



Data di pubblicazione: 03/01/2022

Nome allegato: *allegato 22_Tavola D01 Particolari Costruttivi-signed-signed-signed.pdf*

CIG: 902725025D (unico);

Nome procedura: *Lavori di adeguamento parziale alla normativa di prevenzione incendi nel rispetto del progetto approvato dal comando provinciale dei vigili del fuoco di Siracusa del 12 febbraio 2013 Sede provinciale di Siracusa Corso Gelone n° 90."*

Palermo, lì 01 dicembre 2021 - **Rev. 02**

**LAVORI DI ADEGUAMENTO PARZIALE ALLA NORMATIVA DI
PREVENZIONE INCENDI NEL RISPETTO DEL PROGETTO
APPROVATO DAL COMANDO PROVINCIALE DEI VIGILI DEL
FUOCO DI SIRACUSA DEL 12 FEBBRAIO 2013.
SEDE PROVINCIALE DI SIRACUSA
CORSO GELONE N° 90**

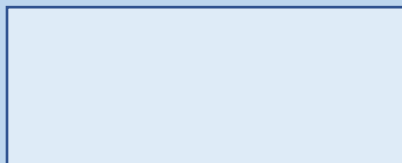
PROGETTISTI: Geom. D. Barberi – Ing. Michele Cannizzaro

DIREZIONE LAVORI: Geom. D. Barberi – Ing. Michele Cannizzaro

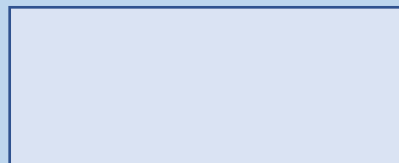
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Geom. Roberto Schillaci

Allegato n° 22
Particolari Costruttivi

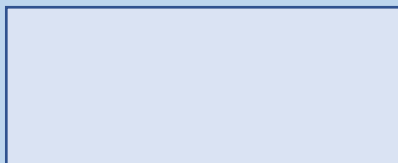
Ing. Michele Cannizzaro



Geom. Domenico Barberi



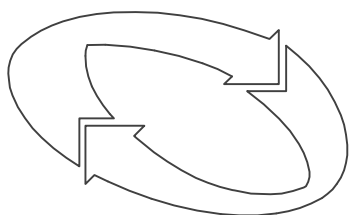
R.U.P.: Geom. Roberto Schillaci



Elaborati progettuali allegati:

- 1) Allegato 1 Relazione tecnica
- 2) Allegato 2 Quadro Economico
- 3) Allegato 3 Elenco prezzi unitari ed analisi dei prezzi
- 4) Allegato 4 Computo metrico estimativo ed Oneri per la sicurezza
- 5) Allegato 5 Quadro incidenza manodopera
- 6) Allegato 6 Cronoprogramma lavori – diagramma di Gantt
- 7) Allegato 7 Capitolato Speciale d'Appalto
- 8) Allegato 8 DVRI Standard
- 9) Allegato 9 Tavola D.E.1 Sostituzione di porte con numerazione delle stesse
- 10) Allegato 10 Tavola D.E.2 Abaco porte REI
- 11) Allegato 11 Tavola D.E.3 Abaco infissi PVC
- 12) Allegato 12 Tavola D.E.4 Interventi di demoliz. e realizzazione piano S1 e Terra
- 13) Allegato 13 Tavola D.E.5 Interventi di demolizione e realizzazione piano 1 e 2
- 14) Allegato 14 Tavola D.E.6 Interventi di demol. e realizzazione piano 3, 4, 5, 6 e 7
- 15) Allegato 15 Tavola D.E.7 Rilievo planimetrie quotate piano S1 e Terra – prospetti e sezioni
- 16) Allegato 16 Tavola D.E.8 Rilievo planimetrie quotate piano 1 e 2
- 17) Allegato 17 Tavola D.E.9 Rilievo planimetrie quotate piano 3, 4, 5, 6, e 7
- 18) Allegato 18 Tavola A1 Foto porte
- 19) Allegato 19 Tavola A2 Foto impianti
- 20) Allegato 20 Tavola A3 Calcolo carico d'incendio
- 21) Allegato 21 Tavola A4 Dimensionamento naspi UNI 10779
- 22) Allegato 22 Tavola D01 particolari costruttivi
- 23) Allegato 23 Tavola D02 Schema quadri esistenti
- 24) Allegato 24 Tavola D03 Schema quadri nuova sistemazione
- 25) Allegato 25 Tavola D04 Piante D04 Piante piani: Int. – Rialz. – 1° - 2° - 7° copert. con indicazione degli interventi impiantistici e di protezione EI
- 26) Allegato 26 Tavola D05 Piante con impianto Water Mist
- 27) Allegato 27 Schema di contratto
- 28) Allegato 28 Piano di manutenzione

INPS



ISTITUTO NAZIONALE
PREVIDENZA SOCIALE

CODICE

DIREZIONE REGIONALE DELLA SICILIA Coordinamento tecnico regionale Palermo

OGGETTO: Stabile INPS di c.so Gelone, 90 Siracusa
Lavori di adeguamento parziale alla normativa
di prevenzione incendi nel rispetto del progetto
approvato dal Comando provinciale dei Vigili del
Fuoco di Siracusa

PARTICOLARI COSTRUTTIVI

TAVOLA:

D01

SETTORE:

RAPP: 1: MISURE INDICATE

PROGETTISTA IMPIANTI: Ing. Michele Cannizzaro

PROGETTISTA EDILE: Geom Domenico Barberi

TAVOLA ESEGUITA DA: Ing. Michele Cannizzaro

DATA:
NOVEMBRE
2021

REVISIONE 02
DICEMBRE
2021

Nei particolari illustrati potrebbero esserci dei riferimenti a delle marche di prodotti, questi sono riportati esclusivamente al fine dei calcoli esecutivi.

La ditta aggiudicataria al fine di garantire la libera concorrenza, prima di effettuare la lavorazione potrà scegliere altri prodotti e dovrà comunque presentare propri progetti cantierabili con riferimento ad altre case produttrici, i cui prodotti oltre a garantire la funzionalità dell'intervento dovranno avere caratteristiche tecniche uguali o superiori a quelle del seguente progetto, le proposte dovranno essere approvate dalla direzione dei lavori

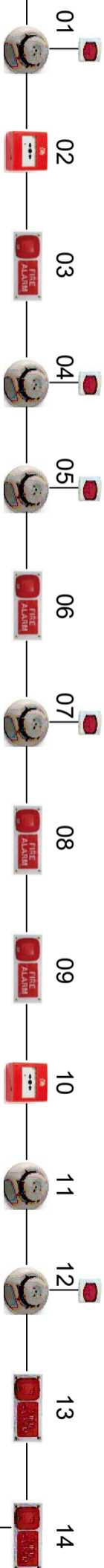
PANNELLO DI CONTROLLO E VISUALIZZAZIONE REMOTO ESISTENTE (collocato zona vigilanza piano rialzato)



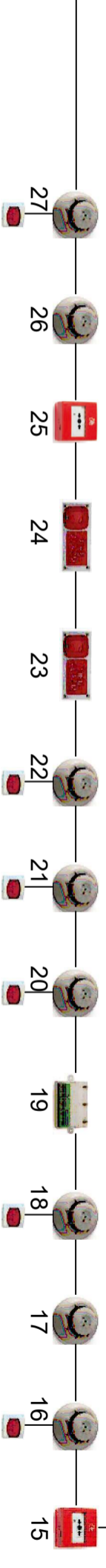
01 RILEVATORE DI FUMO INDIRIZZABILE CON SPIA REMOTA

02 PULSANTE DI SEGNALAZIONE ALLARME INCENDIO INDIRIZZABILE

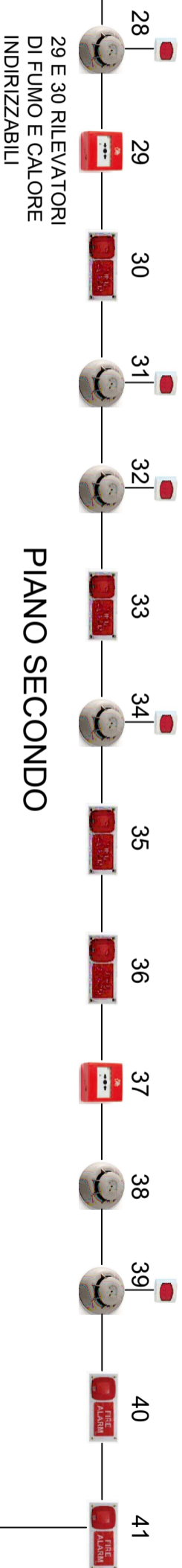
03 SEGNALATORE OTTICO ACUSTICO DA PARETE INDIRIZZABILE CON TARGA DI SEGNALAZIONE



