

COMMITTENTE:

AGENZIA DEL DEMANIO
Direzione Centrale Manutenzione, Contratti e Beni Confiscati
Edilizia
Via Barberini, 38 - 00187 Roma

COMUNE	63100 ASCOLI PICENO (AP)
UBICAZIONE	VIA LUIGI MARINI, 15 / VIALE INDIPENDENZA
TITOLO DELL'OPERA	ADEGUAMENTO ANTICENDIO

PROPRIETA'	F.I.P.
RIF. URBAN. E CATASTALI	
PRATICA EDILIZIA	TIPO N. DEL

ELABORATO REDATTO DA:

PERITO INDUSTRIALE CANDELLORI EMIDIO
PROGETTAZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI
Via dell'Airone, 27 – 63039 SAN BENEDETTO DEL TRONTO (AP) Tel./Fax 0735–753060
P.IVA 01420440446 E-mail: emidio@abc-service.it

PROGETTO PRELIMINARE		RADICE TAVOLE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
PROGETTO DEFINITIVO		NUMERO TAVOLE	1	6	24	3	2	2	1	2	1	1
PROGETTO ESECUTIVO	●											
PROGETTO AS-BUILT												

TAVOLA RELATIVA A:
RELAZIONE SPECIALISTICA
RELAZIONE RIVELAZIONE INCEDIO

DATA: 21 OTTOBRE 2013	SCALA	COMMESSA N. 0513	N° TAVOLA B3
REVISIONI			
01	FILE		
02			
03			
04	IL COMMITTENTE	IL PROGETTISTA	IL COLLAUDATORE/APPALTATORE
05			
06			
07			
08			
09			
10			

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO DI UN IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDIO

L'impianto è a servizio dell'attività:
Sita in: **VIA LUIGI MARINI N° 15**

UFFICI CON OLTRE 500 ADDETTI

Proprietà: Agenzia del Demanio

Timbro e Firma del legale rappresentante della proprietà:

Progettazione a cura di:
Candellori Per. Ind. Emidio

Via: dell'Airone, 27
CAP: 63074 Città: San Benedetto del Tronto
Tel: 0735-753060 Fax: 0735-753060
Cell: 347-3626869
E-mail: emidio@abc-service.it

Elenco documenti:
Relazione tecnica di progetto

Data: 26/09/2013

**Timbro e Firma del
Tecnico:**

Fascicolo n°:

RIFERIMENTO NORMATIVO

Agli impianti rivelazione incendio si applicano le seguenti norme tecniche:

- **Norma UNI 9795:2010:** 'Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio';
- **Norma UNI EN 54:** 'Sistemi di Rivelazione e di segnalazione manuale d'incendio';
- **Circ. del Ministero dell'Interno n° 24 M.I.S.A. del 26/1/1993:** Impianti di protezione attiva antincendio;
- **D.M. 30/11/1983:** Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi;
- **Decreto Ministeriale n. 37 del 22/01/2008:** Norme per la sicurezza degli impianti (limitatamente agli impianti civili);

GENERALITA'

L'impianto di rivelazione incendio oggetto della presente relazione sarà posto a protezione della seguente attività: *Locali adibiti a depositi di merci e materiali vari con superficie lorda superiore a 1.000 m²: - con superficie lorda fino a 4000 m² [Basso Rischio].*

Il responsabile dell'attività è il Sig. .

L'attività ha sede in: Via N° .

Per il dimensionamento del presente impianto di rivelazione incendio si è fatto riferimento alle indicazioni tecniche di cui alle norme UNI 9795 del 2005 e successiva revisione UNI 9795 del 2010, in aggiunta ai termini e alle definizioni di cui alla UNI EN 54-1 e al D.M. 30/11/1983 sono state quindi adottate le seguenti definizioni:

