

PROGETTAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI
IMPIANTI TECNOLOGICI E FOTOVOLTAICI
PROGETTAZIONE – PROGRAMMAZIONE
IMPIANTI CON SISTEMA BUS KNX
VERIFICHE, MISURE E COLLAUDI
PRATICHE ANTINCENDIO VV.F.
PRATICHE PER CANTIERI
ANALISI ENERGETICHE
DOC. TECNICHE
D.LSG 81/08

PROGETTO DEFINITIVO

IMPIANTO ELETTRICO

NUOVA SCUOLA ELEMENTARE
VIA SANT'ANNA
20861 SAN DAMIANO DI BRUGHERIO (MB)



Flectro Project

STUDIO TECNICO:

VIALE TRENTINO, 6
21052 BUSTO ARSIZIO - VA
Tel. 0331/680551 - Fax. 0331/380423
VIA DON GIROTTI, 54
20863 CONCOREZZO - MB
Tel. 039/6043751 - Fax. 039/6203291
P.Iva 02487830123
C.C.I.A.A. Varese N° 4639
Sito Internet: www.elcosas.eu
e-mail: info@elcosas.eu

FASCICOLO 3
(ELABORATI GRAFICI - TAVOLE PLANIMETRICHE)

DEVERO COSTRUZIONI S.p.A.
Strada Provinciale per Villasanta, 17
20871 Vimercate (MB)

Pratica: **EP118/17**

Nuova scuola elementare di via Sant'Anna - SAN DAMIANO DI BRUGHERIO (MB)

Data: **Ottobre 2017**



INDICE DEI FASCICOLI CONTENUTI NEL PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO.

Numero:	Descrizione:	Note:
1	Relazione Tecnica. Relazioni di Calcolo.	Relazione descrittiva dell'impianto, contenente i riferimenti normativi, le prescrizioni tecniche e i particolari costruttivi dell'impianto. Relazioni di calcolo di dimensionamento della rete di bassa tensione, e calcoli illuminotecnici ambienti.
2	Elaborati Grafici: Schemi Elettrici.	Schema a blocchi impianto; schemi elettrici unifilari, multifilari e frondequadri.
3	Elaborati Grafici: Tavole Planimetriche.	Tavole planimetriche, particolari costruttivi.
4	Capitolato d'appalto.	Capitolato d'appalto per l'esecuzione dell'impianto elettrico.

NOTE RIGUARDANTI I REQUISITI DEL PROFESSIONISTA REDATTORE DEL PROGETTO DELL'IMPIANTO ELETTRICO.

COLOMBO PER. IND. SIMONE
 Via Card. Andrea Ferrari, N° 29
 21052 Busto Arsizio (VA)

Collegio Provinciale dei Periti Industriali
 Della provincia di Varese – ALBO N° 1166

.....



ELENCO DOCUMENTI DI PROGETTO:

Nr.	Identificatore: (Fascicolo)	Descrizione:	Rev.:	Data:	N° Fogli:	Formato:	File:
1	REL-GEN (1)	Relazione generale, criteri utilizzati per le scelte progettuali esecutive.	Rev. 0.0	16/10/2017	31	ISO A4	EP118/17 Rel-Gen .doc
2	REL-SPEC (1)	Relazione tecnica specialistica sulla consistenza dell'impianto.	Rev. 0.0	16/10/2017	37	ISO A4	EP118/17 Rel-Spec .doc
3	ALL-TEC (1)	Allegati relativi alle tipologie di installazione.	Rev. 0.0	16/10/2017	4	ISO A4	Allegati.obd
4	CAL-ILL (1)	Calcoli illuminotecnici ambienti.	Rev. 0.0	16/10/2017	48	ISO A4	Calcoli ill.dlx
5	TAB-DIM (1)	Tabelle calcoli di dimensionamento rete bt.	Rev. 0.0	16/10/2017	31	ISO A4	Tab-Dim.dwg
6	SCH-BLO (2)	Schema a blocchi rete bt SCUOLA ELEM.	Rev. 0.0	16/10/2017	1	ISO A2	Sch_Blz .dwg
7	RETE-BT-SG (2)	Schemi unifilari quadri elettrici SCUOLA ELEM.	Rev. 0.0	16/10/2017	70	ISO A4	Rete_BT_ servizi.dwg
8	01E-PT (3)	Pianta piano terra SCUOLA ELEM., installazione impianto elettrico.	Rev. 0.0	18/10/2017	1	ISO A1	Pianta Piano Terra.dwg
9	02E-P1 (3)	Pianta piano primo SCUOLA ELEM., installazione impianto elettrico.	Rev. 0.0	18/10/2017	1	ISO A1	Pianta Piano Primo.dwg
9	03S-PT (3)	Pianta piano terra SCUOLA ELEM., installazione impianti speciali.	Rev. 0.0	18/10/2017	1	ISO A1	Pianta Piano Terra_Speciali. dwg
10	04S-P1 (3)	Pianta piano terra SCUOLA ELEM., installazione impianti speciali.	Rev. 0.0	18/10/2017	1	ISO A1	Pianta Piano Primo_Speciali .dwg
10	COM-MET (4)	Computo metrico estimativo delle opere.	Rev. 0.0	18/10/2017	100	ISO A4	Computo.xls

N.B. i documenti evidenziati nella tabella costituiscono il presente fascicolo.

PROGETTAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI
IMPIANTI TECNOLOGICI - FOTOVOLTAICI
PROGETTAZIONE – PROGRAMMAZIONE
IMPIANTI CON SISTEMA BUS KNX
VERIFICHE, MISURE E COLLAUDI
PRATICHE ANTINCENDIO VV.F
PRATICHE PER CANTIERI
DOC. TECNICHE
D.LGS 81/08



