

Azienda

Convitto Nazionale di Stato "T. Campanella"

Ubicazione Azienda

COMUNE DI REGGIO CALABRIA
Provincia REGGIO CALABRIA

Datore di Lavoro
d.s.sa Francesca Arena


Resp. Servizio Prevenzione e Protezione
ing. Ettore Napoli



Rappresentante Lavoratori Sicurezza
Giandomenico Cuzzocrea





Tavolan°02

Elaborato

Revisione n° 4

Data

22 Dicembre
/2020

Prot. n.27134

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO

*D.Lgs. 9 aprile 2008 n° 81
D.M. 10.03.1998*

Sezione 1 ANAGRAFICA AZIENDA

DATI GENERALI DELL'AZIENDA

Anagrafica Azienda	
Ragione Sociale	Convitto Nazionale "T. Campanella"
Natura Giuridica	Enti pubblici non economici
Codice ISTAT	P
Partita IVA	
Codice Fiscale	92093030804
ASL	
Sede	
Comune	Reggio Di Calabria
Provincia	RC
Indirizzo	Via Aschenez
Figure e Responsabili	
Datore di Lavoro	Dr.ssa Francesca M. Arena
RSP	Dr.ssa Francesca M. Arena
Medico Competente	
RLS	Giandomenico Cuzzocrea
Servizio Primo Soccorso Incendio-Evacuazione	Dr.ssa Francesca M. Arena

Sezione 2

RELAZIONE INTRODUTTIVA

PREMESSA

La presente relazione è stata redatta in base al **Decreto Ministeriale 10 marzo 98** “Sicurezza antincendio e gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro”, in attuazione al disposto dell'**art.46**, comma 3, del **decreto legislativo del 9 aprile 2008, n. 81**, relativo ai criteri di valutazione dei rischi di incendio nei luoghi di lavoro e misure di prevenzione e di protezione antincendio da adottare, al fine di ridurre l'insorgenza di un incendio e di limitarne le conseguenze qualora esso si verifichi.

Nell'elaborazione del presente documento, il Datore di Lavoro si è avvalso della collaborazione del Nucleo di Prevenzione e Protezione, previa consultazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

La valutazione dei rischi di incendio è stata effettuata in conformità ai criteri di cui all'allegato I del **DM 10/3/98**.

Il presente documento costituisce parte specifica ed integrante del Documento di Valutazione dei Rischi redatto ai sensi del **D.Lgs. 81/08** e dovrà essere periodicamente verificato, a cura del NPP a seguito di:

- adeguamenti strutturali
- adeguamenti impiantistici
- nuove realizzazioni
- attivazione di cantieri all'interno dell'edificio
- modifiche organizzative e funzionali

OBIETTIVI DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCENDIO

La presente valutazione, consente al Datore di Lavoro di prendere i provvedimenti che sono effettivamente necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori e delle altre persone presenti nel luogo di lavoro.

Questi provvedimenti comprendono:

- ✓ la prevenzione dei rischi;
- ✓ l'informazione dei lavoratori e delle altre persone presenti;
- ✓ la formazione dei lavoratori;
- ✓ le misure tecnico-organizzative destinate a porre in atto i provvedimenti necessari.

CRITERI ADOTTATI NELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCENDIO

La valutazione dei rischi di incendio si è articolata nelle seguenti fasi:

- ✓ Informazioni generali dell'immobile;
- ✓ Descrizione del tipo di attività, delle attrezzature presenti nel luogo di lavoro compresi gli arredi;
- ✓ Individuazione di ogni potenziale pericolo di incendio esistente nei luoghi di lavoro;
- ✓ Eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio;
- ✓ Valutazione del rischio residuo di incendio;
- ✓ Verifica della adeguatezza delle misure di sicurezza esistenti ovvero individuazione di eventuali
- ✓ Ulteriori provvedimenti e misure necessarie ad eliminare o ridurre i rischi residui di incendio;

N.B. Nella valutazione si è tenuto conto dei lavoratori dipendenti dell'impresa ed anche, in quanto eventuali fonti di pericolo, delle persone non dipendenti, ma presenti occasionalmente (fornitori e clienti).

METODOLOGIA ADOTTATA

La Valutazione del Rischi incendio è stata condotta nell'ottica di individuare:

- il livello di rischio generale;
- il livello di rischio per aree omogenee;

L'individuazione dei livelli di rischi è stata condotta con la verifica preliminare della presenza eventuale di attività soggette al controllo dei VV.F, in base all'elenco allegato al **D.P.R. 151/2011**. Si è poi proceduto all'analisi di dettaglio, suddividendo la sede in diverse aree.

In ogni area omogenea si è provveduto a:

Individuare i pericoli d'incendio esistenti, e cioè:

- 1 i materiali combustibili e/o infiammabili presenti le sorgenti di innesco
- 2 identificare i soggetti esposti (lavoratori, bambini, visitatori)
- 3 descrivere le misure di tutela adottate, e cioè:
 - ✓ sistemi di rivelazione e allarmi incendio;
 - ✓ attrezzature e impianti di estinzione;
 - ✓ vie di esodo e uscite di emergenza;
 - ✓ porte resistenti al fuoco;
 - ✓ evacuatori di fumo;
 - ✓ informazione e formazione;