- **Altezza di un locale:** distanza tra il pavimento ed il punto più alto dell'intradosso del soffitto o della copertura, quando questa costituisce il soffitto;
- **Area specifica sorvegliata:** superficie a pavimento sorvegliata da un rivelatore automatico d'incendio determinata utilizzando il raggio di copertura;
- **Compartimento:** parte di edificio delimitata da elementi costruttivi di resistenza al fuoco predeterminata e organizzata per rispondere alle esigenze della prevenzione incendi;
- **Punto:** componente connesso al circuito di rivelazione, in grado di trasmettere o ricevere informazioni relative alla rivelazione d'incendio;
- **Sorveglianza di ambiente:** sorveglianza estesa ad un intero locale od ambiente;
- **Sorveglianza di oggetto:** sorveglianza limitata ad un macchinario, impianto, od oggetto;
- **Zona:** suddivisione geografica dei locali o degli ambienti sorvegliati, in cui sono installati uno o più punti e per la quale è prevista una propria segnalazione di zona comune ai diversi punti;
- **Area:** una o più zone protette dal sistema.

Il sistema fisso automatico di rivelazione d'incendio sarà installato allo scopo di rivelare e segnalare un incendio nel minor tempo possibile. Il segnale d'incendio sarà trasmesso e visualizzato su 14 centrali di controllo e segnalazione. Un segnale di allarme acustico e visivo sarà emesso in tutti gli ambienti compreso quello interessato dall'incendio. Lo scopo dell'installazione del sistema è quello di:

- favorire un tempestivo sfollamento delle persone, e lo sgombero, dove possibile, dei beni;
- attivare, con tempestività, i piani di intervento di emergenza di sgombero;
- attivare i sistemi di protezione attiva, contro l'incendio ed eventuali altre misure di sicurezza.

COMPONENTI DEL SISTEMA

Tutti i componenti del sistema fisso automatico, così come previsto dalla UNI 9795 saranno conformi alla UNI EN 54-1. Il sistema comprenderà i seguenti componenti obbligatori:

- i rivelatori automatici d'incendio;
- i punti di segnalazione manuale;
- la centrale di controllo e segnalazione;
- le apparecchiature di alimentazione;
- i dispositivi di allarme incendio.

CRITERI DI PROGETTAZIONE

Le aree sorvegliate devono essere interamente tenute sotto controllo dal sistema di rivelazione.

Sono state identificate a proposito le seguenti aree caratteristiche di progettazione del sistema di rivelazione:

Codice area	Descrizione area	Temp. Max Locali	Produzione Aerosoli	Stratificazione Fumo
1	SECONDO PIANO SEMINTERRATO	25.00	Si	No
2	PRIMO PIANO SEMINTERRATO	25.00	Si	No
3	PIANO TERRA	25.00	Si	No
4	PIANO PRIMO	25.00	Si	No
5	PIANO SECONDO	25.00	Si	No
6	PIANO TERZO	25.00	Si	No
7	PIANO QUARTO	25.00	Si	No
8	PIANO QUINTO	25.00	Si	No
9	PIANO SESTO	25.00	Si	No

CRITERI DI SCELTA DEI RIVELATORI

I rivelatori devono essere conformi alla serie UNI EN 54. Nella scelta dei rivelatori sono stati presi in considerazione i seguenti elementi basilari:

- le condizioni ambientali (moti dell'aria, umidità, temperatura, vibrazioni, presenza di sostanze corrosive, presenza di sostanze infiammabili che possono determinare rischi di esplosione, ecc.) e la natura dell'incendio nella sua fase iniziale, mettendole in relazione con le caratteristiche di funzionamento dei rivelatori, dichiarate dal fabbricante e attestate dalle prove;
- la configurazione geometrica dell'ambiente in cui i rivelatori operano, tenendo presente i limiti specificati nella presente norma;
- le funzioni particolari richieste al sistema (per esempio: azionamento di una installazione di estinzione d'incendio, esodo di persone, ecc.).

CRITERI DI INSTALLAZIONE

I rivelatori saranno installati in modo che possano scoprire ogni tipo d'incendio prevedibile nell'area sorvegliata fin dal suo stadio iniziale, ed in modo da evitare falsi allarmi. La determinazione del numero di rivelatori necessari e della loro posizione è stata effettuata in funzione di:

- tipo di rivelatori;

- superficie ed altezza del locale;
- forma del soffitto o della copertura quando questa costituisce il soffitto;
- condizioni di aerazione e di ventilazione naturale o meccanica del locale.