TAVOLE PLANIMETRICHE

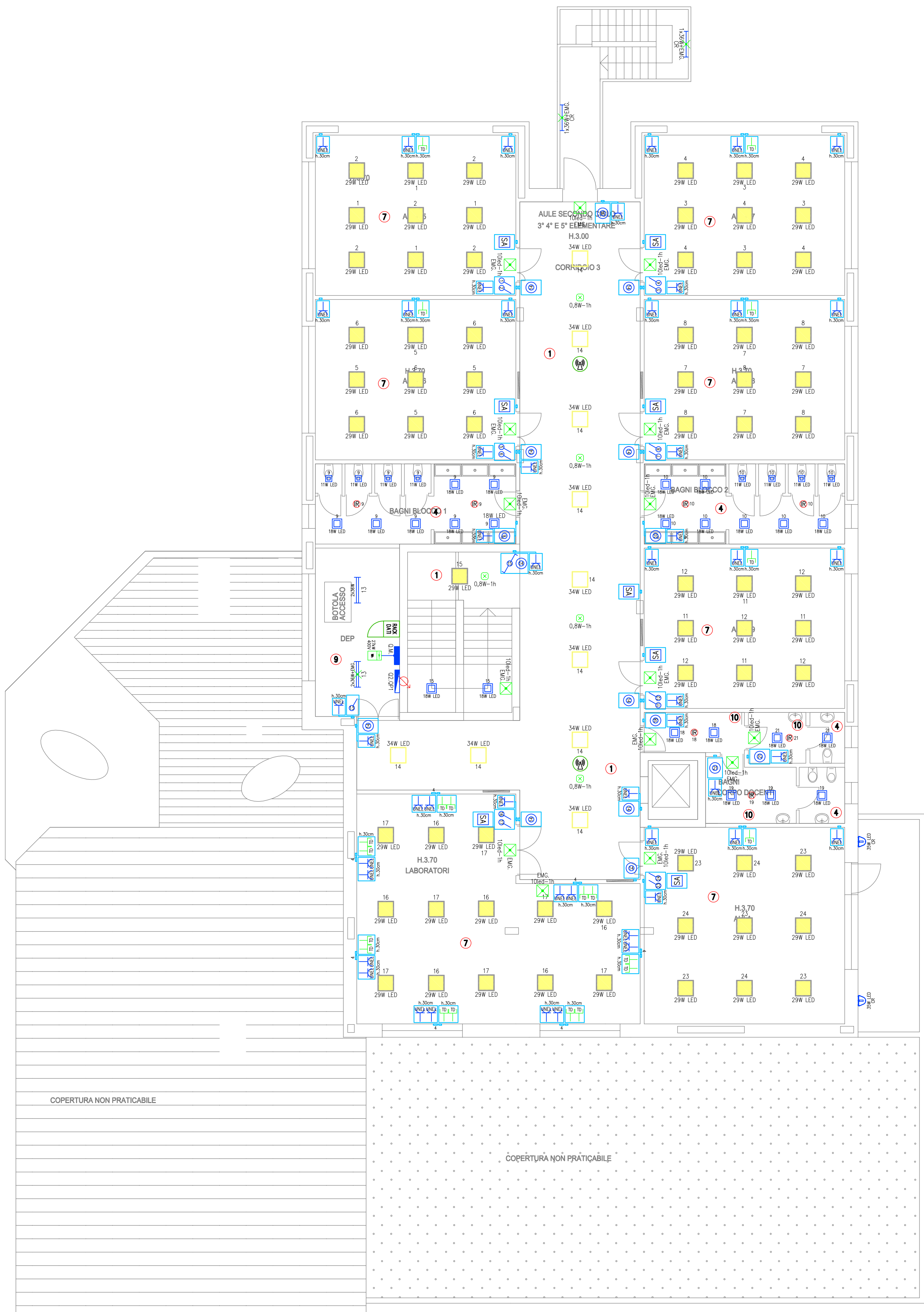
STUDIO TECNICO:

21052 BUSTO ARSIZIO (VA) - VIALE TRENINO, 6
20863 CONCOREZZO (MB) - VIA DON GIROTTI, 54

Sito Internet: www.elcosas.eu

e-mail: info@elcosas.eu

Tel. 0331/680551 Fax. 0331/380423
Tel. 039/6043751 Fax. 039/6203291



CORPI ILLUMINANTI		
Simbolo	Descrizione	
		Lampada a campana DISANO "1172 Argon" 115W LED
		Lampada a incasso FOSNOVA "PanelTech 1848" 29W a LED
		Lampada a incasso FOSNOVA "Eco Pannello Luminoso" 34W a LED
		Lampada a incasso a plafone/parete FOSNOVA "SLIM LEX 3" 18W a LED
		Lampada a incasso a plafone/parete FOSNOVA "SLIM LEX 5" 11W a LED
		Lampada d'emergenza LINERGY "Vialed" 0,8W LED - 1h
		Lampada d'emergenza LINERGY "Prodigy" 10 LED 1W-1h
		Lampada a parete DISANO "CLESSIDRA 4" Luce Diretta/Indiretta 35W LED
		Lampada su palo FIVEP "KALOS TESTA PALO" 42W LED
		Lampada a incasso DISANO "Comfort T8 con lastra opale" 4x18W
		Plafoniera stagna DISANO "921 HYDRO T8" 1 o 2 tubi fluorescenti da 36W

LEGENDA SIMBOLI	
Simbolo	Descrizione
	Quadro di distribuzione.
	Armadio a cablaggio strutturato per impianto TD e TL.
	UPS.
	Sonda di temperatura ambiente (fornita dall'idraulico).
	Interruttore / Deviatore unipolare.
	Pulsante.
	Pulsante a tirante.
	Corpo illuminante su circuito autonomo di sicurezza.
	Presse UNEL/Presse UNEL su circuito in continuità.
	Presse per trasmissione dati.
	Presse telefonica.
	Videocitofono.
	Scatola da incasso in resina a tre / quattro posti.
	Scatola a vista in resina a tre posti.
	Punto luce a parete.
	Complesso di allarme visivo-sonoro per bagno disabili.
	Elettroserratura.
	Pulsante di sgancio.
	Montante.
	Ripetitore Wi-Fi.
	Gruppo prese CEE.

NR.	LOCALE	IP
1	CORRIDOIO/SCALA	IP2X
2	BIDELLERIA	IP2X
3	SALA INSEGNANTI	IP2X
4	BAGNO	IP4X
5	SPOGLIATOIO	IP2X
6	DEPOSITO/DISPENSA	IP2X
7	AULA/LABORATORIO	IP2X
8	LOCALE PREPARAZIONE PASTI	IP2X
9	LOCALE TECNICO	IP4X
10	SPOGLIATOIO DOCENTI	IP2X
11	PALESTRA	IP2X
12	MENSA	IP2X

PROGETTAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI
IMPIANTI TECNOLOGICI E FOTOVOLTAICI
PROGETTAZIONE - PROGRAMMAZIONE
IMPIANTI CON SISTEMA BUS KNX
VERIFICHE, MISURE E COLLAUDI
PRATICHE ANTINCENDIO V.V.F
PRATICHE PER CANTIERI
ANALISI ENERGETICHE
DOC. TECNICHE
D.LGS N° 81/08



STUDIO TECNICO:
VIALE TRENTO, 6
21052 BUSTO ARSIZIO - VA
Tel. 0331/680551 - Fax 0331/680423
VIA DON GIROTTI, 54
20863 CONCOREZZO - MB
Tel. 039/6043151 - Fax 039/6203291
Sito internet: www.elcosas.eu
e-mail: info@elcosas.eu
e-mail: tecnico@elcosas.eu

