	DATA: Luglio 2011 AGG: Aprile 2013 SCALA: 1:100 F01