TIPO DI RIVELATORI

Tenendo conto delle condizioni di incendio presumibilmente previste e del tipo di materiali combustibili presenti all'interno dei locali da proteggere saranno utilizzati i rivelatori seguenti tipi di rivelatori per ciascuna area di progettazione e quindi per ogni zona in essa contenuta

Codice area	Codice zone appartenenti all'area	Tipo rivelatori associati
1	329, 330, 331	di fumo
2	320, 322, 323	di fumo
3	28, 29	di fumo
4	20, 21	di fumo
5	30, 31	di fumo
6	40, 296, 297	di fumo
7	245, 246, 271, 272	di fumo
8	48, 49	di fumo
9	54	di fumo

SUPERFICIE E ALTEZZA DEI LOCALI

Come già detto, le aree da proteggere sono divise in ZONE e queste in locali, in conformità con il punto 5.2 della UNI 9795. In merito alle dimensioni massime delle zone la norma impone i seguenti limiti massimi.

Essendo SupMax la massima superficie della zona così come definito dal punto 5.2.5. della UNI 9795, si avranno le seguenti limitazioni nelle superfici delle varie zone:

- se i locali sono provvisti di allarme ottico SupMax = 1000 mq;
- se i locali non sono provvisti di allarme ottico SupMax = 600 mq.

All'interno delle zone sono ricavati dei locali, nel rispetto del punto 5.2.5. della UNI 9795

Codice area	Zona	Tipo Zona	Superficie Zona [mq]	N. Locali Interni	Locale	Superficie Locale [mq]
1	329	A Soffitto	476.53	1		
					332	334.01
1	330	A Soffitto	363.04	2		
					333	14.73
					334	341.82
1	331	A Soffitto	363.71	1		
					335	288.23
2	320	A Soffitto	568.87	2		
					327	156.33
					328	230.03
2	322	A Soffitto	386.91	2		
					324	239.51
					325	28.97
2	323	A Soffitto	321.54	1		
					326	312.02
3	28	A Soffitto	912.37	12		

					59	136.03
					60	16.97
					61	19.01
					62	18.26
					63	29.52
					64	25.52
					65	12.70
					66	12.93
					67	13.60
					68	20.52
					69	29.87
					70	250.68
3	29	A Soffitto	771.79	12		
					71	404.88
					72	9.69
					73	8.55
					74	6.90
					75	13.26
					76	12.33
					77	17.49
					78	23.49
					79	19.22
					80	31.05
					81	27.23
					82	22.25
4	20	A Soffitto	708.62	14		
					23	47.18
					24	24.02
					25	63.54
					26	44.67
					27	24.46
					83	44.37
					84	50.45
					85	21.13
					86	20.18
					87	24.08
					88	19.05
					89	26.21
					90	27.32
					91	41.15
4	21	A Soffitto	730.02	20		
					22	32.46
					93	20.78
					94	24.43
					95	24.81
					96	29.96
					97	17.20
					98	20.90
					99	28.91
					101	25.61
					103	19.22
					104	19.42
					105	20.36
					106	21.18
					107	21.65
					108	13.65
					109	15.85
					110	17.22

					111	18.27
					112	16.43
					113	20.21
5	30	A Soffitto	759.91	13		
					32	9.96
					33	19.22
					34	22.61
					35	40.98
					36	19.90
					37	61.86
					38	137.43
					39	49.13
					114	40.57
					115	41.16
					116	27.04
					117	14.51
					118	9.58
5	31	A Soffitto	780.05	20		
					119	52.00
					120	12.10
					123	14.77
					124	25.72
					125	29.97
					126	23.82
					127	15.73
					128	16.46
					129	25.46
					130	43.54
					131	17.47
					132	17.86
					133	34.04
					134	33.98
					135	10.97
					136	14.60
					137	22.07
					138	22.09
					139	17.80
					295	44.97
6	40	A Soffitto	710.07	10		
					140	288.59
					141	4.37
					142	97.98
					143	12.75
					144	10.60
					145	20.16
					146	19.67
					147	19.77
					148	26.51
					149	30.80
6	296	A Soffitto	498.43	14		
					298	12.80
					299	51.84
					300	19.65
					301	20.64
					302	17.81
					303	14.80
					304	14.35
					305	9.99