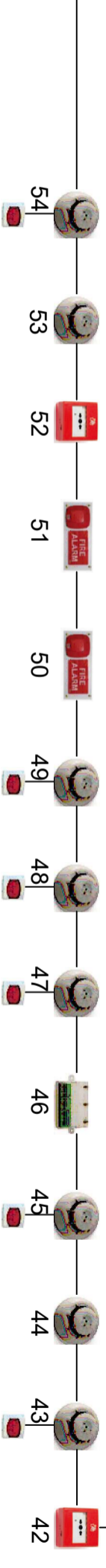
PIANO PRIMO



LOOP 3 PIANO PRIMO E SECONDO DA RIPETERE PER I LOOP 4 DI PIANO TERZO E QUARTO E PER IL LOOP 5 DI PIANO QUINTO E SESTO



PIANO SECONDO



CENTRALE ANTINCENDIO DI RILEVAZIONE E SEGNALAZIONE ESISTENTE DELLA INIM MODELLO SMARTLOOP-G AD 8 LOOP (collocata al piano rialzato vicino l'ingresso ex cinema)

- N. 76 PUNTI LOOP
- O. 28 RILEVATORI INDIRIZZABILI;
- N. 22 SPECULE;
- N. 8 PULSANTI INDIRIZZABILI;
- N. 16 SEGNALATORI OTTICI ACUSTICI INDIRIZZABILI;
- N. 2 INTERFACCIE;

PARTICOLARE (A) IMPIANTO RILEVAZIONE E SEGNALAZ. PIANI 1° e 2° - 3° e 4° 5° e 6°

INPS Direzione Regionale della Sicilia Stabile C.so Galone, 90
Syracusa, lavori di adeguamento alla normativa di prevenzione incendi

Coordinamento Tecnico edilizio
Ing. Michele Cannizzaro

PANNELLO DI CONTROLLO
E VISUALIZZAZIONE
REMOTO ESISTENTE
(collocato zona vigilanza
piano rialzato)



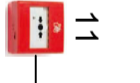
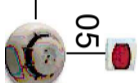
01 RILEVATORE DI FUMO
INDIRIZZABILE CON SPIA
REMOTA



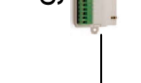
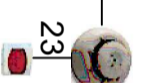
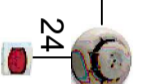
02 PULSANTE DI
SEGNALAZIONE ALLARME
INCENDIO INDIRIZZABILE



03 SEGNALATORE OTTICO
ACUSTICO DA PARETE
INDIRIZZABILE CON TARGA
DI SEGNALAZIONE



PIANO SETTIMO



28 LOC. TECNICO
COPERTURA

27 PULSANTE SCALA B
COPERTURA

26 LOC. TECNICO
COPERTURA

25 LOC. MACCHINE
ASCENSORE SCALA C

24 LOC. MACCHINE
ASCENSORE SCALA B

- N. 42 PUNTI LOOP
- O. 14 RILEVATORI INDIRIZZABILI;
- N. 13 SPECULE;
- N. 5 PULSANTI INDIRIZZABILI;
- N. 9 SEGNALATORI OTTICI ACUSTICI INDIRIZZABILI;
- N. 1 INTERFACCIA;



CENTRALE ANTINCENDIO DI
RILEVAZIONE E SEGNALAZIONE
ESISTENTE DELLA INIM
MODELLO SMARTLOOP-G AD 8
LOOP (collocata al piano rialzato
vicino l'ingresso ex cinema)

**PARTICOLARE (B) IMPIANTO RILEVAZIONE
E SEGN. PIANO 7° E LOC. MACCH. ASCENS**

INPS Direzione Regionale della Sicilia Stabile C.so Galone, 90
Siracusa, lavori di adeguamento alla normativa di prevenzione incendi

Coordinamento Tecnico edilizio
Ing. Michele Cannizzaro



profondità 40 cm



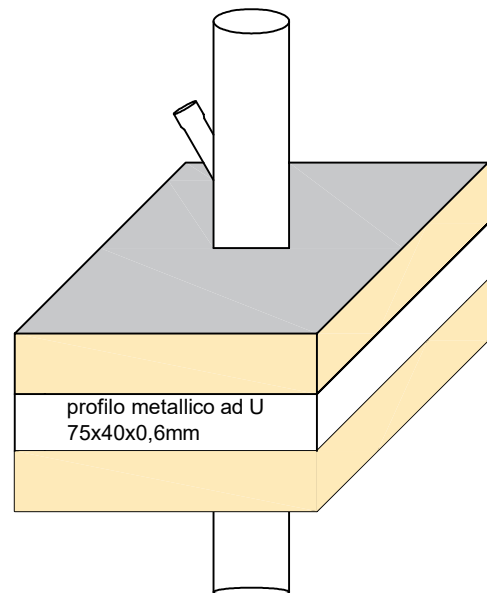
larghezza 32cm



Cavedio in ragione di 1 per stanza confinante con c.so Gelone



Interno cavedio con materiale da dismettere e solaio da liberare nell'interezza e riquadrare per l'inserimento della struttura con pannelli in lana di roccia



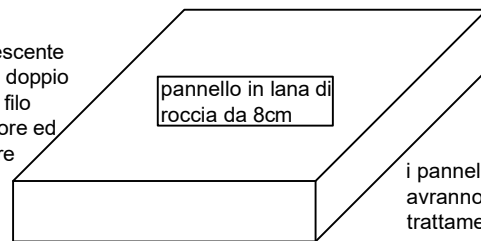
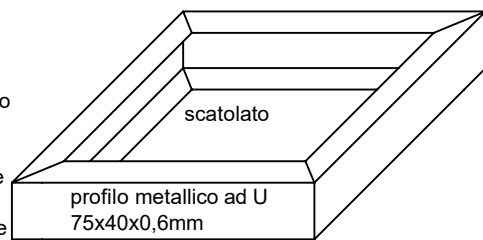
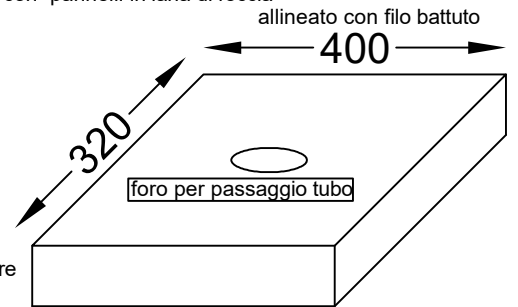
NUOVA STRUTTURA DA REALIZZARE REI ALL'INTERNO DEL CAVEDIO A FINE LAVORAZIONE OGNI STRUTTURA DOVRA' AVERA UNA TARGHETTA IDENTIFICATIVA ALMENO EI 60



tubo scarico condensa
Ø100 con giunti a bicchiere
con guarnizione

nastro
intumescente
H 12cm doppio
strato filo
pavimento
superiore
e filo lana di
roccia inferiore
parte bassa