PROGETTO DEFINITIVO IMPIANTO ELETTRICO

PIANTA PIANO PRIMO SCUOLA ELEMENTARE INSTALLAZIONE IMPIANTO ELETTRICO - USO LOCALI POSIZ. CORPI ILLUMINANTI - GRADO DI PROTEZIONE

A TERMINE DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO ELABORATO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O RENDERLO NOTO A TERZI SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE

Comune di BRUGHERIO		Firma e timbro		TAVOLA N°			
Provincia di MONZA/BRIANZA				02E-P1			
Committente				Dis.	Sost. dal		
DEVERO COSTRUZIONI S.p.A. STRADA PROVINCIALE PER VILLASANTA, 17 20871 VIMERCATE (MB)				Ver.	Sost. il		
Progetto				Scala	Data		
PROGETTO DEFINITIVO IMPIANTO ELETTRICO SERVIZI GENERALI SCUOLA ELEMENTARE - NUOVO COMPLESSO RES. SAN DAMIANO di BRUGHERIO (MB)				File			
Denominazione				Impresa esecutrice			
PIANTA PIANO PRIMO SCUOLA ELEMENTARE INSTALLAZIONE IMPIANTO ELETTRICO - USO LOCALI POSIZ. CORPI ILLUMINANTI - GRADO DI PROTEZIONE							