					306	30.00
					307	19.56
					308	9.51
					309	25.06
					310	29.19
					311	34.28
6	297	A Soffitto	301.76	8		
					312	21.76
					313	19.11
					314	18.72
					315	21.99
					316	34.35
					317	19.31
					318	19.59
					319	44.95
7	245	A Soffitto	401.73	12		
					247	19.43
					248	16.17
					249	18.37
					250	17.67
					251	24.14
					252	19.39
					253	15.06
					254	13.43
					255	15.46
					256	24.40
					257	47.55
					258	3.49
7	246	A Soffitto	351.74	12		
					259	20.75
					260	20.80
					261	15.81
					262	16.80
					263	13.03
					264	41.29
					265	10.74
					266	15.87
					267	24.15
					268	21.05
					269	22.54
					270	22.37
7	271	A Soffitto	402.63	13		
					273	15.46
					274	58.32
					275	21.01
					276	16.62
					277	20.83
					278	18.41
					279	18.76
					280	20.01
					281	17.54
					282	22.27
					283	17.47
					284	32.08
					285	33.59
7	272	A Soffitto	382.16	9		
					286	6.40
					287	36.66

					288	23.57
					289	27.27
					290	18.82
					291	28.42
					292	19.50
					293	20.29
					294	24.55
8	48	A Soffitto	729.56	19		
					50	81.12
					52	15.96
					213	11.81
					214	16.48
					215	19.64
					216	20.36
					217	40.70
					218	26.13
					219	24.58
					220	24.28
					221	20.50
					222	24.47
					223	23.28
					224	24.79
					225	27.30
					226	22.00
					227	22.68
					228	25.24
					229	19.81
8	49	A Soffitto	638.23	15		
					53	21.06
					230	30.26
					231	19.48
					232	21.10
					233	18.70
					234	19.37
					235	23.58
					236	32.47
					237	28.77
					238	43.90
					239	48.93
					240	27.87
					241	18.23
					242	19.86
					243	19.51
9	54	A Soffitto	389.11	4		
					55	13.97
					56	122.32
					57	153.54
					58	4.50

RIVELATORI DI FUMO

I rivelatori di fumo installati saranno conformi alla UNI – EN 54-7

Determinazione del numero dei rivelatori di fumo

Nel caso dei locali protetti con i RIVELATORI DI FUMO, occorre determinare il raggio di copertura di ogni singolo rivelatore (funzione del tipo di rivelatore, dell'altezza del locale sorvegliato, della inclinazione della copertura e della superficie massima dei singoli locali). Si avrà quindi (Prospetto 3 e 4 UNI 9795), indicando con:

- H = Altezza del locale sorvegliato;
- Alfa = Inclinazione del soffitto o copertura rispetto all'orizzontale;
- Raggio = Raggio di copertura, in m, di ciascun rivelatore;

Zona/Locale	Tipo Zona/Locale	H [m]	Alfa (°)	Raggio di copertura [m]
Zona 20	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Zona 21	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Zona 28	A Soffitto	3.20	0.00	6.50
Zona 29	A Soffitto	3.20	0.00	6.50
Zona 30	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Zona 31	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Zona 40	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Zona 48	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Zona 49	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Zona 54	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Zona 245	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Zona 246	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Zona 271	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Zona 272	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Zona 296	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Zona 297	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Zona 320	A Soffitto	3.40	0.00	6.50
Zona 322	A Soffitto	3.40	0.00	6.50
Zona 323	A Soffitto	3.40	0.00	6.50
Zona 329	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Zona 330	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Zona 331	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 22	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 23	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 24	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 25	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 26	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 27	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 32	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 33	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 34	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 35	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 36	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 37	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 38	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 39	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 50	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 52	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 53	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 55	A Soffitto	2.70	0.00	6.50

