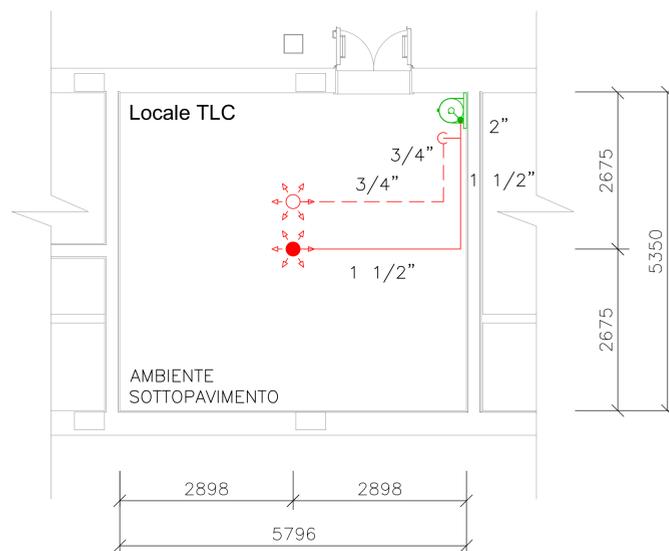
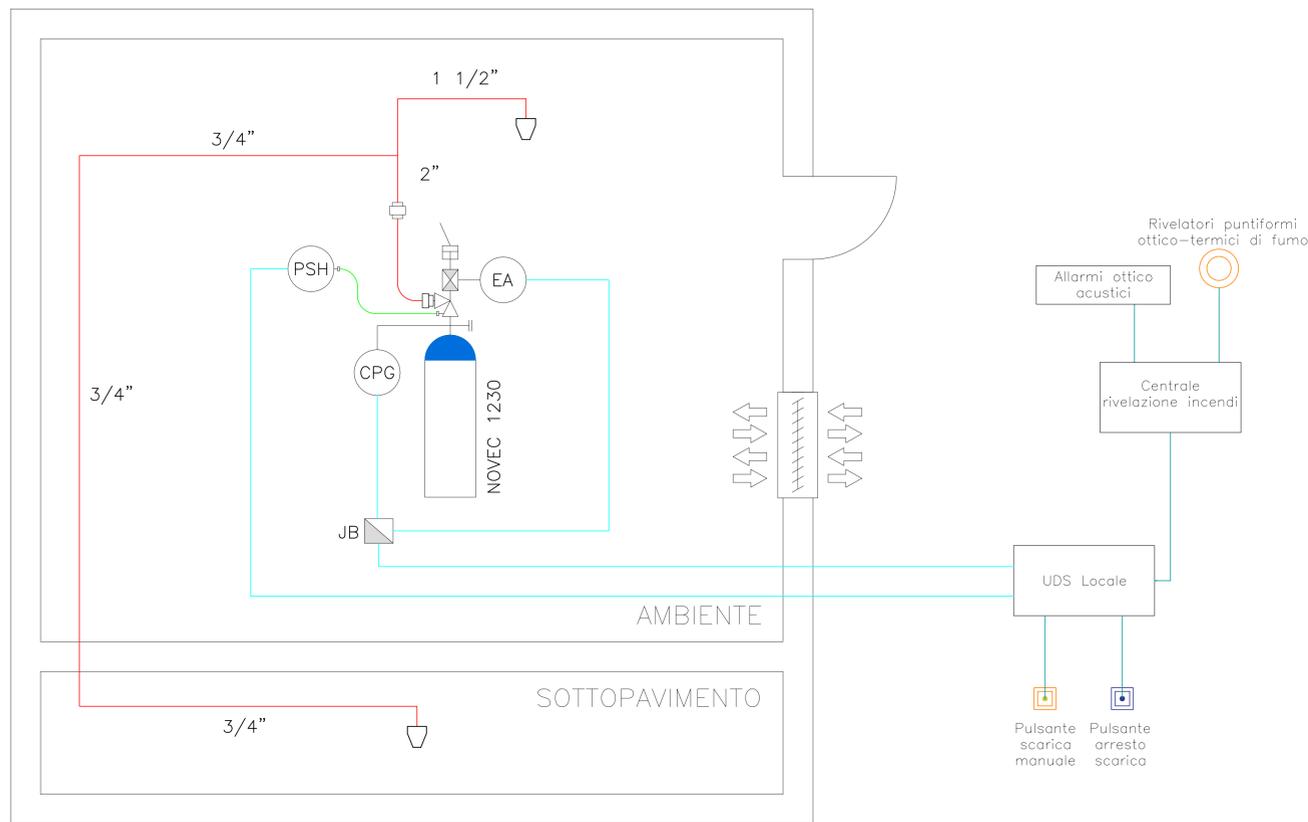