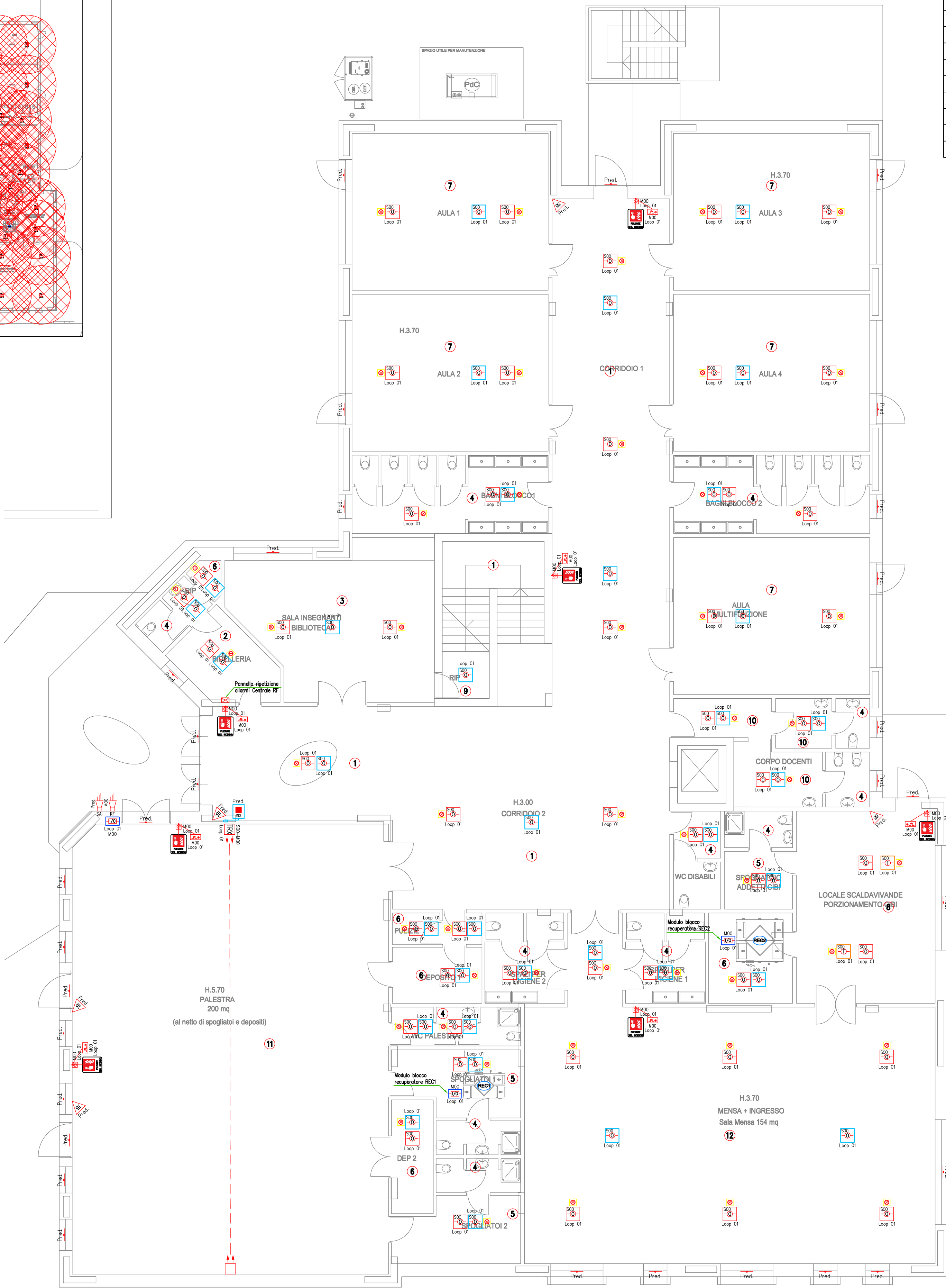
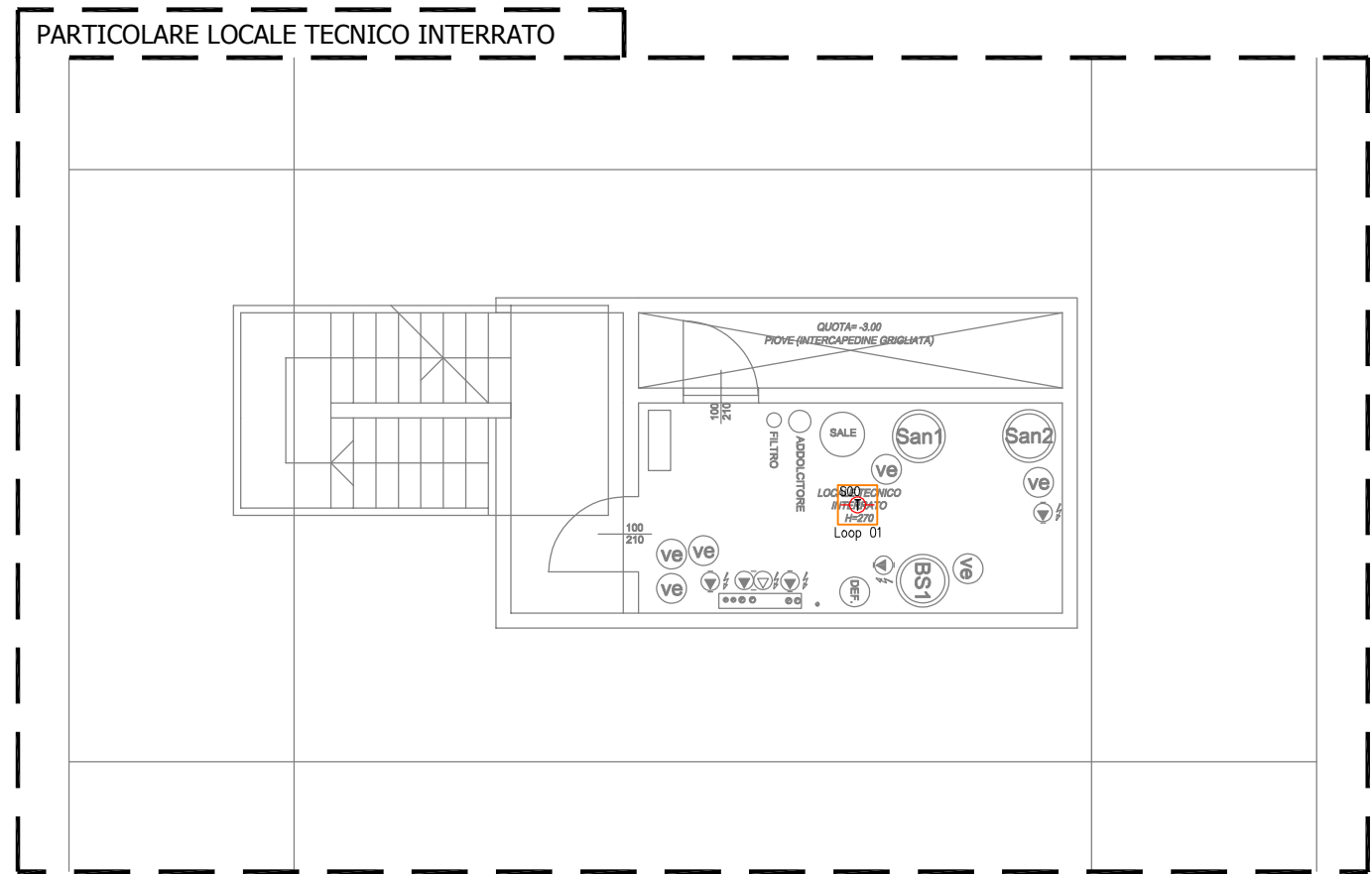
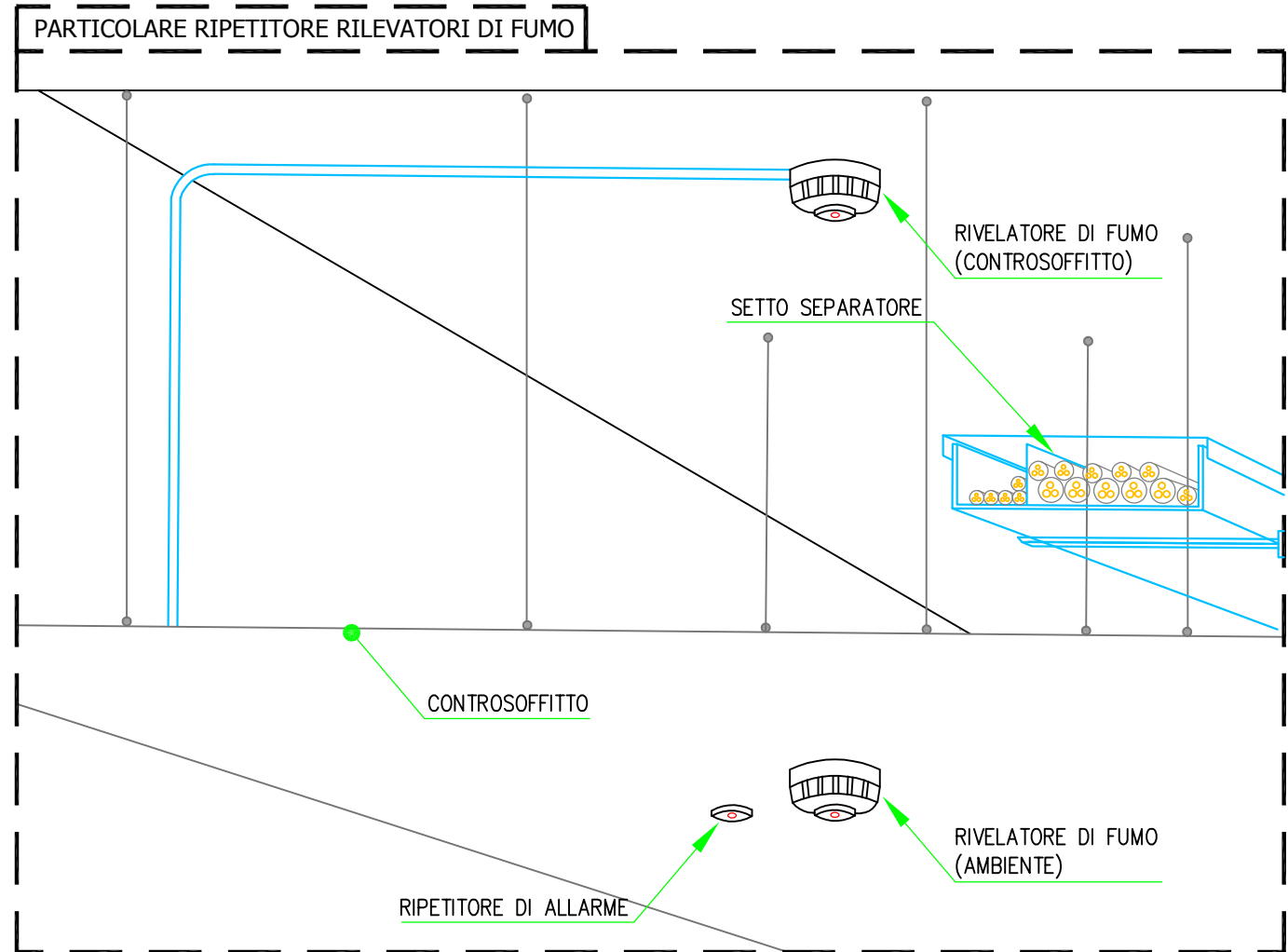