Locale 56	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 57	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 58	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 59	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 60	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 61	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 62	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 63	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 64	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 65	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 66	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 67	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 68	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 69	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 70	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 71	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 72	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 73	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 74	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 75	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 76	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 77	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 78	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 79	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 80	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 81	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 82	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 83	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 84	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 85	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 86	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 87	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 88	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 89	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 90	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 91	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 93	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 94	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 95	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 96	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 97	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 98	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 99	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 101	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 103	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 104	A Soffitto	2.27	0.00	6.50
Locale 105	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 106	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 107	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 108	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 109	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 110	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 111	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 112	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 113	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 114	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 115	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 116	A Soffitto	2.70	0.00	6.50

Locale 117	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 118	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 119	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 120	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 123	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 124	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 125	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 126	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 127	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 128	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 129	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 130	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 131	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 132	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 133	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 134	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 135	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 136	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 137	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 138	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 139	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 140	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 141	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 142	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 143	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 144	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 145	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 146	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 147	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 148	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 149	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 213	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 214	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 215	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 216	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 217	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 218	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 219	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 220	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 221	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 222	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 223	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 224	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 225	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 226	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 227	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 228	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 229	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 230	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 231	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 232	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 233	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 234	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 235	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 236	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 237	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 238	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 239	A Soffitto	2.70	0.00	6.50

Locale 240	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 241	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 242	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 243	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 247	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 248	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 249	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 250	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 251	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 252	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 253	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 254	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 255	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 256	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 257	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 258	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 259	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 260	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 261	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 262	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 263	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 264	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 265	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 266	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 267	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 268	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 269	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 270	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 273	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 274	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 275	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 276	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 277	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 278	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 279	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 280	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 281	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 282	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 283	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 284	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 285	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 286	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 287	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 288	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 289	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 290	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 291	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 292	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 293	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 294	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 295	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 298	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 299	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 300	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 301	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 302	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 303	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 304	A Soffitto	2.70	0.00	6.50

Locale 305	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 306	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 307	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 308	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 309	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 310	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 311	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 312	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 313	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 314	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 315	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 316	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 317	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 318	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 319	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 324	A Soffitto	3.40	0.00	6.50
Locale 325	A Soffitto	3.40	0.00	6.50
Locale 326	A Soffitto	3.40	0.00	6.50
Locale 327	A Soffitto	3.40	0.00	6.50
Locale 328	A Soffitto	3.40	0.00	6.50
Locale 332	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 333	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 334	A Soffitto	2.70	0.00	6.50
Locale 335	A Soffitto	2.70	0.00	6.50

Il punto 5.4.3.7 e il prospetto 5 delle UNI 9795 specificano che nell'ambito dell'area sorvegliata da ciascun rivelatore la distanza tra questo ed ogni punto del soffitto (o della copertura) non deve essere maggiore dei valori limite specificati nel prospetto stesso. La distanza è stata considerata in orizzontale, cioè proiettando su un piano orizzontale passante per il centro del rivelatore il punto del soffitto (o della copertura) preso in considerazione. Il numero di rivelatori necessari per ogni singolo locale di ogni zona, o, nel caso di zona senza locale per ogni singola zona è stato determinato in modo che non siano superati i valori riportati nel Prospetto 3 UNI 9795. Il numero di rivelatori per ogni locale è riportato negli elaborati grafici di progetto.

Modalità di Installazione dei rivelatori di fumo

Poiché gli aerosoli prodotti nel normale ciclo di lavorazione possono causare falsi allarmi, si eviterà di installare rivelatori in prossimità delle zone dove detti aerosoli sono emessi in concentrazione sufficiente ad azionare il sistema di rivelazione.

L'altezza dei rivelatori rispetto al pavimento non sarà maggiore di 12 m, fatto salvo il caso di altezze fino a 16 m, considerato applicazione speciale (prospetto 3 UNI 9795).

I rivelatori saranno installati e fissati ad una distanza massima orizzontale e verticale funzione della forma del soffitto e dell'altezza del locale sorvegliato come specificato nei prospetti 5 e 6 della UNI 9795. In particolare si avrà:

- H = altezza del locale;
- Alfa = Inclinazione del soffitto o copertura rispetto all'orizzontale;
- Dmax Or = Distanza massima orizzontale del rivelatore dal soffitto (copertura) del locale;
- Dmin Vert = Distanza minima verticale del rivelatore dal soffitto (copertura) del locale.
- Dmax Vert = Distanza massima verticale del rivelatore dal soffitto (copertura) del locale.