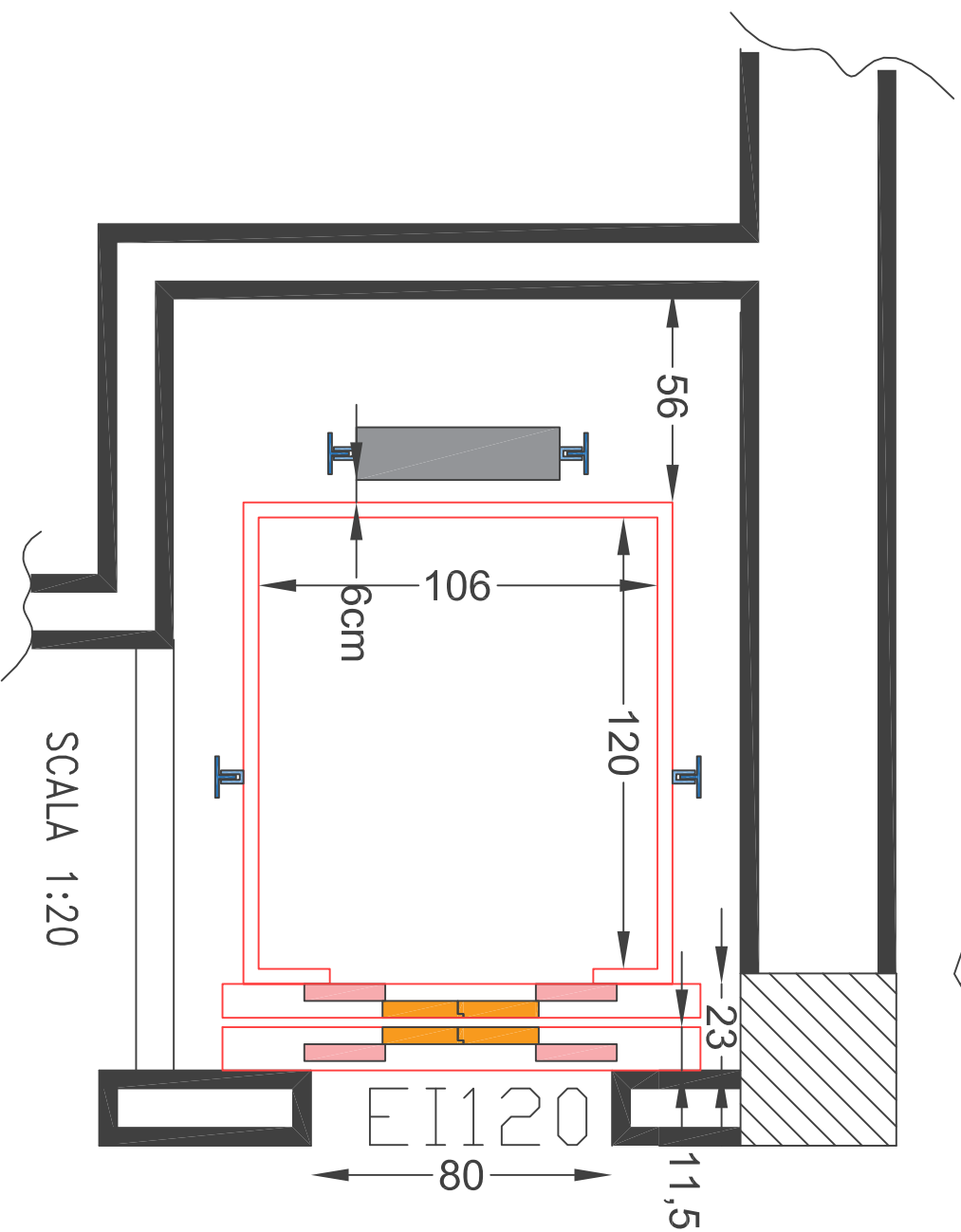
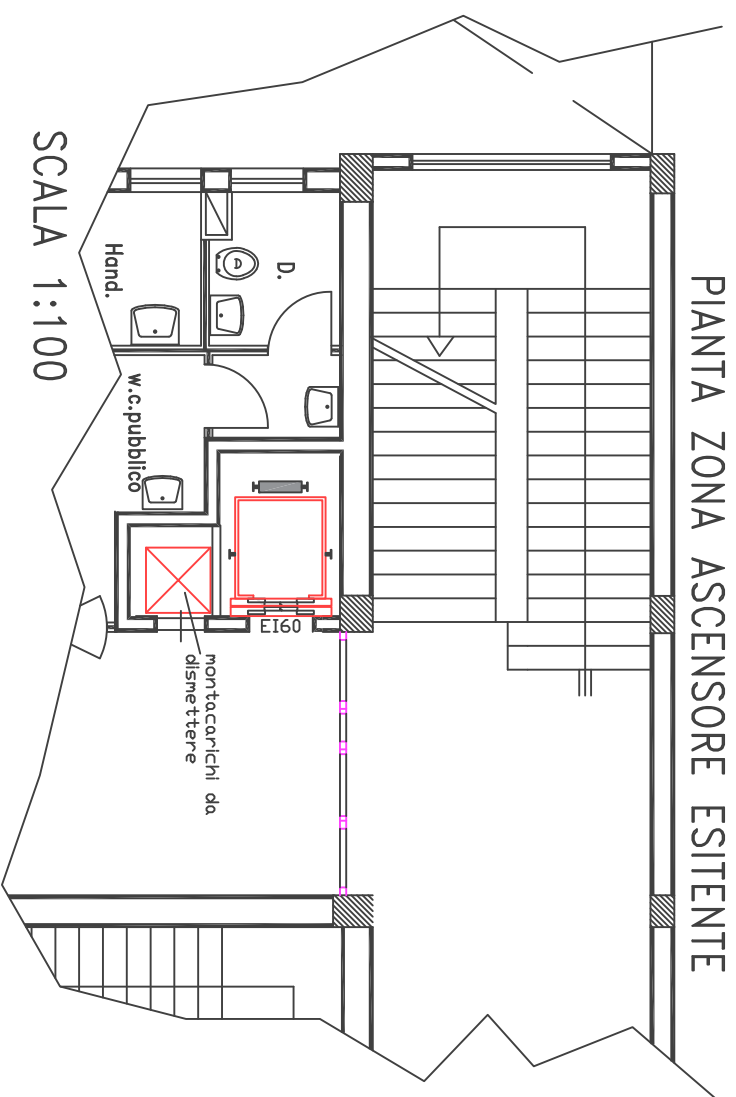
nastro
intumescente
H 8cm doppio
strato, filo
superiore ed
inferiore
lana di
roccia



Coordinamento Tecnico edilizio Ing. Michele Cannizzaro

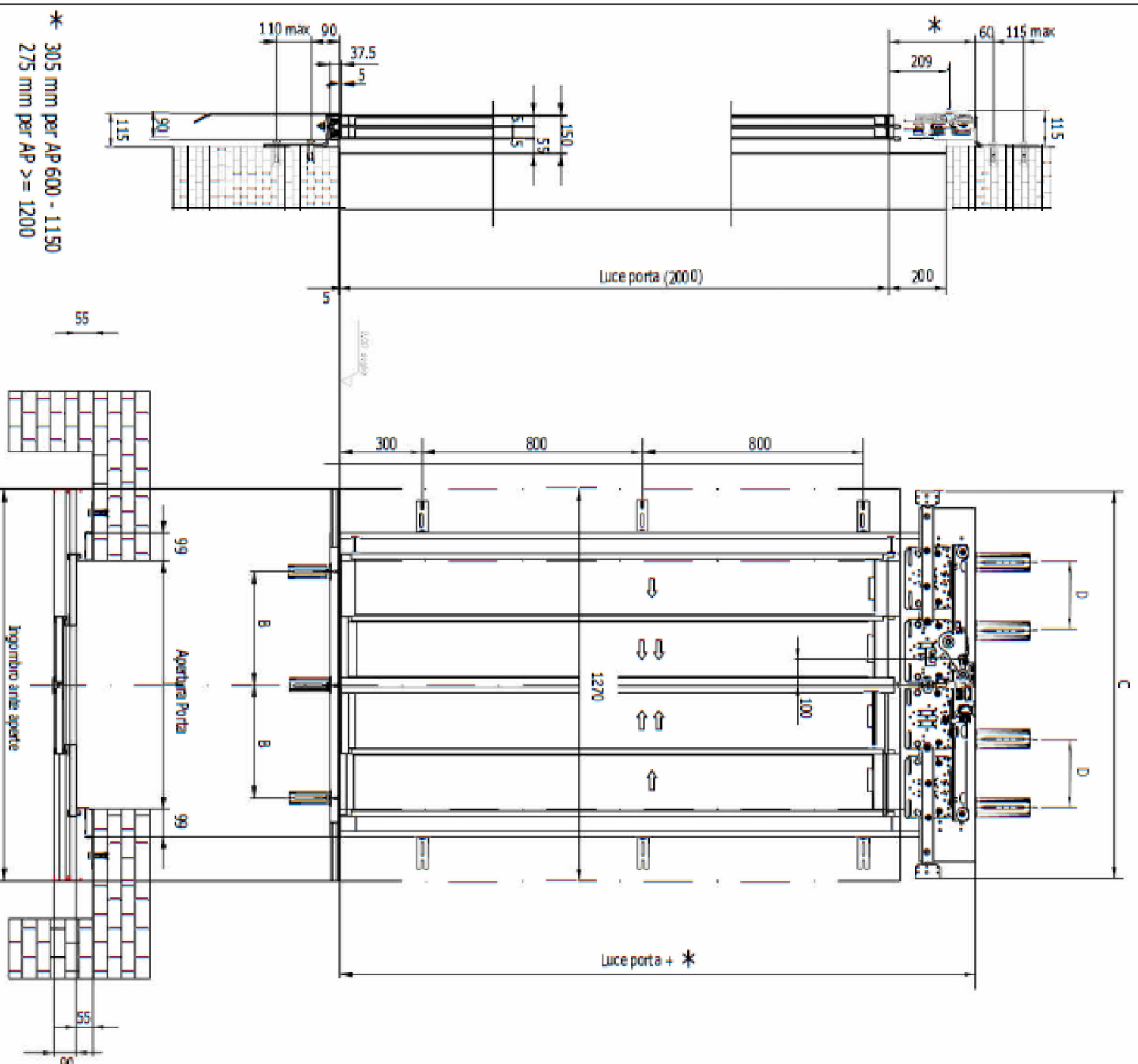
PARTICOLARE (C)
SIGILLATURA EI CAVEDI PASSAGGIO TUBO
SCARICO CONDENZA

INPS Direz. Regionale della Sicilia Stabile c.so
Gelone, 90 Siracusa lavori di adeguamento alla
normativa di prevenzione incendi