Sezione 3

DESCRIZIONE ATTIVITÀ LAVORATIVA

DESCRIZIONE AREE

Livello	Ambiente/Reparto	Superficie (mq)
Seminterrato	Blocco WC 1	21
Seminterrato	1 Centrale Idrica Antincendio	24
Seminterrato	2 Centrale Termica	55
Seminterrato	Corridoio Cucina	13,5
Seminterrato	4 Cucina	19
Seminterrato	5 Deposito 1	10
Seminterrato	6 Deposito 2	12
Seminterrato	7 Deposito 3	11
Seminterrato	8 Deposito 4	9
Seminterrato	Deposito Cucina	3,8
Seminterrato	Disimpegno	6
Seminterrato	Disimpegno	11
Seminterrato	Lavaggio Cucina	11,4
Seminterrato	Locale 1	6,7
Seminterrato	Locale 10	9
Seminterrato	Locale 11	6,9
Seminterrato	Locale 12	4
Seminterrato	Locale 13	12
Seminterrato	Locale 14	4
Seminterrato	Locale 2	35
Seminterrato	Locale 3	3,7
Seminterrato	Locale 4	3
Seminterrato	Locale 5	10
Seminterrato	Locale 6	10
Seminterrato	Locale 7	46
Seminterrato	Locale 8	17
Seminterrato	Locale 9	6,8
Seminterrato	27 Locale Quadri	17
Seminterrato	28 Mensa - Locale 1	190
Seminterrato	29 Mensa - Locale 2	40
Seminterrato	30 Mensa - Locale 3	6
Seminterrato	31 Mensa - Locale 4	55
Seminterrato	Mensa - Locale 5	50
Seminterrato	33 Palestra 1	124
Seminterrato	34 Palestra 2	86
Seminterrato	35 Riserva Idrica	43
Seminterrato	36 Spogliatoio	110
Seminterrato	37 Spogliatoio Cucina	29
P.T.	Locale 1 (Aula)	20
P.T.	Locale 2 (Aula)	32
P.T.	Locale 3 (Aula)	36
P.T.	Locale 4 (Aula)	35

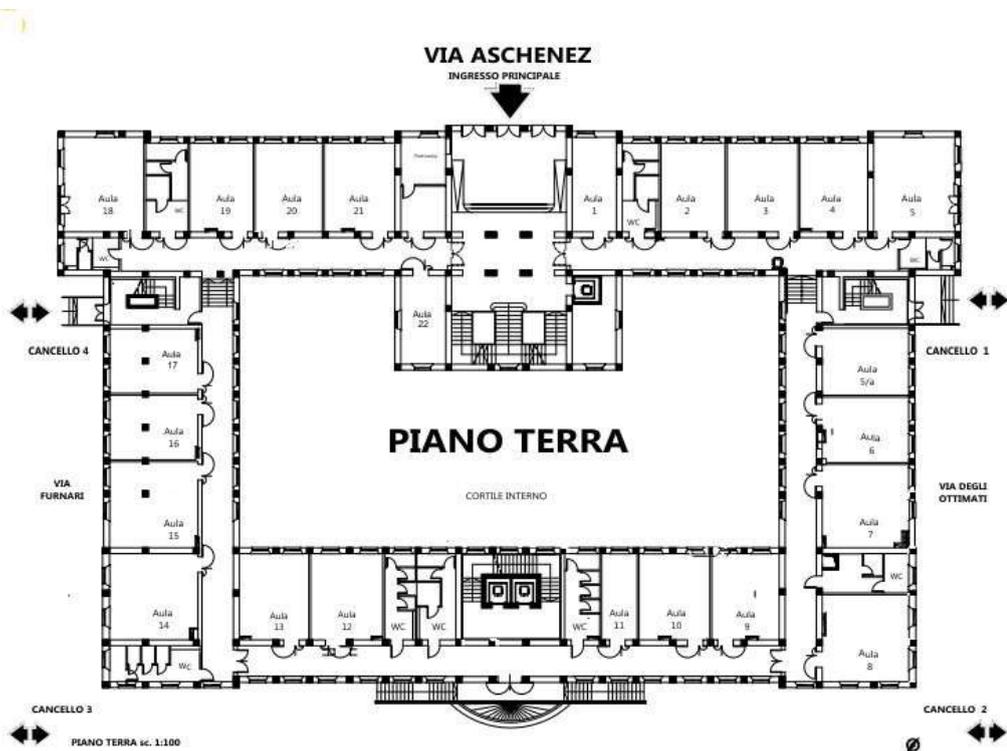
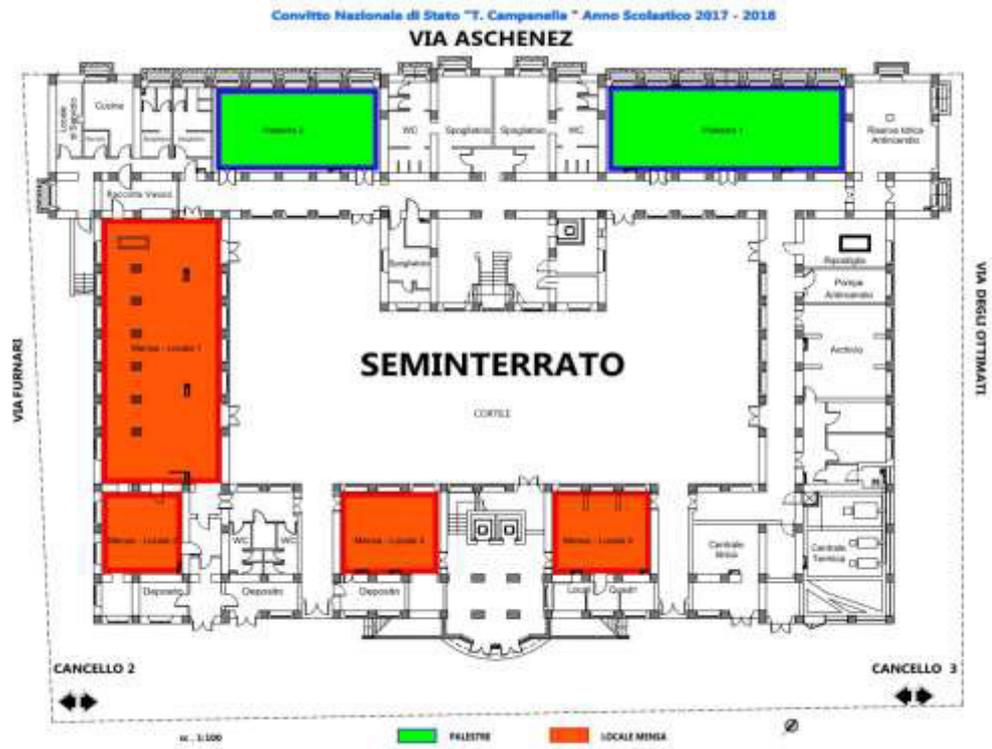
P.T.	Locale 5 (Aula)	45
P.T.	Locale 5/a (Aula)	33
P.T.	Locale 6 (Aula)	33
P.T.	Locale 7 (Aula)	42
P.T.	Locale 8 (Aula)	44
P.T.	Locale 9 (Aula)	34
P.T.	Locale 10 (Aula)	34
P.T.	Locale 11 (Biblioteca)	17
P.T.	Locale 12 (Aula)	34
P.T.	Locale 13 (Aula)	34
P.T.	Locale 14 (Aula)	44
P.T.	Locale 15 (Aula)	44
P.T.	Locale 16 (Aula)	31
P.T.	Locale 17 (Aula)	31
P.T.	Locale 18 (Aula)	44
P.T.	Locale 19 (Aula)	33
P.T.	Locale 20 (Aula)	33
P.T.	Locale 21 (Aula)	34
P.T.	Locale 22 (Aula)	20