Zona/Locale	Tipo Zona/Locale	H [m]	Alfa (°)	Dmax Or. [m]	Dmin Vert. [m]	Dmax Vert. [m]
Zona 20	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Zona 21	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Zona 28	A Soffitto	3.20	0.00	6.50	0.03	0.20
Zona 29	A Soffitto	3.20	0.00	6.50	0.03	0.20
Zona 30	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Zona 31	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Zona 40	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Zona 48	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Zona 49	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Zona 54	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Zona 245	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Zona 246	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Zona 271	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Zona 272	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Zona 296	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Zona 297	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Zona 320	A Soffitto	3.40	0.00	6.50	0.03	0.20
Zona 322	A Soffitto	3.40	0.00	6.50	0.03	0.20
Zona 323	A Soffitto	3.40	0.00	6.50	0.03	0.20
Zona 329	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Zona 330	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Zona 331	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 22	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 23	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 24	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 25	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 26	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 27	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 32	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 33	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 34	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 35	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 36	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 37	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 38	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 39	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 50	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	H □ □ \$ □
Locale 52	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 53	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 55	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 56	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 57	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 58	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 59	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 60	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 61	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 62	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 63	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 64	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 65	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 66	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 67	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 68	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 69	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 70	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 71	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20

Locale 72	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 73	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 74	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 75	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 76	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 77	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 78	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 79	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 80	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 81	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 82	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 83	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 84	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 85	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 86	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 87	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 88	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 89	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 90	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 91	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 93	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 94	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 95	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 96	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 97	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 98	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 99	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 101	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 103	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 104	A Soffitto	2.27	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 105	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 106	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 107	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 108	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 109	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 110	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 111	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 112	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 113	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 114	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 115	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 116	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 117	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 118	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 119	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 120	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 123	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 124	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 125	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 126	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 127	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 128	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 129	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 130	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 131	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 132	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 133	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 134	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20

Locale 135	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 136	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 137	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 138	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 139	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 140	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 141	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 142	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 143	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 144	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 145	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 146	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 147	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 148	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 149	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 213	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 214	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 215	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 216	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 217	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 218	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 219	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 220	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 221	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 222	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 223	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 224	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 225	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 226	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 227	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 228	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 229	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 230	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 231	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 232	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 233	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 234	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 235	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 236	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 237	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 238	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 239	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 240	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 241	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 242	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 243	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 247	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 248	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 249	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 250	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 251	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 252	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 253	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 254	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 255	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 256	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 257	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 258	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20

Locale 259	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 260	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 261	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 262	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 263	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 264	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 265	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 266	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 267	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 268	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 269	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 270	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 273	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 274	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 275	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 276	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 277	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 278	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 279	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 280	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 281	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 282	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 283	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 284	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 285	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 286	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 287	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 288	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 289	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 290	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 291	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 292	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 293	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 294	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 295	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 298	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 299	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 300	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 301	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 302	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 303	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 304	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 305	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 306	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 307	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 308	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 309	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 310	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 311	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 312	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 313	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 314	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 315	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 316	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 317	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 318	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 319	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 324	A Soffitto	3.40	0.00	6.50	0.03	0.20

Locale 325	A Soffitto	3.40	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 326	A Soffitto	3.40	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 327	A Soffitto	3.40	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 328	A Soffitto	3.40	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 332	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 333	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 334	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20
Locale 335	A Soffitto	2.70	0.00	6.50	0.03	0.20

Nessuna parte di macchinario e/o impianto, e l'eventuale materiale in deposito si troverà a meno di 0.5 m a fianco e al disotto di ogni singolo rivelatore.

DISTANZE DI INSTALLAZIONE

I rivelatori saranno installati in modo che la distanza tra gli stessi e le pareti del locale sorvegliato non sia minore di 0.5 m, con eccezione dei rivelatori installati in corridoi, cunicoli, condotti tecnici o simili di larghezza minore di 1 m. La distanza tra i rivelatori e la superficie laterale di correnti o travi, posti al disotto del soffitto, oppure di elementi sospesi (per esempio: condotti di ventilazione, cortine, ecc.), sarà osservata una distanza minima di 0.5 m, se lo spazio compreso tra il soffitto e tali strutture o elementi è minore di 15 cm.