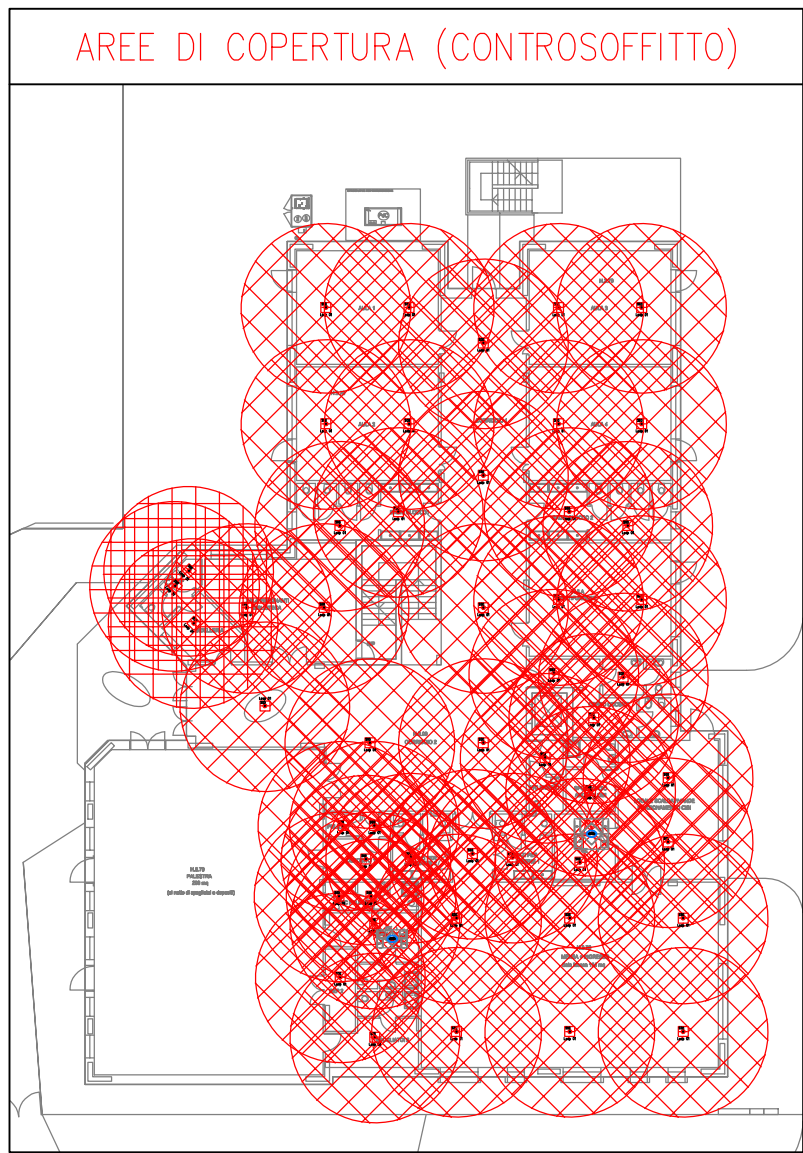
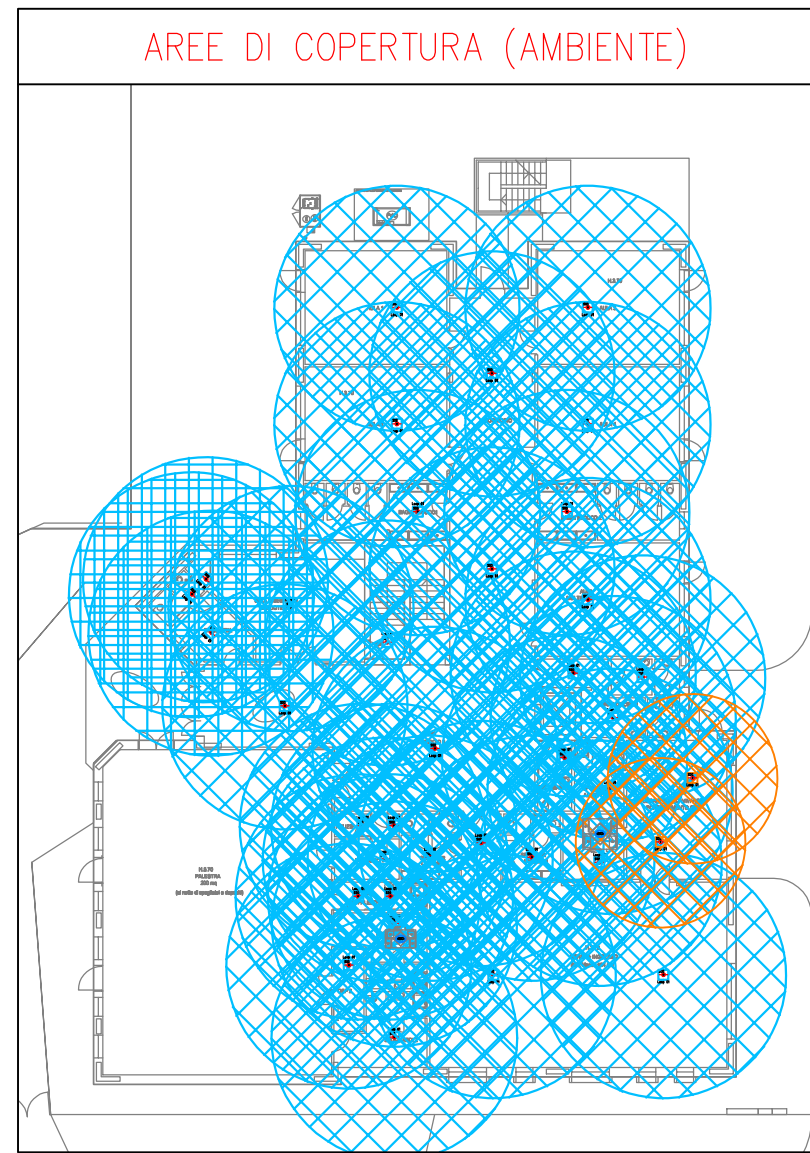
DEFINITIVO