EI 120 al piano interrato ed EI
60 agli altri piani

**PARTICOLARE (D) COMPARTIMENTAZIONE
PORTE DI PIANO ASCENSORE**



* 305 mm per AP 600 - 1150
275 mm per AP >= 1200

N.B.: LE ANTE D'OGNUNA DEVONO ESSERE SMOBILI
ALLO STESSO MODO DI QUELLE DI PIANO
(LUBRINTO SULLE ANTE VA OCCI)

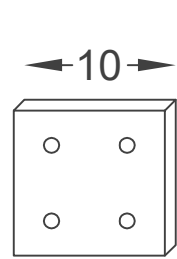
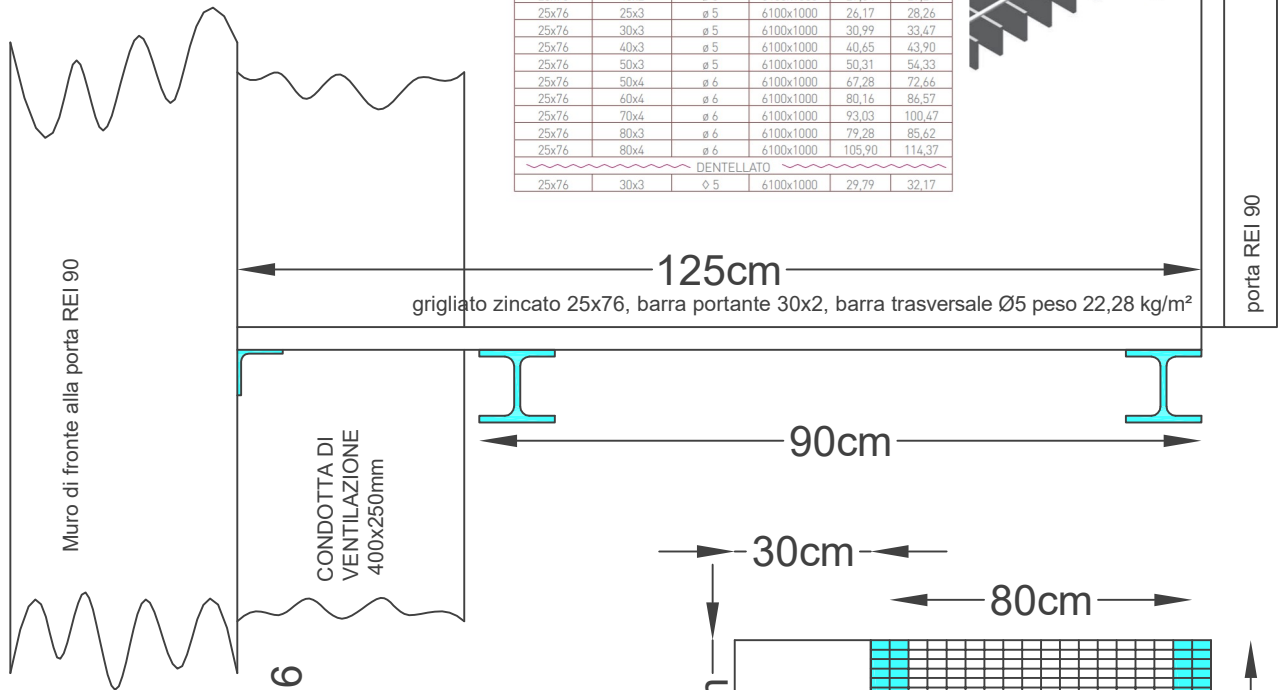
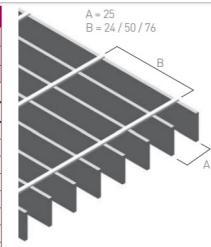
N=n° staffe inferiori
T=n° staffe superiori

INPS Direzione Regionale Sicilia Coordinamento Tecnico Edilizio Stabilimento Gelone, 90 Siracusa Servizio di coordinamento per la sicurezza in caso di esecuzioni nei cantieri SIA/1/06 (specificare se cantiere destinato alla cura prodotti edili per il)	AP	B	C	D	N	T
	800	360	1222	300	3	4

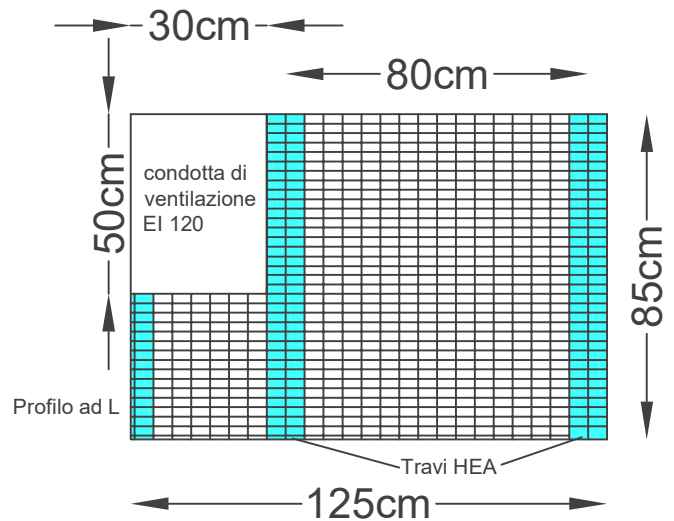
Rev. 00

Totale perso ferro per struttura di piano = 30,06+1,83+20,34 +0,55 = 52,78kg

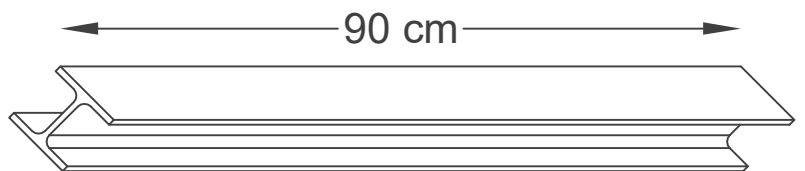
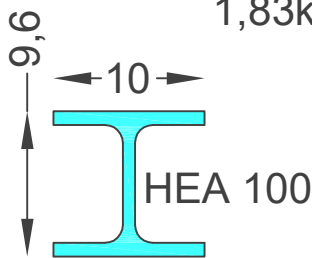
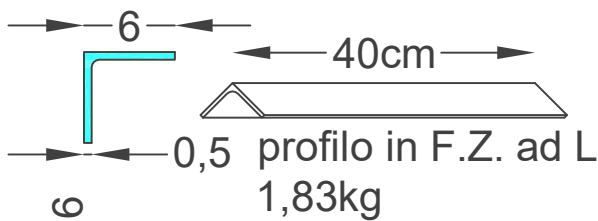
TIPOLOGIA			GRATA		
MAGLIA	BARRA PORTANTE	BARRA TRASVERSALE	DIMENSIONI	PESO	
mm	mm	mm	mm	GREZZO	ZINCATO
25x24	25x2	ø 4	6100x1000	20,20	21,82
25x50	25x2	ø 4	6100x1000	18,07	19,51
25x76	25x2	ø 4	6100x1000	17,39	18,78
25x76	30x2	ø 5	6100x1000	20,61	22,28
25x76	40x2	ø 5	6100x1000	27,04	29,21
25x76	25x3	ø 5	6100x1000	26,17	28,26
25x76	30x3	ø 5	6100x1000	30,99	33,47
25x76	40x3	ø 5	6100x1000	40,65	43,90
25x76	50x3	ø 5	6100x1000	50,31	54,33
25x76	50x4	ø 6	6100x1000	67,28	72,66
25x76	60x4	ø 6	6100x1000	80,16	86,57
25x76	70x4	ø 6	6100x1000	93,03	100,47
25x76	80x3	ø 6	6100x1000	79,28	85,62
25x76	80x4	ø 6	6100x1000	105,90	114,37
DENTELLATO					
25x76	30x3	ø 5	6100x1000	29,79	32,17



4 piastre a 10 mm da saldare alla trave HEA per il fissaggio a muro della trave con barre da 10mm 0,55kg