PUNTI DI SEGNALAZIONE MANUALI

Il sistema fisso automatico di rivelazione d'incendio sarà completato con un sistema di segnalazione costituito da punti di segnalazione manuale disposti nel modo di seguito indicato.

Il sistema sarà suddiviso in zone, pertanto in ciascuna delle zone prima definite, il sistema manuale avrà le seguenti caratteristiche:

- ogni punto di segnalazione manuale potrà essere raggiunto da ogni punto della zona sorvegliata con un percorso non maggiore di 30 m per attività con rischio di incendio basso e medio e di 15 m nel caso di ambienti a rischio di incendio elevato; in ogni zona ci saranno almeno due punti di segnalazione;
- alcuni dei punti manuali di segnalazione previsti saranno installati lungo le vie di esodo; in ogni caso devono essere posizionati in prossimità di tutte le uscite di sicurezza;
- essi saranno installati in posizione chiaramente visibile e facilmente accessibile, ad un'altezza compresa tra 1 e 1.6 m;
- saranno protetti contro l'azionamento accidentale, i danni meccanici e la corrosione;
- in caso di azionamento, saranno facilmente individuabili, mediante allarme ottico e acustico sul posto;
- ciascun punto manuale di segnalazione deve essere indicato con apposito cartello;

Di seguito viene riportata una tabella dei punti di segnalazione manuale inseriti.

Zona/Locale	N. Punti di segnalazione manuale
Zona 20	3
Zona 21	2
Zona 28	5
Zona 29	4
Zona 30	3
Zona 31	2
Zona 40	4
Zona 48	3

Zona 49	2
Zona 54	2
Zona 245	2
Zona 246	2
Zona 271	2
Zona 272	2
Zona 296	2
Zona 297	1
Zona 329	2
Zona 330	2
Zona 331	2

CENTRALE DI CONTROLLO E SEGNALAZIONE

Caratteristiche della centrale

La centrale di controllo sarà conforme alla UNI EN 54-2 e ad essa faranno capo sia i rivelatori automatici sia i punti di segnalazione manuale installati, i cui segnali saranno comunque sempre individuabili separatamente. La scelta della centrale è stata eseguita in modo che questa risulti compatibile con il tipo di rivelatori installati ed in grado di espletare le eventuali funzioni supplementari (per esempio: comando di trasmissione di allarmi a distanza, comando di attivazione di impianti di spegnimento d'incendio, ecc.) ad essa eventualmente richieste.

La centrale sarà installata in modo tale che tutte le apparecchiature componenti siano facilmente accessibili per le operazioni di manutenzione, comprese le sostituzioni; tutte le operazioni di manutenzione potranno essere eseguite in loco.

Ubicazione

L'ubicazione della centrale di controllo e segnalazione del sistema sarà scelta in modo da garantire la massima sicurezza di funzionamento del sistema stesso. La centrale sarà ubicata in luogo permanentemente e facilmente accessibile, protetto, per quanto possibile, dal pericolo di incendio diretto, da danneggiamenti meccanici e manomissioni, ed esente da atmosfera corrosiva. L'ubicazione della centrale sarà tale da consentire il continuo controllo in loco della centrale da parte del personale di sorveglianza. Il locale di installazione della centrale sarà:

- sorvegliato da rivelatori automatici d'incendio;
- situato in vicinanza dell'ingresso principale del complesso sorvegliato;
- dotato di illuminazione di emergenza ad intervento immediato ed automatico in caso di assenza di energia elettrica di rete.

AVVISATORI ACUSTICI E LUMINOSI DI ALLARME

Saranno installati 98 avvisatori acustici e luminosi interni, posti nella centrale, ed in grado di dare un allarme percepibile nelle immediate vicinanze della centrale stessa. In sede di realizzazione dell'impianto, poi, sarà valutata la necessità di installare dei dispositivi di allarme ausiliari posti all'esterno della centrale.