PLANIMETRIA VALIDA SOLO PER LE DISTRIBUZIONI IMPIANTISTICHE

LA CONSISTENZA E IL DIMENSIONAMENTO DELLE INSTALLAZIONI E DELLE VIE CAVI E IL LORO TRACCIATO DEVONO INTENDERSI INDICATIVE E DOVRANNO ESSERE PRECISATE NELL'AMBITO DEL PROGETTO ESECUTIVO CHE DEVE ESSERE REALIZZATO PRIMA DELL'INIZIO LAVORI.

OSSERVARE OVE RICHIESTO LE SPECIFICHE PRESCRIZIONI FINALIZZATE AL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

LA POSIZIONE, LA CONSISTENZA E L'ARTICOLAZIONE DELLE CENTRALI TECNOLOGICHE POTRA' SUBIRE DELLE MODIFICHE IN SEDE DI SVILUPPO DEL PROGETTO ESECUTIVO



NR.	LOCALE	IP
1	CORRIDOIO/SCALA	IP2X
2	BIDELLERIA	IP2X
3	SALA INSEGNANTI	IP2X
4	BAGNO	IP4X
5	SPOGLIATOIO	IP2X
6	DEPOSITO/DISPENSA	IP2X
7	AULA/LABORATORIO	IP2X
8	LOCALE PREPARAZIONE PASTI	IP2X
9	LOCALE TECNICO	IP4X
10	SPOGLIATOIO DOCENTI	IP2X
11	PALESTRA	IP2X
12	MENSA	IP2X

LEGENDA SIMBOLI	
RIVELAZIONE FUMI	
Simbolo	Descrizione
	Centrale antincendio indirizzata a 2 Loop
	Alimentatore ausiliario 24V - 5A
	Pannello di ripetizione allarmi centrale antincendio
	Rivelatore ottico di fumo in ambiente
	Rivelatore ottico di fumo nel controsoffitto
	Rivelatore termovelocimetrico in ambiente
	Camera di analisi per condotte
	Ripetitore ottico di allarme per rivelatore nel controsoffitto
	Rivelatore lineare di fumo
	Pulsante di allarme manuale a rottura vetro
	Sirena con lampeggiante indirizzabile
	Sirena con lampeggiante autoalimentato da esterno
	Modulo indirizzato 1 uscita
	Modulo indirizzato 1 ingresso
ANTINTRUSIONE (Pred.)	
Simbolo	Descrizione
	Predisposizione centrale antintrusione
	Predisposizione inseritore impianto
	Predisposizione contatto magnetico
	Predisposizione rivelatore doppia tecnologia

LEGENDA ZONE PROTETTE		
Colore	r di protezione	Descrizione
	6,5 m	Rivelatore ottico di fumo in ambiente
	4,5 m	Rivelatore ottico di fumo nel controsoffitto
	4,5 m	Rivelatore termovelocimetrico in ambiente

DEFINITIVO

PLANIMETRIA VALIDA SOLO PER LE DISTRIBUZIONI IMPIANTISTICHE

LA CONSISTENZA E IL DIMENSIONAMENTO DELLE INSTALLAZIONI E DELLE VIE CAVI E IL LORO TRACCIATO DEVONO INTENDERSI INDICATIVE E DOVRANNO ESSERE PRECISATE NELL'AMBITO DEL PROGETTO ESECUTIVO CHE DEVE ESSERE REALIZZATO PRIMA DELL'INIZIO LAVORI.

OSSERVARE OVE RICHIESTO LE SPECIFICHE PRESCRIZIONI FINALIZZATE AL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

LA POSIZIONE, LA CONSISTENZA E L'ARTICOLAZIONE DELLE CENTRALI TECNOLOGICHE POTRA' SUBIRE DELLE MODIFICHE IN SEDE DI SVILUPPO DEL PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI
IMPIANTI TECNOLOGICI E FOTOVOLTAICI
PROGETTAZIONE - PROGRAMMAZIONE
IMPIANTI CON SISTEMA BUS KAN
VERIFICHE, MISURE E COLLAUDI
PRATICHE ANTINCENDIO V.V.F
PRATICHE PER CANTIERI
ANALISI ENERGETICHE
DOC. TECNICHE
D.LGS N° 81/08

STUDIO TECNICO:
VIALE TRENTO, 6
21052 BUSTO ARSIZIO - VA
Tel. 0331/680551 - Fax. 0331/880423
VIA DON GIROTTI, 54
20863 CONCOREZZO - MB
Tel. 039/6043151 - Fax. 039/6203291
Sito Internet: www.elcosas.eu
e-mail: info@elcosas.eu
e-mail: tecnico@elcosas.eu

PROGETTO DEFINITIVO IMPIANTO ELETTRICO

PIANTA PIANO TERRA SCUOLA ELEMENTARE
INSTALLAZIONE IMPIANTI SPECIALI
RIVELAZIONE FUMI E ALLARME INCENDIO

A TERMINE DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO ELABORATO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O RENDERSI NOTO A TERZI SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE

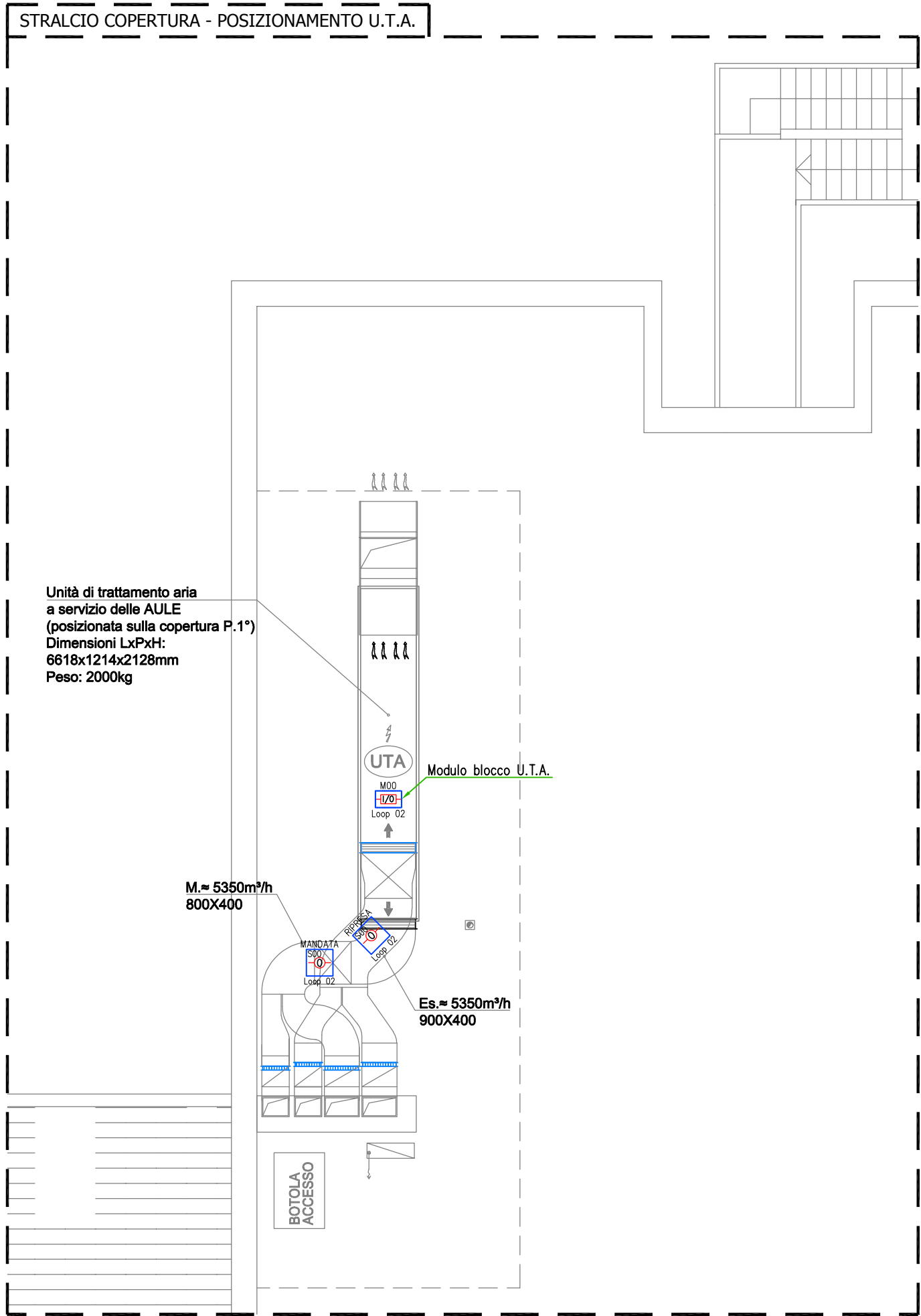
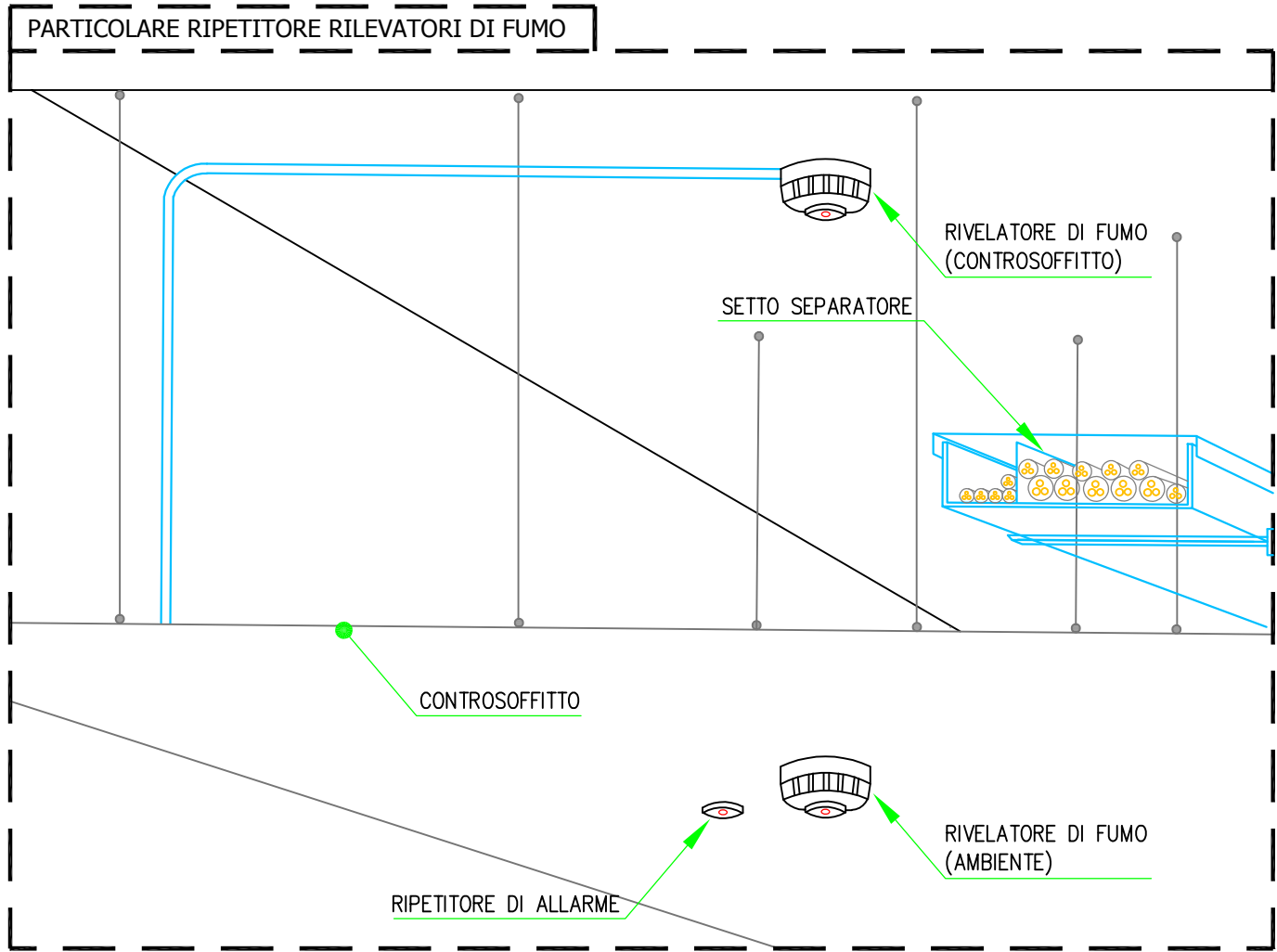
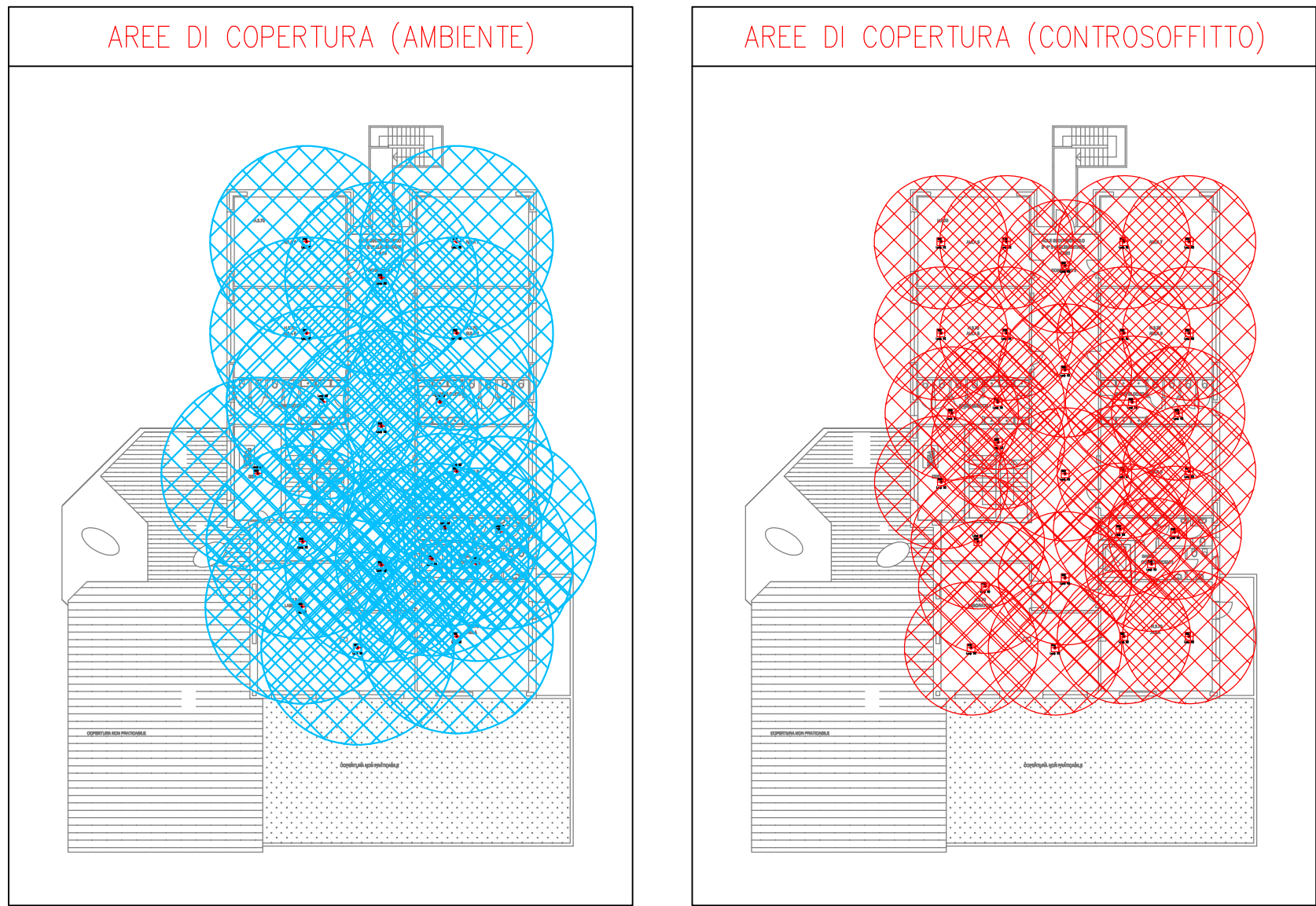
Comune di **BRUGHERIO**