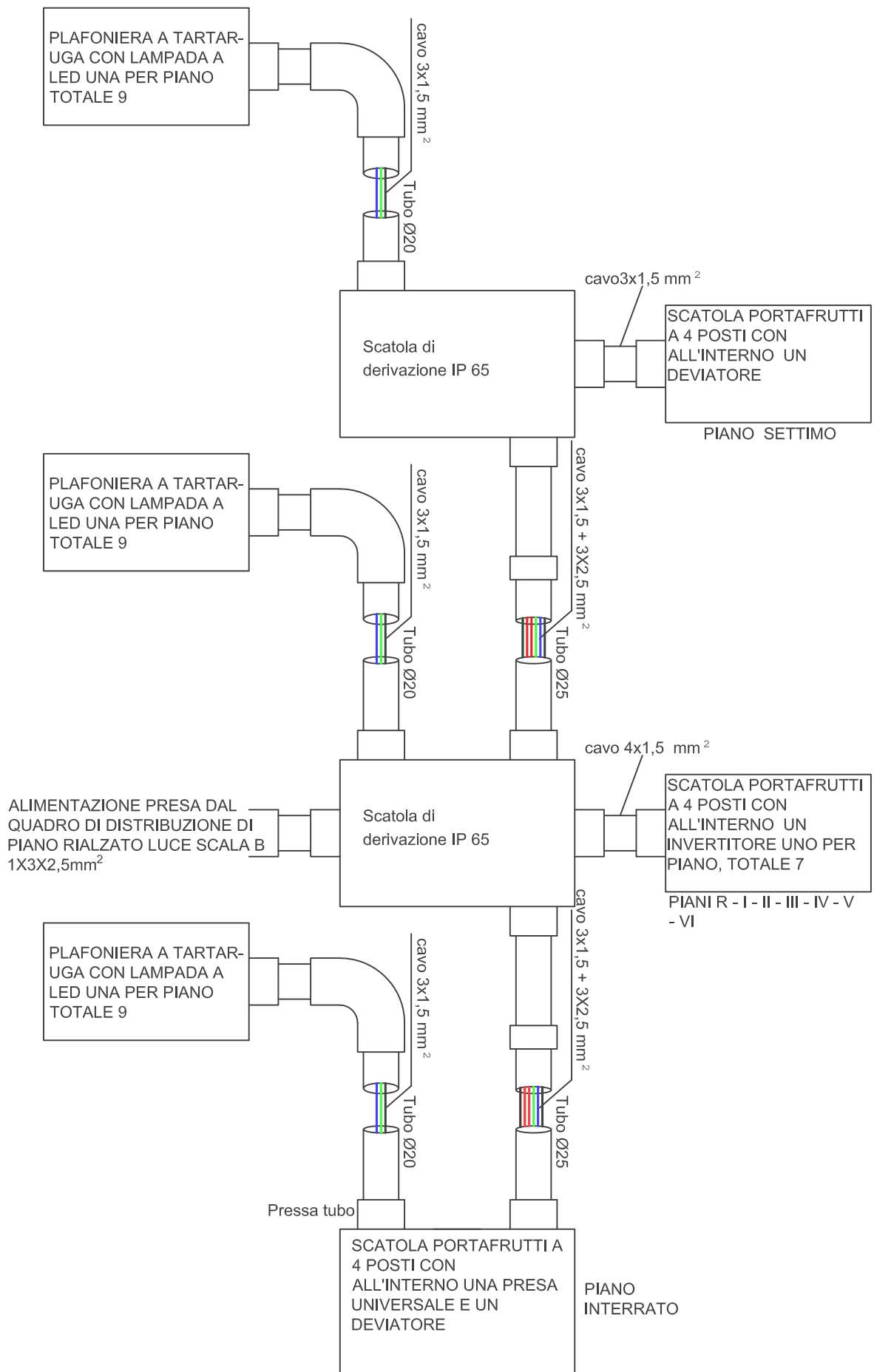
grigliato zincato 25x76, barra portante 30x2, barra trasversale Ø5 peso 22,28 kg/m² superficie 0,913m², peso 20,34kg.
il grigliato è stato dimensionato in funzione delle NTC del 2018 per una classe 1 (folla compatta) con un carico di 600daN/m², con questi dati ed il tipo di grigliato utilizzato la luce netta massima tra gli appoggi è di 1191mm, la luce netta effettiva massima tra gli appoggi è di 800mm, quindi la struttura è idonea alla funzione da svolgere



n. 2 travi HEA da 100 peso 2x15,03kg = 30,06 kg

PARTICOLARE (E) orsogril di piano cavedio ex montacarichi

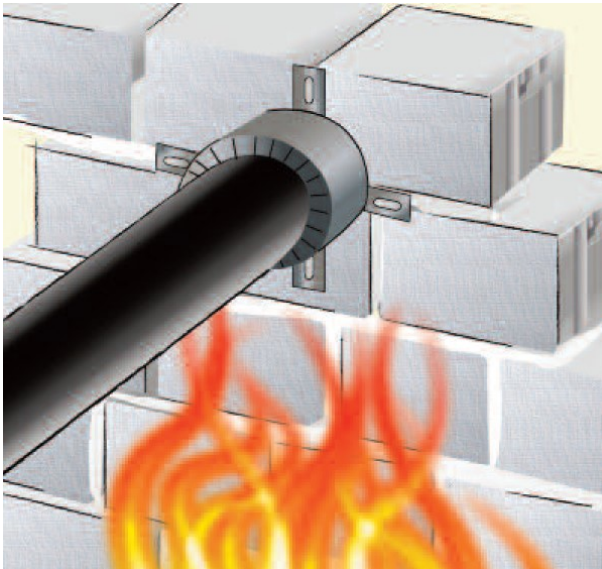
Coordinamento Tecnico edilizio Ing. Michele Cannizzaro
INPS Direz. Regionale della Sicilia Stabile c.so
Gelone, 90 Siracusa lavori di adeguamento alla
normativa antincendio



Coordinamento Tecnico edilizio Ing. Michele Cannizzaro

**PARTICOLARE (F) IMPIANTO
ELETTRICO ALL'INTERNO DEL
CAVEDIO EX MONTACARICHI**

INPS Direz. Regionale della Sicilia Stabile c.so
Gelone, 90 Siracusa lavori di adeguamento alla
normativa antincendio



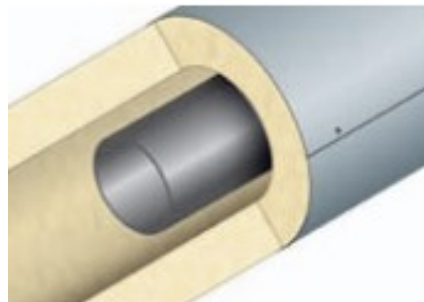
SOLUZIONE - A - ATTRAVERSAMENTI DI TUBI IN MATERIALE PLASTICO DI MURI O SOLAI CON COLLARI INTUMESCENTI EI 120 PER TUBI CON Ø ESTERNO FINO A 200mm, CODICE A05.15.092 DELL'ELENCO PREZZI



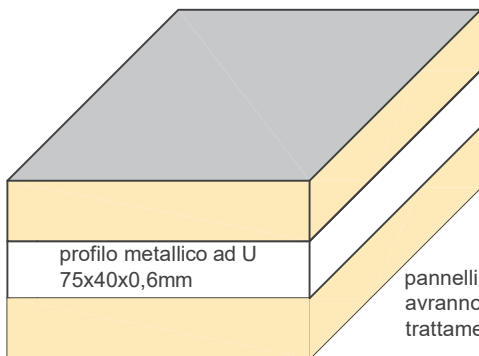
SOLUZIONE - B - ATTRAVERSAMENTI DI TUBI IN MATERIALE PLASTICO DI MURI O SOLAI CON NASTRO INTUMESCENTE EI120 NASTRO 100X8mm PER TUBI FINO A Ø 75mm E NASTRO 100X12mm PER TUBO Ø FINO A 120mm, CODICE A05.5.15.093 DELL'ELENCO PREZZI



SOLUZIONE - C - ATTRAVERSAMENTI DI TUBI IN MATERIALE METALLICO DI MURI O SOLAI CON FELTRO SPESSORE 40mm, PER TUBI CON Ø ESTERNO FINO A 200mm, DOVRA' ESSERE APPLICATO AVVOLGENDO LA TUBAZIONE PER UNA LUNGHEZZA DI 300mm SU ENTRAMBI I LATI E TENUTO IN POSIZIONE CON FILO D'ACCIAIO CON PASSO 100mm, CODICE AP28 DELL'ELENCO PREZZI

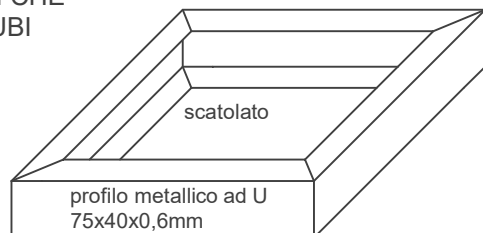


COPPELLE A BASE DI FIBBRE CERAMICHE REFRAATTARIE O SIMILARI, PER LA PROTEZIONI ALMENO I120 DI TUBI METALLICI CORRENTI AL'INTERNO DEGLI ARCHIVI LA CUI FUNZIONALITA' E' IMPORTANTE AI FINI DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO



SOLUZIONE - D - RIQUALIFICAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI DI SOLAI SIA CON PRESENZA DI TUBI CHE SENZA PRESENZA DI TUBI

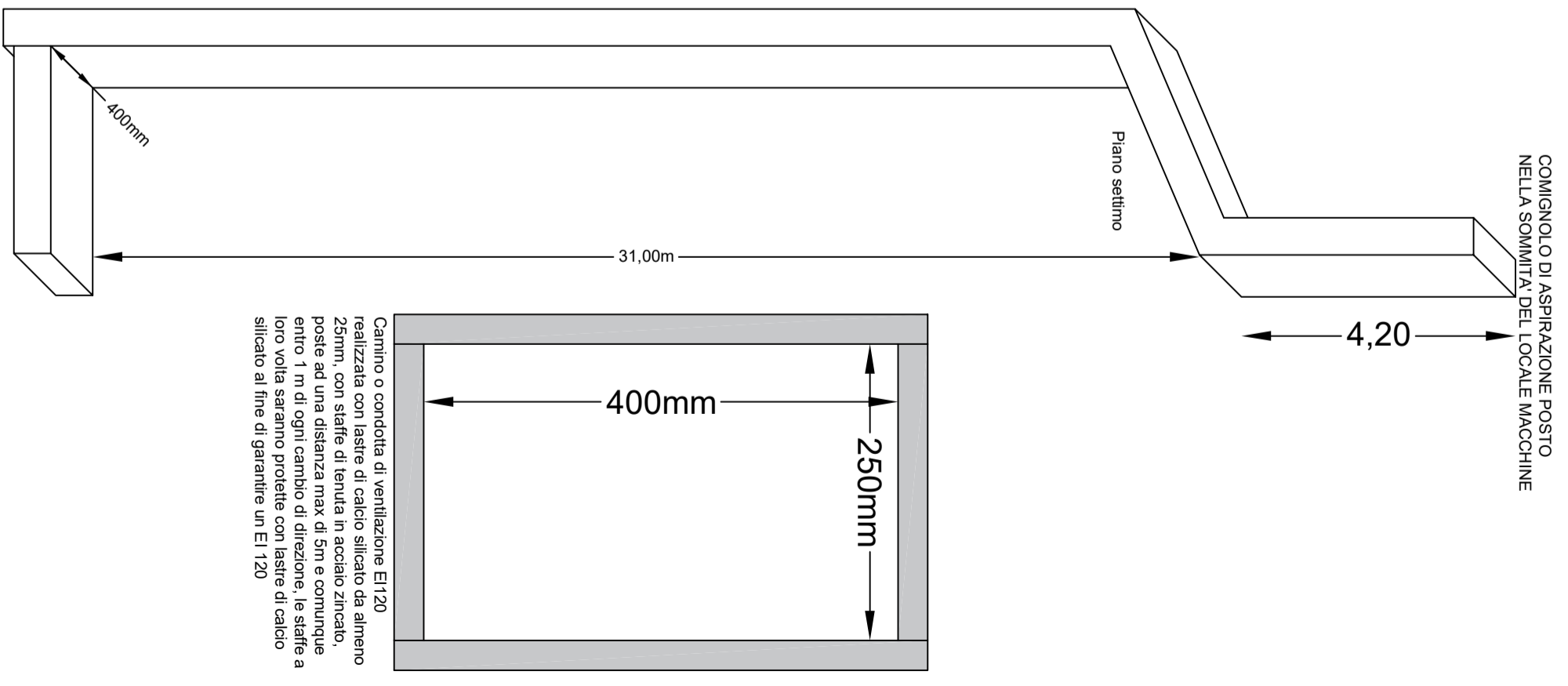
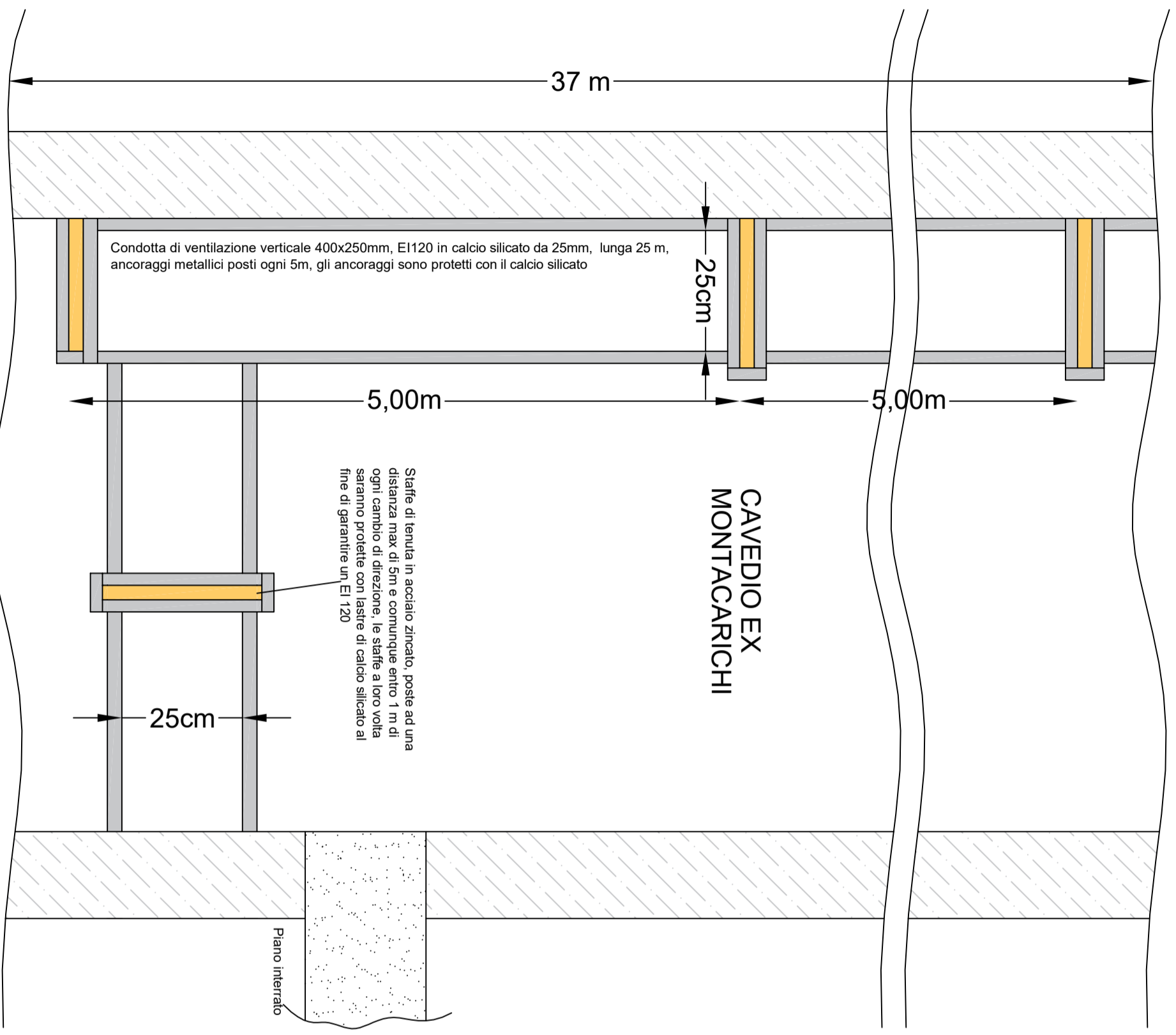
pannelli in lana di roccia avranno la parte esterna con trattamento antincendio



Coordinamento Tecnico edilizio Ing. Michele Cannizzaro

**PARTICOLARE (G)
COMPARTIMENTAZIONE
ATTRAVERSAMENTI**

INPS Direz. Regionale della Sicilia Stabile c.so Gelone, 90 Siracusa lavori di adeguamento alla normativa antincendio



PARTICOLARE (H) CAMMINO DI VENTILAZIONE DA REALIZZARE NEL CAVEDIO EX MONTACARICHI

INPS Direzione Regionale della Sicilia Stabile C.so Gelone, 90
Syracusa, lavori di adeguamento alla normativa di prevenzione incendi