Livello	Ambiente/Reparto	Superficie (mq)
P.Primo	Locale 23 (Aula)	48
P.Primo	Locale 24 (Vice Presidenza)	19
P.Primo	Locale 25 (Aula)	36
P.Primo	Locale 26 (Aula)	36
P.Primo	Locale 27 (Aula)	36
P.Primo	Locale 28 (Aula)	20
P.Primo	Locale 29 (Rettorato)	71
P.Primo	Locale 30 (Aula)	20
P.Primo	Locale 31 (Aula)	38
P.Primo	Locale 32 (Aula)	54
P.Primo	Locale 33 (Aula)	38
P.Primo	Locale 34 (Aula)	48
P.Primo	Locale 35 (Aula)	33
P.Primo	Locale 36 (Aula)	33
P.Primo	Locale 37 (Aula)	25
P.Primo	Locale 38 (Aula)	20
P.Primo	Locale 39 (Aula)	46
P.Primo	Locale 40 (Aula)	35
P.Primo	Locale 41 (Aula)	35
P.Primo	Locale 42 (Aula)	35
P.Primo	Locale 43 (Aula)	35
P.Primo	Locale 44 (Aula)	35

P.Primo	Locale 45 (Aula)	35
P.Primo	Locale 46 (Aula)	49
P.Primo	Locale 48 (Aula)	49

Livello	Ambiente/Reparto	Superficie (mq)
P.Primo	Locale 50 (Aula)	35
P.Primo	Locale 51 (Aula)	35
Mansarda	Aula Magna	93
Mansarda	Locale 1 (Aula)	46
Mansarda	Locale 2 (Aula)	31
Mansarda	Locale 3 (Aula)	31
Mansarda	Locale 4 (Aula)	31
Mansarda	Locale 5 (Aula)	41
Mansarda	Locale 6 (Ufficio)	41
Mansarda	Locale 7 (Ufficio)	28
Mansarda	Locale 8 (Ufficio)	28
Mansarda	Locale 9 (Ufficio)	29
Mansarda	Locale 10 (Ufficio)	46
Mansarda	Locale 11 (Ufficio)	27
Mansarda	Locale 12 (Ufficio)	16
Mansarda	Locale 13 (Ufficio)	27
Mansarda	Locale 14 (Ufficio)	19
Mansarda	Locale 15 (Ufficio)	24
Mansarda	Locale 16 (Ufficio)	19
Mansarda	Locale 17 (Ufficio)	19
Mansarda	Locale 18 (Cancelleria)	22
Mansarda	Locale 19 (Deposito Pulizie)	31
Mansarda	Locale 20 (Ufficio)	31
Mansarda	Locale 21 (Ufficio) oggi	14
Mansarda	Locale 22 (Aula)	30
Mansarda	Locale 23 (Aula)	30
Mansarda	Locale 24 (Manutenzione)	19
Mansarda	Locale 25 (Archivio)	19
Mansarda	Locale 26 (Archivio)	19
Mansarda	Locale 27 (lab. Scienze)	21
Mansarda	Locale 28 (lab.informatica)	21
Mansarda	Locale 29 (Stanza emozioni)	21

Planimetrie dei locali:





Sezione 4 DESCRIZIONE REALTÀ OPERATIVA

Attività Lavorative	
Descrizione attività	Indice Rischio
Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 300 unità.	C-ALTO
Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 kW e fino a 350 kW	A-BASSO

Attrezzature di Lavoro
Apparecchiatura
ASPIRAPOLVERE
ATTREZZATURE DI PALESTRA IN GENERE
CALCOLATRICE
CONDIZIONATORE
FORBICI
FOTOCOPIATORE
LAVASTOVIGLIE
MONTACARICHI
MOTOSPAZZATRICE
PERSONAL COMPUTER
PERTICHE
PESI
SCALA IN METALLO
SMERIGLIATRICE ANGOLARE (PORTATILE)
STAMPANTE LASER
UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
VIDEOPROIETTORI

MATERIALI COMBUSTIBILI PRESENTI

Per la valutazione del carico d'incendio si terrà conto dei diversi materiali combustibili presenti nell'azienda in esame.

Per ogni materiale si farà riferimento a:

L'ambiente ed il Piano nel quale il materiale è presente;

Il potere calorifico in MJ/kg;

Il quantitativo rilevato espresso in kg;

Il fattore di partecipazione alla combustione(m_i);

Il fattore di limitazione della partecipazione alla combustione(ψ_i);

CARICO D'INCENDIO SPECIFICO

La durata di resistenza al fuoco effettiva di un locale o di una struttura, sottoposti ad incendio reale, è in relazione diretta con la quantità di materiale combustibile presente, espressa dal "carico di incendio", ed è in ogni caso maggiore della durata di resistenza determinata eseguendo una prova in forno con curva unificata di temperatura e con lo stesso carico di incendio.