LOCALE TLC – LATO SUD  
planimetria ambiente e sottopavimento – SCALA 1:50



LOCALE TLC – LATO SUD – schema funzionale



**IMPORTANTE**  
NORMA DI RIFERIMENTO EN15004  
RISCHIO: FUOCHI DI CLASSE A  
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA E COMPONENTI  
CE / LPCB / Vds  
COMPATIBILITA' DEI COMPONENTI  
DI SISTEMA IN ACCORDO ALLA NORMATIVA  
DI RIFERIMENTO UNI 11512

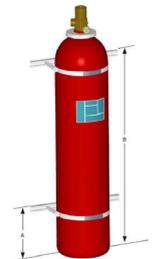
DATI DI DIMENSIONAMENTO DEL SISTEMA										
POS.	LOCALE PROTETTO	VOLUME PROTETTO m3	CONCENTRAZIONE MIN. DI PROGETTO %	TEMPERATURA DI PROGETTO °C	FLOODING FACTOR kg/m3	CALCOLO ESTINGUENTE kg	BOMBOLE QUANTITA' nr.	BOMBOLE CAPACITA' litri	BOMBOLE CARICA CAD. kg	ESTINGUENTE TOTALE kg
4	LOCALE TLC									
	Ambiente	107,36	5,6	20	0,826	88,68	1	180	110	110
	Sottopavimento	17,07	5,6	20	0,826	14,10				

DIMENSIONI BOMBOLE

Container Size (L)	Pressure Gauge Type	Temp. (°C)	Fill Density		Minimum and Maximum Fills (Weight)		Valve Size (mm)	Height from Floor to Outlet (Nom.) (mm)	Diameter (mm)	Nominal Tare Weight (kg)	Nominal Gross Wgt. at Max. Fill Density excluding % (kg)
			Min. (kg/L)	Max. (kg/L)	Min. (kg)	Max. (kg)					
15	PG/CPG	50	0,5	1	7,5	15	25	695	204	29,3	44,3
30	PG/CPG	50	0,5	1	15	30	25	1010	229	38,8	68,8
45	PG/CPG	50	0,5	1	22,5	45	25	1110	267	60,4	105,4
60	PG/CPG	50	0,5	1	30	60	50	1428	267	80,1	140,1
120	PG/CPG	50	0,5	1	60	120	50	1543	360	140,6	260,6
150	PG/CPG	50	0,5	1	75	150	50	1893	360	166,6	316,6
180	PG/CPG	50	0,5	1	90	180	50	1743	406	214,8	394,8

SISTEMA DI ANCORAGGIO BOMBOLE

BOMBOLE	DI ANCORAGGIO UNISTRUT	PROFILO DI ANCORAGGIO (A)	PROFILO DI ANCORAGGIO (B)
lts	nr.	mm	mm
15	2	150	450
30	2	300	750
45	2	300	800
60	2	300	1150
120	2	300	1250
150	2	300	1600
180	2	300	1450



SISTEMA DI STAFFAGGIO – TUBAZIONI DI DISTRIBUZIONE

Di seguito riportiamo le indicazioni da seguire per il fissaggio delle tubazioni di distribuzione dell'agente estinguente riportate sul manuale del costruttore:

- la tipologia di supporto utilizzata deve essere approvata dall'Ente che ne ha giurisdizione (AHL)
- la distanza massima dei supporti deve essere in accordo alla tabella di riferimento presenti nelle normative di riferimento
- il supporto non deve essere mai posizionato ad una distanza superiore ai 305 mm rispetto all'ugello di scarica
- se uno spostamento delle tubazioni supera la distanza di 610 mm è necessario posizionare i supporti anche tra gomito e gomito
- parre molta attenzione a dove verranno staffati i supporti. La struttura a cui vengono fissati deve essere una struttura solida e concreta che sia in grado di sostenere la tubazione ed il relativo supporto.



DIAMETRO NOMINALE DEL TUBO DN	DISTANZA MASSIMA TRA I SUPPORTI (m)
5	0,5
10	1,0
15	1,5
20	1,8
25	2,1
32	2,4
40	2,7
50	3,4
65	3,5
80	3,7
100	4,3

INFORMAZIONI GENERALI

I sistemi che utilizzano l'estinguente gassoso Novec 1230™ nascono e si sviluppano come sistemi da utilizzare in alternativa all'Halon 1301 dopo le restrizioni per la tutela dell'ambiente imposte dal protocollo di Montreal nel novembre del 1992.