Coordinamento Tecnico edilizio
Ing. Michele Cannizzaro

Collari da utilizzare per la tenuta dei tubi in acciaio da 12 a 63mm

Ø serraggio [mm]	in acciaio DIN EN 10255 Ø [pollice]	in rame DIN EN 1057 Ø [mm]	per tubi		tubi SML (scarico in ghisa) [mm]	dado/ chiave	collari largh. x spessore [mm]	carico max. a trazione [N]	Art.
			multistrato [mm]	tubi HT (alte temp.)					
11 - 15	1/4"	12/15	12/15				20 x 1,5	1200	0543 204 015
15 - 19	3/8"	15/18	16/18					1200	0543 204 019
21 - 23	1/2"	22	22					1200	0543 204 023
26 - 28	3/4"	28	28					1200	0543 204 028
32 - 35	1"	35	35					1200	0543 204 035
40 - 43	1" 1/4	42	42	DN 40				1500	0543 204 043
48 - 56	1" 1/2	54	50/54	DN 50	DN 40			1500	0543 204 056
57 - 63	2"	64	63		DN 50			1500	0543 204 063
63 - 70								1500	0543 204 070
74 - 80	2" 1/2	76,1	75/76,1	DN 70	DN 70			1500	0543 204 080
81 - 85					DN 80		1500	0543 204 085	
85 - 91	3"	88,9	88,9/90				1800	0543 204 091	
91 - 95*							1800	0543 204 095	
96 - 100*							1800	0543 204 100	
100 - 105*							1800	0543 204 105	
108 - 114	4"	108	108/110	DN 100	DN 100		1800	0543 204 114	
115 - 125*							1800	0543 204 125	
122 - 135			125				1800	0543 204 135	
135 - 140	5"	133			DN 125		1800	0543 204 140	
140 - 144*							1800	0543 204 144	
150 - 158*							1800	0543 204 158	
159 - 169	6"	159	160	DN 150	DN 150		1800	0543 204 169	



Staffe da utilizzare per l'ancoraggio dei collari nelle pareti

MENSOLA 41/41

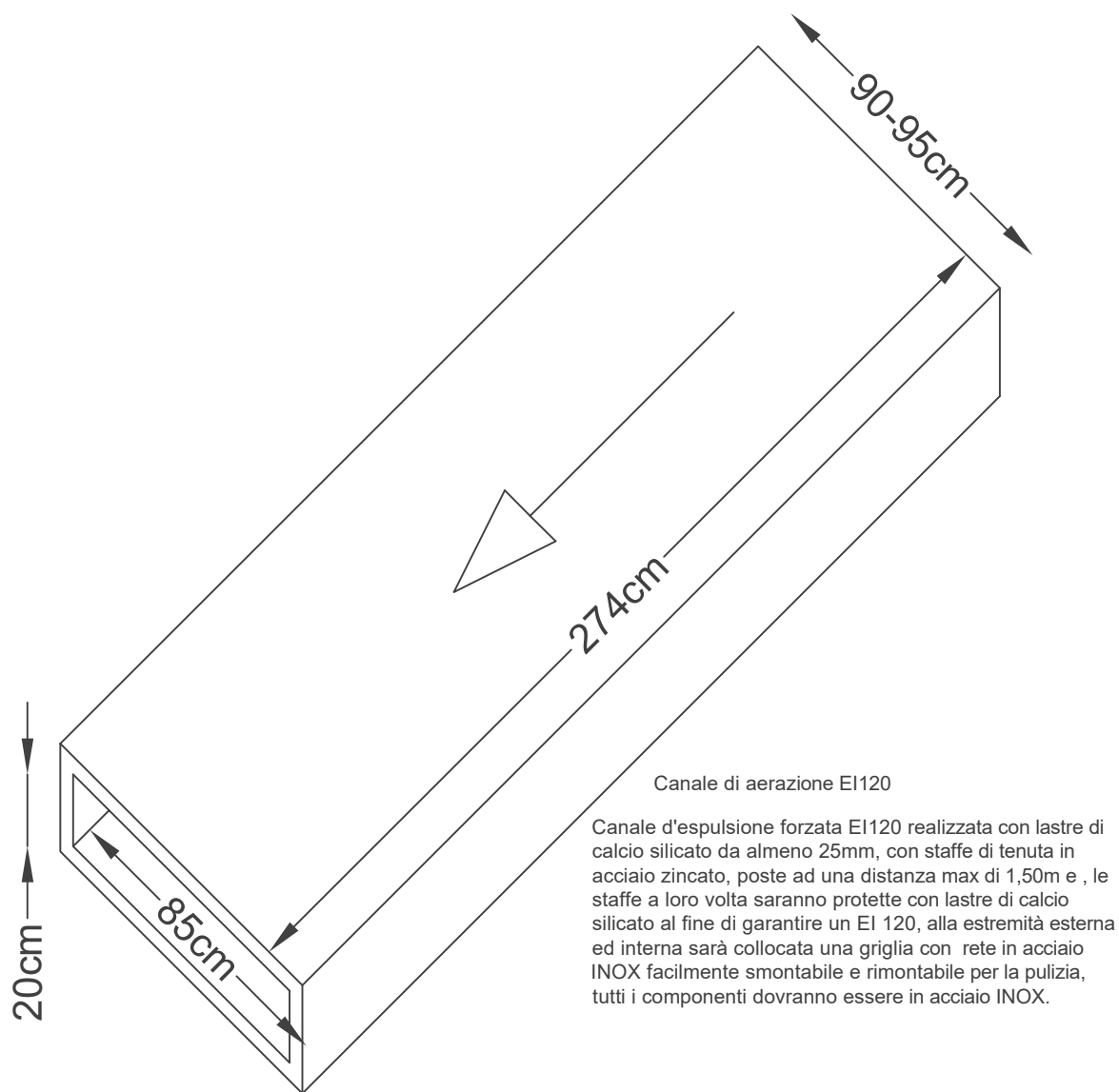
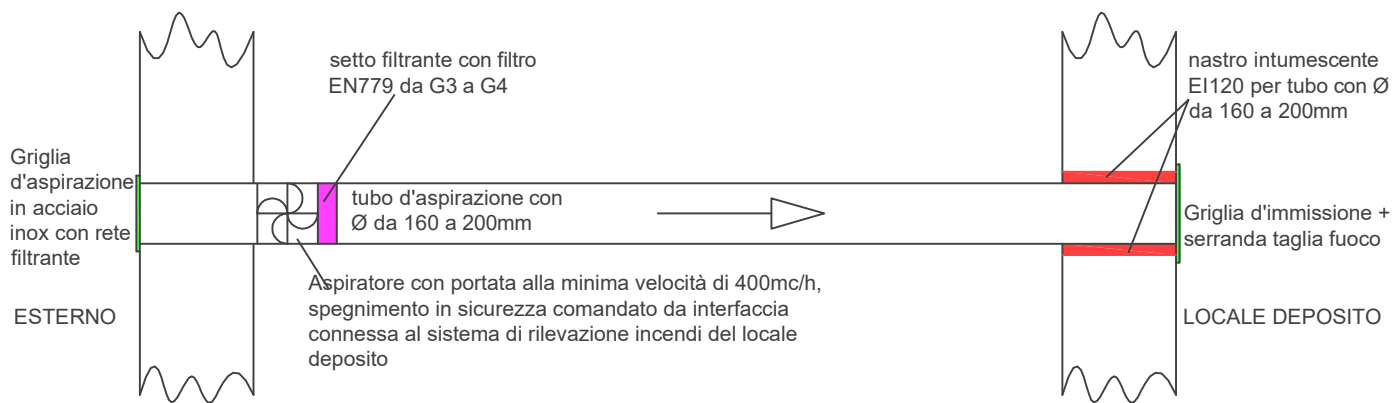
- mensola per fissaggio a muro di tubazioni, canaline elettriche, macchinari e simili
- in acciaio zincato bianco
- gli accessori sono uguali a quelli del profilato 41/41
- completa di tappi di chiusura

mensola		carico						Art.
lunghezza nominale	lunghezza effettiva X	q	F ₁	F ₁	F ₂ F ₂	F ₃ F ₃ F ₃		
[mm]	[mm]	kN [m]	kN	kN	kN	kN		
200	210	8,76	4,14	2,07	2,07	1,38	0862 009 059	
300	323	8,76	2,76	1,38	1,38	0,92	0862 009 060	
450	463	4,20	1,91	0,96	0,96	0,64	0862 009 061	
600	638	2,19	1,38	0,69	0,69	0,46	0862 009 062	
750	778	1,47	1,13	0,56	0,56	0,38	0862 009 063	
1000	1015	0,86	0,86	0,43	0,43	0,28	0862 009 058	

Coordinamento Tecnico edilizio Ing. Michele Cannizzaro

**PARTICOLARE (I)
SISTEMI DI STAFFAGGIO PER
FISSARE I TUBI IN ACCIAIO**

INPS Direz. Regionale della Sicilia Stabile c.so
Gelone, 90 Siracusa lavori di adeguamento alla
normativa antincendio