Per il calcolo del carico d'incendio specifico, così come definito dall'allegato al Decreto del **Ministero dell'interno** 9.3.2007, è stata utilizzata la seguente formula:

$$q_f = \frac{\sum_{i=1}^n g_i \cdot H_i \cdot m_i \cdot \psi_i}{A}$$

Essendo:

g_i = massa i-esimo materiale combustibile (kg)

H_i = potere calorifico i-esimo mat. combustibile (MJ/kg)

m_i = fattore di partecipazione alla combustione i-esimo materiale combustibile

ψ_i = fattore di limitazione della partecipazione alla combustione dell'i-esimo mat. combustibile

A = superficie in pianta lorda del compartimento considerato (mq)

Livello	Ambiente	Sup(mq)	C.I. (MJ/mq)	C.I. Tot.(MJ/mq)
1	Blocco WC 1	21	0,000	
1	Centrale Idrica Antincendio	24	0,000	
1	Centrale Termica	55	0,000	
1	Corridoio Cucina	13,5	0,000	
1	Cucina	19	0,000	
1	Deposito 1	10	0,000	
1	Deposito 2	12	0,000	
1	Deposito 3	11	0,000	
1	Deposito 4	9	1191,111	
1	Deposito Cucina	3,8	0,000	
1	Disimpegno	6	0,000	
1	Disimpegno?	11	0,000	
1	Lavaggio Cucina	11,4	0,000	
1	Locale 1	6,7	0,000	

Livello	Ambiente	Sup(mq)	C.I. (MJ/mq)	C.I. Tot. (MJ/mq)	
1	Locale 10	9	0,000	230,557	
1	Locale 11	6,9	0,000		
1	Locale 12	4	0,000		
1	Locale 13	12	0,000		
1	Locale 14	4	0,000		
1	Locale 2	35	0,000		
1	Locale 3	3,7	0,000		
1	Locale 4	3	0,000		
1	Locale 5	10	0,000		
1	Locale 6	10	0,000		
1	Locale 7	46	0,000		
1	Locale 8	17	0,000		
1	Locale 9	6,8	0,000		
1	Locale Quadri	17	0,000		
1	Mensa - Locale 1	190	14,105		
1	Mensa - Locale 2	40	67,000		
1	Mensa - Locale 3	6	446,667		
1	Mensa - Locale 4	55	48,727		
1	Mensa - Locale 5	50	53,600		
1	Palestra 1	124	9,523		
1	Palestra 2	86	13,730		
1	Riserva Idrica	43	0,000		
1	Spogliatoio	110	0,000		
1	Spogliatoio Cucina	29	0,000		
2	Locale 1 (Aula))	20	1080,63		
2	Locale 10 (Aula)	34	869,500		
2	Locale 11 (Aula)	17	1510,176		
2	Locale 12 (Aula)	34	869,500		

Livello	Ambiente	Sup(mq)	C.I. (MJ/mq)	C.I. Tot. (MJ/mq)
2	Locale 13 (Aula)	34	869,500	800,104
2	Locale 14 (Aula)	44	671,886	
2	Locale 15 (Aula)	44	671,886	
2	Locale 16 (Aula)	31	953,645	
2	Locale 17 (Aula)	31	945,929	
2	Locale 18 (Aula)	44	671,886	
2	Locale 19 (Aula)	33	895,848	
2	Locale 2 (Aula)	32	923,844	
2	Locale 20 (Aula)	33	895,848	
2	Locale 21 (Aula)	34	869,500	
2	Locale 22 (Aula)	20	0,000	
2	Locale 3 (Aula)	36	821,194	
2	Locale 4 (Aula)	35	929,000	
2	Locale 5 (Aula)	45	656,956	
2	Locale 5/a (Aula)	33	895,848	
2	Locale 6 (Aula)	33	895,848	
2	Locale 7 (Aula)	42	703,881	
2	Locale 8 (Aula)	44	671,886	
2	Locale 9 (Aula)	34	869,500	
3	Locale 23 (Aula)	48	615,896	
3	Locale 24 (Vice Presidenza)	19	486,726	
3	Locale 25 (Aula)	36	821,194	
3	Locale 26 (Aula)	36	821,194	
3	Locale 27 (Aula)	36	821,194	
3	Locale 28 (Aula)	20	1478,150	
3	Locale 29 (Rettorato)	71	240,927	
3	Locale 30 (Aula)	20	1464,750	
3	Locale 31 (Aula)	38	777,974	

Livello	Ambiente	Sup(mq)	C.I. (MJ/mq)	C.I. Tot.(MJ/mq)
3	Locale 32 (Aula)	54	547,463	745,381
3	Locale 33 (Aula)	38	777,974	
3	Locale 34 (Aula)	48	615,896	
3	Locale 35 (Aula)	33	895,848	
3	Locale 36 (Aula)	33	181,255	
3	Locale 37 (Aula)	25	1182,520	
3	Locale 38 (Aula)	20	180,800	
3	Locale 39 (Aula)	46	649,091	
3	Locale 40 (Aula)	35	844,657	
3	Locale 41 (Aula)	35	844,657	
3	Locale 42 (Aula)	35	691,703	
3	Locale 43 (Aula)	35	844,657	
3	Locale 44 (Aula)	35	844,657	
3	Locale 45 (Aula)	35	844,657	
3	Locale 46 (Aula)	49	609,351	
3	Locale 48 (Aula)	49	609,351	
3	Locale 50 (Aula)	35	730,508	
3	Locale 51 (Aula)	35	702,257	
4	Aula Magna	93	73,170	
4	Locale 1 (Aula)	46	649,091	
4	Locale 10 (Ufficio)	46	321,491	
4	Locale 11 (Ufficio)	27	213,207	
4	Locale 12 (Ufficio)	16	359,788	
4	Locale 13 (Ufficio)	27	238,393	
4	Locale 14 (Ufficio)	19	302,979	
4	Locale 15 (Ufficio)	24	339,025	
4	Locale 16 (Ufficio)	19	298,505	