Essendo un fluorochetone non ha nella propria composizione molecolare né il bromo e né il cloro caratteristica che rende praticamente nullo l'impatto contro il deperamento dell'ozono dell'estinguente.

Il sistema Novec 1230™ prevede l'utilizzo di una o più bombole di contenimento dell'estinguente caricate con una determinata quantità di gas sulla base di calcoli effettuati tenendo presente i parametri dettati dalle normative vigenti.

Il Novec 1230™ viene stoccato nella bombole in fase liquida, le bombole poi sono pressurizzate con azoto ad un valore di pressione pari a 42 bar a 20°C. L'azoto ha la funzione di propellente durante la fase di scarica.

I componenti del sistema Novec 1230™ sono testati e progettati per l'utilizzo in ambienti con una temperatura di esercizio che varia da -20°C a +50°C.

Il sistema Novec 1230™ è approvato per l'utilizzo con fuochi di classe A; B e C.

L'azione estinguente avviene attraverso l'assorbimento del calore, trattasi di un'azione chimica che interrompe il processo di trasporto di calore tra una molecola e l'altra durante il focolaio d'incendio.

Durante la scarica dell'estinguente all'interno dei locali protetti non vi è abbassamento del livello di concentrazione di ossigeno.

Il sistema prevede una o più bombole interconnesse ad un sistema di distribuzione (rete di tubazioni) collegato agli ugelli di scarica. Le bombole sono provviste di speciali valvole studiate per la scarica rapida dell'estinguente. Nelle tubazioni il gas è presente sia in fase liquida che gassosa, all'ugello di scarico vi è il totale passaggio di stato dalla fase liquida alla fase gassosa.

Durante la scarica potrebbe esserci durante una piccola riduzione delle visibilità, riduzione che permette alle persone che eventualmente dovessero essere presenti all'interno del locale di poter uscire in tutta sicurezza.

Il Novec 1230™ è classificato come clean agent, non lascia quindi residui, non è elettricamente conduttivo, ha tempi di interruzione del business ridotti al minimo e non genera shock termici dovuti al raffreddamento durante la scarica (parre attenzione al posizionamento degli ugelli).

CALCOLO PRELIMINARE AREA DI SFIATO

DESCRIZIONE	UM	RISULTATI
Locale protetto		LOCALE APPARATI
Agente estinguente		3M™ Novec™ 1230
Concentrazione minima di progetto	%	5,6
Umidità relativa	%	50
Tempo di scarica	sec	10
Volume protetto	m <sup>3</sup>	194,49
Limite di resistenza struttura Pressurizzazione	pa	250
Limite di resistenza struttura depressurizzazione	Pa	400
Calcolo area di sfiato pressurizzazione	m <sup>2</sup>	0,026
Calcolo area di sfiato depressurizzazione	m <sup>2</sup>	0,089

SERRANDA DI SOVRAPPRESSIONE BIDIREZIONALE



DIMENSIONE SERRANDA DI SOVRAPPRESSIONE: 450 X 450 mm  
PER GARANTIRE L'AREA DI SFIATO DEL CALCOLO PRELIMINARE  
DA VERIFICARE A SEGUITO DI DOOR FAN TEST

COMMITTENTE: **RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE**  
DIREZIONE INVESTIMENTI  
DIREZIONE PROGRAMMI INVESTIMENTI  
DIRETTRICE SUD - PROGETTO ADRIATICA

DIREZIONE LAVORI: **ITALFERR**  
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

APPALTATORE: **ADAGOSTINO COSTRUZIONI** (MANDATARIA) e **ATLANTE** (MANDANTI)

PROGETTAZIONE: **HUB** (MANDATARIA) e **HYpro** (MANDANTI)

**PROGETTO ESECUTIVO**  
**LINEA PESCARA - BARI**  
**RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA**  
**LOTTO 2 e 3: RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA**

FABBRICATI TECNOLOGICI PGEP LATO SUD  
Impianti Safety - Impianto di Spegimento Automatico a Gas  
SCHEMA FUNZIONALE

APPALTATORE: **A.A. AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.p.A.**  
DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE: **Ing. M. Fagnano**

SCALA: --

COMMESSA: **LI0B 02 E ZZ DX A10404 001 B**

Revit.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	De Luca	Dicembre 2022	Caputo	Dicembre 2022	S. Sorrento	Dicembre 2022	
B	Aggiornamento per RIV	De Luca	Maggio 2023	Caputo	Maggio 2023	S. Sorrento	Maggio 2023	

File: LI0B02ZZDXA10404001B.DWG n. Elab.: 3145