Provincia di **MONZA/BRIANZA**

Firma e timbro

TAVOLA N° **03S-PT**

Committente	Dis.	BRUNO	Sost. dal
DEVERO COSTRUZIONI S.p.A.	Ver.	REV. 0.0	Sost. il
STRADA PROVINCIALE PER VILLASANTA, 17			
20871 VIMERCATE (MB)			
Progetto	Scala	1:100	Data 18/10/2017
PROGETTO DEFINITIVO			
IMPIANTO ELETTRICO SERVIZI GENERALI			
SCUOLA ELEMENTARE - NUOVO COMPLESSO RES. SAN DAMIANO DI BRUGHERIO (MB)			
Denominazione	Impresa esecutrice		
PIANTA PIANO TERRA SCUOLA ELEMENTARE			
INSTALLAZIONE IMPIANTI SPECIALI			
RIVELAZIONE FUMI E ALLARME INCENDIO			



NR.	LOCALE	IP
1	CORRIDOIO/SCALA	IP2X
2	BIDELLERIA	IP2X
3	SALA INSEGNANTI	IP2X
4	BAGNO	IP4X
5	SPOGLIATOIO	IP2X
6	DEPOSITO/DISPENSA	IP2X
7	AULA/LABORATORIO	IP2X
8	LOCALE PREPARAZIONE PASTI	IP2X
9	LOCALE TECNICO	IP4X
10	SPOGLIATOIO DOCENTI	IP2X
11	PALESTRA	IP2X
12	MENSA	IP2X

LEGENDA SIMBOLI	
RIVELAZIONE FUMI	
Simbolo	Descrizione
	Centrale antincendio indirizzata a 2 Loop
	Alimentatore ausiliario 24V - 5A
	Pannello di ripetizione allarmi centrale antincendio
	Rivelatore ottico di fumo in ambiente
	Rivelatore ottico di fumo nel controsoffitto
	Rivelatore termovelocimetrico in ambiente
	Camera di analisi per condotte
	Ripetitore ottico di allarme per rivelatore nel controsoffitto
	Rivelatore lineare di fumo
	Pulsante di allarme manuale a rottura vetro
	Sirena con lampeggiante indirizzabile
	Sirena con lampeggiante autoalimentata da esterno
	Modulo indirizzato 1 uscita
	Modulo indirizzato 1 ingresso
ANTINTRUSIONE (Pred.)	
	Predisposizione centrale antintrusione
	Predisposizione inserire impianto
	Predisposizione contatto magnetico
	Predisposizione rivelatore doppia tecnologia

LEGENDA ZONE PROTETTE		
Colore	r di protezione	Descrizione
	6,5 m	Rivelatore ottico di fumo in ambiente
	4,5 m	Rivelatore ottico di fumo nel controsoffitto
	4,5 m	Rivelatore termovelocimetrico in ambiente

DEFINITIVO

PLANIMETRIA VALIDA SOLO PER LE DISTRIBUZIONI IMPIANTISTICHE

LA CONSISTENZA E IL DIMENSIONAMENTO DELLE INSTALLAZIONI E DELLE VIE CAVI E IL LORO TRACCIATO DEVONO INTENDERSI INDICATIVE E DOVRANNO ESSERE PRECISATE NELL'AMBITO DEL PROGETTO ESECUTIVO CHE DEVE ESSERE REALIZZATO PRIMA DELL'INIZIO LAVORI.

OSSERVARE OVE RICHIESTO LE SPECIFICHE PRESCRIZIONI FINALIZZATE AL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

LA POSIZIONE, LA CONSISTENZA E L'ARTICOLAZIONE DELLE CENTRALI TECNOLOGICHE POTRA' SUBIRE DELLE MODIFICHE IN SEDE DI SVILUPPO DEL PROGETTO ESECUTIVO