Livello	Ambiente	Sup(mq)	C.I. (MJ/mq)	C.I.Tot.(MJ/mq)
4	Locale 17 (Ufficio)	19	48,968	397,61
4	Locale 18 (Cancelleria)	22	1095,791	
4	Locale 19 (Deposito Pulizie)	31	19,045	
4	Locale 2 (Aula)	31	963,168	
4	Locale 20 (Ufficio)	31	19,045	
4	Locale 21 (Ufficio)	14	176,543	
4	Locale 22 (Aula)	30	687,46	
4	Locale 23 (Aula)	30	652,9	
4	Locale 24 (Manutenzione)	19	31,074	
4	Locale 25 (Archivio)	19	31,074	
4	Locale 26 (Archivio)	19	140,789	
4	Locale 27 (Lab. Scienze)	21	306,390	
4	Locale 28 (Lab.Informatica)	21	869,680	
4	Locale 29 (Stanza emozioni)	21	124,314	
4	Locale 3 (Aula)	31	963,168	
4	Locale 4 (Aula)	31	963,168	
4	Locale 5 (Aula)	41	728,249	
4	Locale 6 (Ufficio)	41	262,678	
4	Locale 7 (Ufficio)	28	322,436	
4	Locale 8 (Ufficio)	28	384,636	
4	Locale 9 (Ufficio)	29	342,062	

Il Carico d'incendio specifico complessivo risulta pari a **543,41**

CARICO D'INCENDIO SPECIFICO DI PROGETTO

Come riportato nell'allegato del già citato Decreto 09.03.2007, il Carico d'incendio specifico di progetto viene calcolato con la seguente formula:

$$q_{f,d} = \delta_{q1} \times \delta_{q2} \times \delta_n \times q_n$$

Essendo:

δ_{q1} = fattore che tiene conto del Rischio Incendio in relazione alle dimensioni del compartimento

I valori sono definiti nella seguente tabella 1:

Superficie in pianta lorda del compartimento (mq)	δ_{q1}	Superficie in pianta lorda del compartimento (mq)	δ_{q1}
A < 500	1,00	2500 ≤ A < 5000	1,60
500 ≤ A < 1000	1,2	5000 ≤ A < 10000	1,80
1000 ≤ A < 2500	1,4	A ≥ 10000	2,00

Nel caso in esame, essendo A = 3.767,80 mq

Si avrà $\delta_{q1} = 1,60$

δ_{q2} = fattore che tiene conto del Rischio Incendio in relazione al tipo di attività svolta nel compartimento

I valori sono definiti nella seguente tabella 2:

Classi di Rischio	Descrizione	δ_{q2}
I	Aree che presentano un basso rischio d'incendio in termini di probabilità di innesco, velocità di propagazione delle fiamme e possibilità di controllo dell'incendio da parte delle squadre d'emergenza.	0,80
II	Aree che presentano un modesto rischio d'incendio in termini di probabilità di innesco, velocità di propagazione delle fiamme e possibilità di controllo dell'incendio da parte delle squadre d'emergenza.	1,00
III	Aree che presentano un alto rischio d'incendio in termini di probabilità di innesco, velocità di propagazione delle fiamme e possibilità di controllo dell'incendio da parte delle squadre d'emergenza.	1,20

Nel caso in esame, essendo la Classe di Rischio pari a ELEVATO

Si avrà $\delta_{q2} = 1,20$

δ_n = fattore che tiene conto delle differenti misure di protezione

I valori sono definiti nella seguente tabella 3 ed il coefficiente δ_n è il prodotto dei coefficienti individuati

δ_n funzione delle misure di prevenzione								
Sistemi automatici di estinzione		Sistemi di evacuazione automatica di fumo e di calore	Sistemi di automatici di rilevazione, segnalazione e allarme di incendio	Squadra Aziendale dedicata alla lotta antincendio	Rete idrica antincendio		Percorsi protetti di accesso	Accessibilità ai mezzi di soccorso VV.F.
Ad acqua	Ad aria				Interna	Interna ed esterna		
δ_{n1}	δ_{n2}	δ_{n3}	δ_{n4}	δ_{n5}	δ_{n6}	δ_{n7}	δ_{n8}	δ_{n9}
0,60	0,80	0,90	0,85	0,90	0,90	0,80	0,90	0,90
Valori individuati per l'azienda in esame								
1	1	1	1	0,90	1	0,80	1	1

Nel caso in esame si avrà:

$$\delta_n = \delta_{n1} * \delta_{n2} * \delta_{n3} * \delta_{n4} * \delta_{n5} * \delta_{n6} * \delta_{n7} * \delta_{n8} * \delta_{n9} = 0,72$$

$$q_n = \text{valore nominale del carico d'incendio specifico} = 543,41$$

In definitiva si avrà:

$$q_{f,d} = \delta_{q1} * \delta_{q2} * \delta_n * q_n = 1,60 * 1,20 * 0,72 * 543,41 =$$

$$751,20 \text{ (MJ/mq)}$$

CLASSE DELL' EDIFICIO

La classe dell'edificio deve essere determinata in funzione del Carico d'incendio specifico di progetto calcolato in precedenza, come indicato nella Tabella 4 dell'allegato al Decreto già citato, che si riporta qui di seguito:

Carichi d'incendio specifici di progetto ($q_{f,d}$)	Classe
Non superiore a 100 MJ/mq	0
Non superiore a 200 MJ/mq	15
Non superiore a 300 MJ/mq	20
Non superiore a 450 MJ/mq	30
Non superiore a 600 MJ/mq	45
Non superiore a 900 MJ/mq	60
Non superiore a 1200 MJ/mq	90
Non superiore a 1800 MJ/mq	120
Non superiore a 2400 MJ/mq	180
Superiore a 2400 MJ/mq	240

Nel caso in esame, essendo il carico specifico d'incendio di progetto pari a:

751,20 (MJ/mq)

Ne deriva una Classe pari a: 60

Sezione 5

VALUTAZIONE RISCHIO INCENDIO

Data della valutazione: ottobre 2019

DPI utilizzati dal personale: Non si richiedono particolari DPI se non quelli normalmente utilizzati durante le attività lavorative.

La valutazione dei rischi è stata effettuata dal Datore di lavoro .