Qualora saranno installati gli avvisatori di allarme esterno, le segnalazioni acustiche e/o ottiche saranno chiaramente riconoscibili come tali e non confondibili con altre segnalazioni. Il sistema di segnalazione di allarme esterno sarà concepito in modo da evitare rischi indebiti di panico.

ALIMENTAZIONE DEL SISTEMA

Il sistema di rivelazione sarà dotato di 2 fonti di alimentazione di energia elettrica, primaria e secondaria, ciascuna delle quali in grado di assicurare da sola il corretto funzionamento dell'intero sistema, conformemente alle UNI EN 54-4.

L'alimentazione primaria sarà derivata dalla rete di distribuzione pubblica, tramite una linea esclusivamente riservata a tale scopo, dotata di propri organi di sezionamento, di manovra e di protezione. Quella secondaria, invece, sarà costituita da una batteria di accumulatori elettrici o, in ogni caso, da una fonte elettrica indipendente da quella pubblica e sarà in grado di assicurare il corretto funzionamento dell'intero sistema ininterrottamente per almeno 72 h, nonché il contemporaneo funzionamento dei segnalatori di allarme interno ed esterno (qualora vengano installati) per almeno 30 min a partire dall'emissione degli allarmi stessi. Essa interverrà non appena l'alimentazione primaria dovesse andare fuori servizio e la sostituirà automaticamente in un tempo non maggiore di 15 secondi: al suo ripristino, l'alimentazione primaria risostituirà nell'alimentazione del sistema quella secondaria.

I cavi di collegamento tra la centrale di controllo e segnalazione e l'alimentazione di riserva avranno le seguenti caratteristiche:

- percorso indipendente da altri circuiti elettrici e, in particolare, da quello dell'alimentazione primaria;
- resistenza all'incendio secondo la CEI 20-36;
- le batterie saranno installate il più vicino possibile alla centrale di controllo e segnalazione, ma non nello stesso locale; il locale dove sono collocate le batterie sarà ventilato adeguatamente ed avrà caratteristiche di sicurezza simili a quelle del locale contenente la centrale di controllo e segnalazione;
- sarà consentita la manutenzione in loco delle apparecchiature installate nel locale batterie;
- il gruppo di ricarica delle batterie sarà di tipo automatico ed in grado di riportare le batterie, qualunque sia la loro condizione di carica, in non più di 24 h ad almeno l'80% della loro capacità nominale.

ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

Il sistema sarà mantenuto nelle condizioni di efficienza dall'utente stesso dell'impianto, il quale provvederà alla sorveglianza continua dei sistemi, alla loro manutenzione (con l'ausilio delle istruzioni del fornitore), e a far eseguire tutte le ispezioni periodiche necessarie.

Inoltre l'utente manterrà aggiornato un apposito registro, a disposizione delle autorità competenti, con firma dei responsabili e con le seguenti annotazioni:

- lavori svolti sui sistemi o nelle aree sorvegliate, quali ristrutturazioni, modifiche strutturali, ecc., se questi possono influire sull'efficienza dei sistemi stessi;
- prove eseguite;
- guasti subiti dai sistemi e loro cause, nonché le procedure attivate per evitarne il ripetersi;
- interventi in caso di incendio: saranno annotati il numero dei rivelatori entrati in funzione, i punti di segnalazione manuale utilizzati, le cause dell'incendio stesso e ogni altra informazione utile a valutare l'efficienza di tutto l'impianto.

Tutti i sistemi dell'impianto saranno sottoposti a ispezione e manutenzione almeno due volte l'anno con intervallo fra le due non minore di 5 mesi: tali operazioni saranno eseguite solamente da personale esperto e qualificato e saranno regolarmente formalizzate nell'apposito registro di cui sopra, evidenziando eventuali carenze o anomalie riscontrate rispetto all'ultima verifica.

In caso di guasto o intervento dei sistemi, l'utente avrà la responsabilità di sostituire gli eventuali componenti danneggiati, riportare tutto l'impianto alla situazione originale se alterata e infine ripristinare tutti i mezzi di estinzione utilizzati in caso di incendio.

Il Tecnico