**INDIVIDUAZIONE DEI LAVORATORI E DI ALTRE PERSONE PRESENTI SUL LUOGO DI LAVORO
ESPOSTE A RISCHI DI INCENDIO**

Esposizione	Ambiente/Reparto	N° pers. presenti
Persone con vista limitata		0
Persone incapaci di reagire prontamente in caso di incendio		0
Altro		0

ELIMINAZIONE O RIDUZIONE DEI RISCHID'INCENDIO

Riduzione dei pericoli causati da materiali e sostanze infiammabili e/o combustibili	Si/No
Rimozione/riduzione materiali combustibili ad un quantitativo sufficiente per la normale conduzione dell'attività	Si
Stoccaggio delle sostanze in locali resistenti al fuoco	Si

Criteri per ridurre i pericoli causati da sorgenti di calore	Si/No
Impiego dei generatori di calore secondo le istruzioni del costruttore	Si
Controllo sulla corretta manutenzione delle apparecchiature elettriche	Si
Riparazione o sostituzione delle apparecchiature danneggiate	Si
Controllo della conformità degli impianti elettrici	Si

Criteri per ridurre la possibilità di propagazione dell'incendio	Si/No
Vie di collegamento sgombre da scarti, rifiuti e materiali stoccati	Si
Sistemi di protezione attiva e passiva	Si
Formazione del personale addetto alla gestione dell'emergenza	Si

Valutazione del Rischio Residuo dell'incendio	Si/No
Rimozione/riduzione materiali combustibili ad un quantitativo sufficiente per la normale conduzione dell'attività	No
Stoccaggio delle sostanze in locali resistenti al fuoco	No
Impiego dei generatori di calore secondo le istruzioni del costruttore	No
Controllo sulla corretta manutenzione delle apparecchiature elettriche	No
Riparazione o sostituzione delle apparecchiature danneggiate	No
Controllo della conformità degli impianti elettrici	No
Vie di collegamento sgombre da scarti, rifiuti e materiali stoccati	No
Sistemi di protezione attiva e passiva	No
Formazione del personale addetto alla gestione dell'emergenza	No

VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE PER LA SICUREZZA

La valutazione dei rischi è stata effettuata dal datore di lavoro con il supporto di esperti esterni.

E' stata inoltre presa visione del Registro degli Infortuni.

Per la stima dei rischi è stata valutata la possibile dimensione del danno derivante da un determinato rischio e la probabilità di accadimento del danno stesso.

È stata applicata, allo scopo, la seguente tabella di corrispondenza tra magnitudo e probabilità:

			BASSA	MEDIA	ALTA
1	BASSO				
2	MEDIO				
3	ELEVATO		Magnitudo Danno (D)		
			1	2	3
BASSA	Probabilità (P)	1	1 (Px D=1)	1 (Px D=2)	2 (Px D=3)
MEDIA		2	1 (Px D=2)	2 (Px D=4)	3 (Px D=6)
ALTA		3	2 (Px D=3)	3 (Px D=6)	3 (Px D=9)

Dalla combinazione dei due fattori precedenti (PROBABILITÀ P e MAGNITUDO del DANNO D) viene ricavata, come indicato nella Matrice di valutazione sopra riportata, l'Entità del RISCHIO, con la seguente gradualità:

1	2	3
BASSO $(0 < Px D \leq 2)$	MEDIO $(2 < Px D \leq 4)$	ELEVATO $(4 < Px D \leq 9)$

CLASSIFICAZIONE FINALE DEL LIVELLO DI RISCHIO INCENDIO

FREQUENZA

Alcuni materiali presenti nei luoghi di lavoro costituiscono pericolo potenziale poiché sono combustibili od infiammabili o possono facilitare la rapida propagazione di un incendio.

Nell'azienda sono presenti i seguenti materiali:

Materiali presenti in azienda	
Materiali combustibili	Q.tà presente
Gas Infiammabili	
Grandi quantità di carta e materiali da imballaggio	

- ✓ Esse sono a basso tasso di infiammabilità
- ✓ Le sorgenti di innesco non possono essere innescate confacilità
- ✓ Ne deriva, pertanto una:

Frequenza calcolata: Bassa (1)

MAGNITUDO

- * Non vi è una facile possibilità di propagazione. (Tubi, condutture, aperture in pareti o solai, condotti di aereazione, intercapedini, ecc.)
 - * Particolari esposizioni del personale:
 - * Aree di riposo, personale con carenza di udito, vista e mobilità.
 - * Nell'azienda non vi è un numero elevato di tale personale.
- Ne deriva, pertanto una:

Magnitudo calcolata: Bassa (1)

LIVELLO DI RISCHIO CALCOLATO: BASSO

MISURE INTESE A RIDURRE LA PROBABILITÀ DI INSORGENZA DEGLI INCENDI

All. II del D.M. 10marzo 1998

Riduzione probabilità incendio
Saranno adottati tutti i dispositivi di sicurezza idonei.
Sarà previsto un controllo periodico sulle misure di sicurezza adottato.
Saranno predisposti corsi di formazione e di informazione professionale del personale sull'uso di materiali od attrezzature pericolose ai fini antincendio.
Sarà evitato l'accumulo di rifiuti, carta od altro materiale combustibile che può essere incendiato accidentalmente o deliberatamente.
Dovrà essere effettuata una adeguata pulizia dell'area di lavoro ed una buona manutenzione delle apparecchiature.
Sarà evitato un uso non corretto di apparecchi di riscaldamento portatili.
Dove è possibile, occorre che il quantitativo dei materiali infiammabili o facilmente combustibili sia limitato a quello strettamente necessario per la normale conduzione dell'attività e tenuto lontano dalle vie di esodo. I lavoratori devono essere anche a conoscenza delle proprietà delle sostanze e delle circostanze che possono incrementare il rischio di incendio.
I materiali di pulizia, se combustibili, devono essere tenuti in appositi ripostigli o locali.
Le riparazioni elettriche devono essere effettuate da personale competente e qualificato.
Evitare il deposito di materiali combustibili sopra gli apparecchi di riscaldamento.
Evitare il posizionamento degli apparecchi portatili di riscaldamento vicino a materiali combustibili.
All'inizio della giornata lavorativa occorre assicurarsi che l'esodo delle persone dal luogo di lavoro sia garantito.
Alla fine della giornata lavorativa deve essere effettuato un controllo per assicurarsi che le misure antincendio siano state poste in essere e che le attrezzature di lavoro, sostanze infiammabili e combustibili, siano messe al sicuro e che non sussistano condizioni per l'innescio di un incendio.
Occorre mettere a disposizione estintori portatili ed informare gli addetti al lavoro sul sistema di allarme antincendio esistente.
Nei luoghi di lavoro dotati di impianti automatici di rilevazione incendi, occorre prendere idonee precauzioni per evitare falsi allarmi durante i lavori di manutenzione e ristrutturazione.
Al termine dei lavori il sistema di rilevazione ed allarme deve essere provato.
I rifiuti non devono essere depositati, neanche in via temporanea, lungo le vie di esodo (corridoi, scale, disimpegni).
I rifiuti non devono essere depositati, neanche in via temporanea, dove possano entrare in contatto con sorgenti di ignizione.
I lavoratori addetti alla prevenzione incendi devono effettuare regolari controlli sui luoghi di lavoro finalizzati ad accertare l'efficienza delle misure di sicurezza antincendio. In proposito è opportuno predisporre idonee liste di controllo.
I lavoratori devono segnalare agli addetti alla prevenzione incendi ogni situazione di potenziale pericolo di cui vengano a conoscenza.

MISURE RELATIVE ALLE VIE DI USCITA IN CASO DI INCENDIO

All. III del D.M. 10 marzo 1998

Vie di uscita

Le vie di uscita e le uscite di piano dovranno essere sempre disponibili per l'uso e tenute libere da ostruzioni in ogni momento.

Ogni porta sul percorso di uscita deve poter essere aperta facilmente ed immediatamente dalle persone in Esodo.

MISURE PER LA RIVELAZIONE E L'ALLARME IN CASO DI INCENDIO

All. IV del D.M. 10 marzo 1998

Rilevazioni e Allarmi

I pulsanti di attivazione degli allarmi saranno posizionati negli stessi punti in tutti i piani e nelle vicinanze delle uscite di piano, in modo da essere utilizzate dalle persone durante l'esodo.

Si prevede la installazione di un sistema di altoparlanti o allarmi luminosi a miglioramento dell'impianto di allarme elettrico di rivelazione di incendio come misura compensativa, in quanto, a seguito della valutazione dei rischi, un pericolo importante non può essere eliminato o ridotto e le persone sono esposte a rischi particolari.

ATTREZZATURE ED IMPIANTI DI ESTINZIONE DEGLI INCENDI

All. V del D.M. 10 marzo 1998

Impianti Estinzione Incendi

L'impiego dei mezzi od impianti di spegnimento non deve comportare ritardi per quanto concerne l'allarme e la chiamata dei vigili del fuoco né per quanto attiene l'evacuazione da parte di coloro che non sono impegnati nelle operazioni di spegnimento.

La scelta degli estintori portatili e carrellati è stata determinata in funzione della classe di incendio e del livello di rischio del luogo di lavoro.

Gli estintori portatili devono essere ubicati preferibilmente lungo le vie di uscita, in prossimità delle uscite e fissati al muro.

Gli idranti ed i naspi antincendio devono essere ubicati in punti visibili ed accessibili lungo le vie di uscita, con esclusione delle scale. La loro distribuzione deve consentire di raggiungere ogni punto della superficie protetta almeno con il getto di una lancia.

L'installazione di mezzi di spegnimento di tipo manuale deve essere evidenziata con apposita segnaletica.

ALLEGATI

- * Verbale dell'avvenuta formazione del personale addetto alla lotta antincendio;
- * Procedure di emergenza;
- * Elenco nominativo degli addetti antincendio e gestione delle emergenze.

CONCLUSIONI

Il presente documento di valutazione dei rischi:

È stato redatto ai sensi dell'art. 46 del D.Lgs. 81/08 s.m.i. e del D.M.10 marzo 1998;
È soggetto ad aggiornamento periodico ove si verificano significativi mutamenti che potrebbero averlo reso superato.

La valutazione dei rischi è stata condotta dal Datore di lavoro e dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione con la collaborazione del Responsabile Antincendio, per quanto di sua competenza, e il coinvolgimento preventivo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

Figure	Nominativo	Firma
Datore di Lavoro	Francesca ARENA	
Resp. Antincendio	Francesca ARENA	
Rappr. dei Lav. per la Sicurezza	Giandomenico CUZZOCREA	
Resp.Serv.Prev.Protezione	Francesca ARENA	

Reggio Calabria, 23 Ottobre 2019

ALLEGATO I

Informazione e formazione dei lavoratori - D. Lgs.81/08

Verbale di formazione

Azienda:

ATTIVITÀ DI INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI

VERBALE: il giorno _____ alle ore _____ presso _____

si è tenuto un incontro per la formazione dei seguenti lavoratori:

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓

relativamente a:

L'attività di formazione è stata erogata: _____

in qualità di _____

_____, addì _____

Il Datore di Lavoro

ALLEGATO II

Procedure di sicurezza

OBBLIGHI DEI LAVORATORI (art. 20 D.Lgs. 81/08)

1 . Ciascun lavoratore deve prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione ed alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

In particolare i lavoratori devono:

- ✓ contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- ✓ osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- ✓ utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;
- ✓ utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- ✓ segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere *c)* e *d)*, nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla lettera *f)* per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- ✓ non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- ✓ non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- ✓ partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
- ✓ sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente.

ATTIVITÀ DI LOTTA ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

1 . I lavoratori incaricati del salvataggio, della lotta antincendio e della gestione dell'emergenza e del pronto soccorso devono:

- a - contribuire alla perfetta efficienza dei presidi di lotta antincendio, sia con la verifica degli interventi di manutenzione periodica, sia con la sorveglianza su eventuali manomissioni o danneggiamenti;
- b - sorvegliare la piena agibilità delle vie di circolazione e di fuga, verificando che essa non venga compromessa o comunque ridotta da inosservanza di norme o per effetto di scarsa manutenzione;
- c - assicurare la disponibilità del servizio di lotta antincendio, garantendo il presenziamento dell'unità produttiva da parte di uno o più lavoratori incaricati, anche in relazione a periodi di ferie, o ad assenze per servizio, per malattia o altre cause;
- d - aiutare, in caso di sfollamento di emergenza, le persone presenti, esterne al personale della Ditta, a guadagnare le uscite di emergenza fornendo le indicazioni necessarie per accelerare le operazioni e minimizzare gli inconvenienti.

SEGNALAZIONI E COMPORTAMENTO IN CASO DI EMERGENZA

1. Chiunque si trovi a soccorrere una persona infortunata, deve prestare la propria opera solo se certo dell'intervento da effettuare.
2. In caso di incendio o di pericolo accertato, il personale deve tentare di operare con gli estintori presenti nel locale; nel caso di una situazione non gestibile, dopo aver avvisato il responsabile della ditta, deve evacuare i locali.
3. Qualora si renda necessario far intervenire il soccorso pubblico, **utilizzare i seguenti numeri telefonici:**

Vigili del Fuoco	115
Soccorso pubblico d'emergenza	113
Pronto soccorso ambulanze Croce Rossa Italiana	118

LISTA DEI DOCUMENTI DA TENERE IN AZIENDA

Documenti
Registro degli Infortuni
Planimetria aggiornata degli immobili
Elenco del personale in forza con le mansioni svolte
Documento di valutazione del rischio o autocertificazione aziendale

ALLEGATO III

Nominativi del personale addetto alla lotta antincendio e alla gestione delle emergenze

Nucleo Gestione Emergenze		
NOMINATIVO	PIANO	TURNO
Presto	Carlo	Mattina
Nucera	Antonina	Mattina
Cuzzola	Cristofaro	Mattina
Siclari	Giovanna Luciana	Mattina
Bilardi	Giuseppe	Mattina
Frazzetta	Andreina	Mattina
Costantino	Antonia	Mattina
Nicolò	Domenica	Mattina
Foti	Maria	Mattina
Frantolini	Francesca	Mattina
Cogliandro	Roberto	Pomeriggio
Festa	Francesca	Pomeriggio
Guarnaccia	Maria	Pomeriggio
Labriola	Gaetano	Pomeriggio
De Lorenzo	Walter	Pomeriggio
Cuzzola	Anna	Pomeriggio
Ripepi	Domenica	Pomeriggio
Parisi	Salvatore	Pomeriggio
Labate	Sapienza	Pomeriggio
Gallo	Cesare	Pomeriggio

Nucleo Primo Soccorso		
NOMINATIVO	PIANO	TURNO
Nucera Antonia	Terra	Mattina
Siclari Giovanna Luciana	Primo	Mattina
Cuzzola Cristoforo	Seminterrato	Mattina
Festa Francesca	Terra	Pomeriggio
Cogliandro Roberto	Terra	Pomeriggio
Guarnaccia Maria	Primo	Pomeriggio

INDICE DEL DOCUMENTO

Sezione 1	
ANAGRAFICA DELL'AZIENDA	1
DATI GENERALI DELL'AZIENDA	1
Sezione 2	
RELAZIONE INTRODUTTIVA	2
PREMESSA	2
OBIETTIVI DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCENDIO	2
CRITERI ADOTTATI NELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO	3
METODOLOGIA ADOTTATA	3
Sezione 3	
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA	4
DESCRIZIONE AREE	4
Planimetrie Locali	7
Sezione 4	
DESCRIZIONE REALTA' OPERATIVA	9
MATERIALI COMBUSTIBILI PRESENTI	10
CARICO D'INCENDIO SPECIFICO	10
CARICO D'INCENDIO SPECIFICO DI PROGETTO	15
CLASSE DELL'EDIFICIO	17
Sezione 5	
VALUTAZIONE RISCHIO INCENDIO	18
INDIVIDUAZIONE DEI LAVORATORI E DI ALTRE OERSONE PRESENTI SUL LUOGO DI LAVORO ESPOSTE A RISCHIO INCENDIO	19
ELIMINAZIONE DI RIDUZIONE DEI RISCHI D'INCENDIO	20
VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE PER LA SICUREZZA	21
CLASSIFICAZIONE FINALE DEL LIVELLO DI RISCHIO INCENDIO	22
<i>Frequenza</i>	22
<i>Magnitudo</i>	22
MISURE INTESE A RIDURRE LA PROBALITA' DI INSORGENZA DEGLI INCENDI	23
<i>All.II del D.M. 10 marzo 1998</i>	23
MISURE RELATIVE ALLE VIE DI USCITA IN CASO DI INCENDIO	24
<i>All.III del D.M. 10 marzo 1998</i>	24
MISURE PER LA RIVELAZIONE E L'ALLARME IN CASO DI INCENDIO	24
<i>All.IV del D.M. 10 marzo 1998</i>	24
MISURE ED IMPIANTI DI ESTINZIONE DEGLI INCENDI	24
<i>All.V del D.M. 10 marzo 1998</i>	24
ALLEGATI	25
CONCLUSIONI	26
ALLEGATO I	27
Informazioni e Formazione dei Lavoratori - D.Lgs 81/08	27
<i>Verbale di formazione</i>	27
ALLEGATO II	28
Procedure di sicurezza	28
<i>Obblighi dei Lavoratori 8art.20 d.lgs 81/08)</i>	28
<i>Attività di lotta Antincendio ed Evacuazione dei Lavoratori</i>	29
<i>Segnalazione e Comportamento in Caso di Emergenza</i>	29
LISTA DEI DOCUMENTI DA TENERE IN AZIENDA	30
ALLEGATO III	30
Nominativi del personale addetto alla lotta antincendio e alla gestione delle emergenze	30
INDICE DEL DOCUMENTO	31