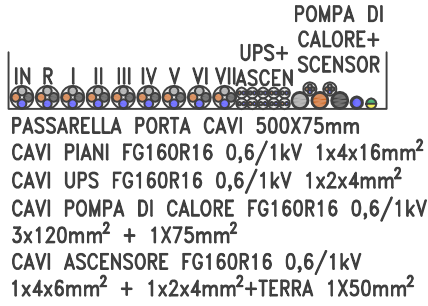


Coordinamento Tecnico edilizio Ing. Michele Cannizzaro

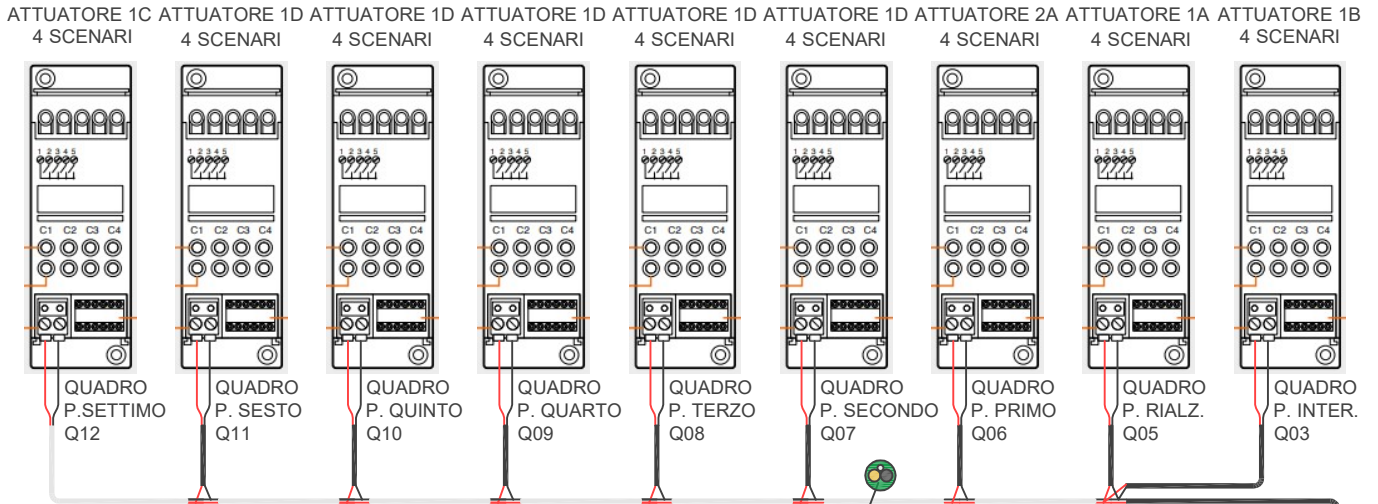
PARTICOLARE (J)
CANALE DI VENTILAZIONE
LOCALE DEPOSITO

INPS Direz. Regionale della Sicilia Stabile c.so
 Gelone, 90 Siracusa lavori di adeguamento alla
 normativa antincendio

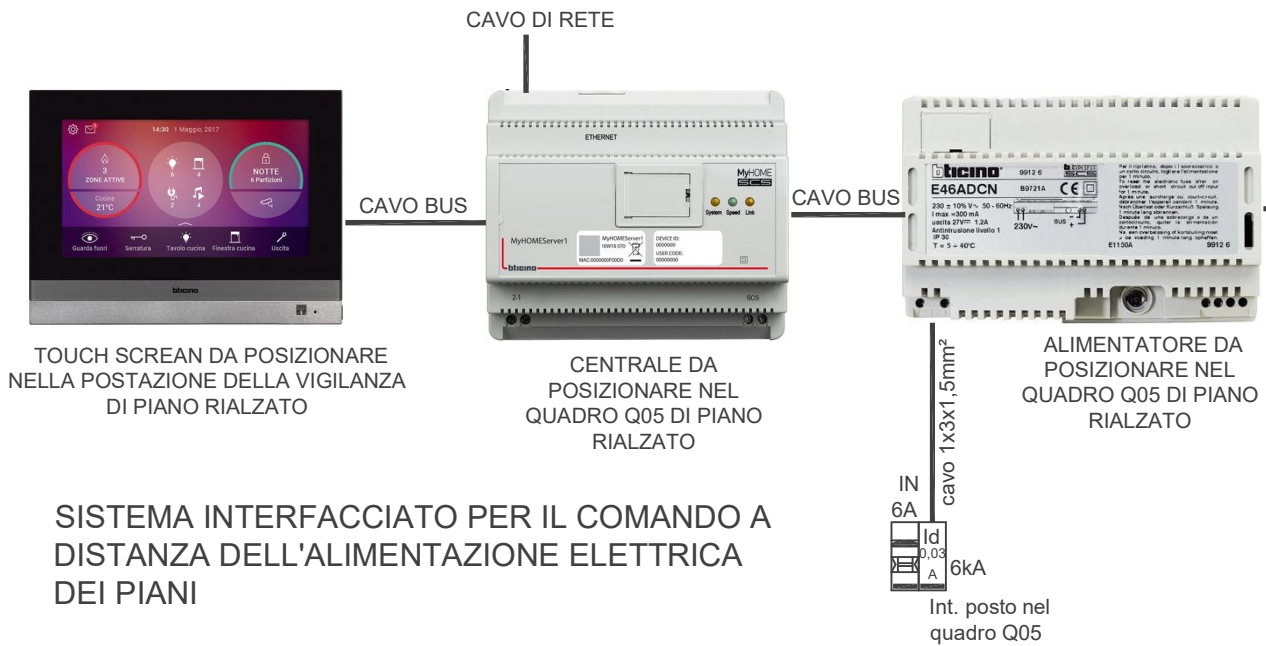
Particolare posa cavi sulla passarella porta cavi posta verticalmente nel cavedio ex montacarichi



MORSETTIERA RIPARTITRICE DA UTILIZZARE NEI QUADRI DI PIANO



CAVO BUS SCHERMATO DA 1x2x0,5mm², AD 1X2X1mm², CHE PUO' COESITERE CON I CAVI A TENSIONE 06/1KV POSTO ALL'INTERNO DELLA PASSARELLA, la dimensione ed il tipo del cavo dipende dal tipo del di sistema BUS adottato



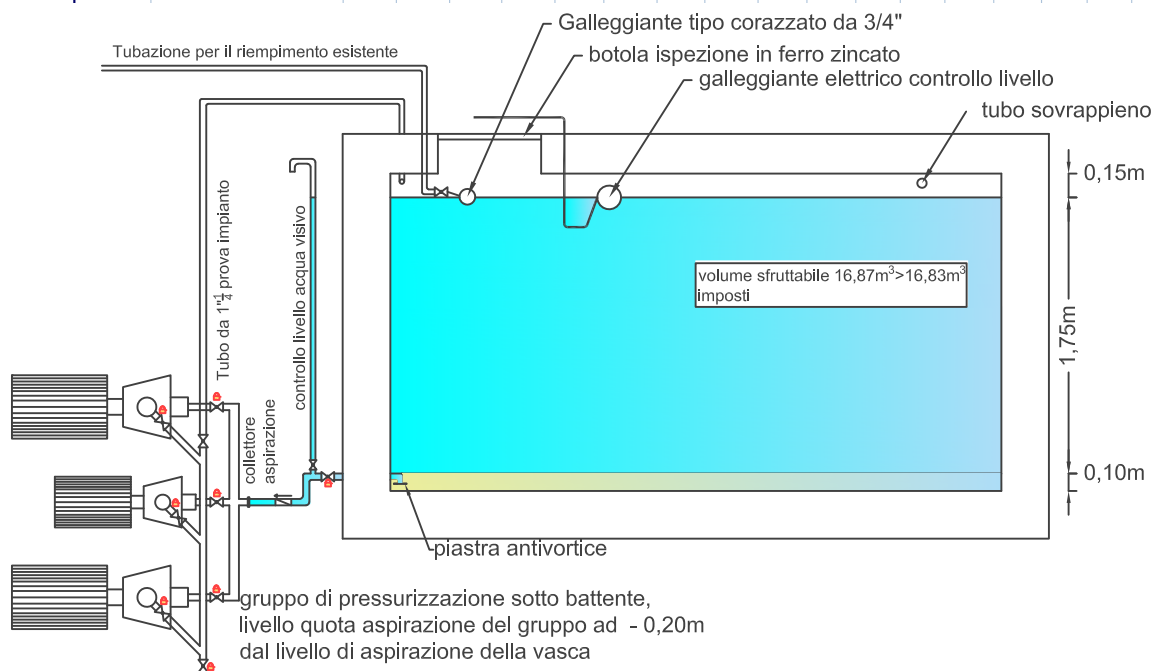
SISTEMA INTERFACCIATO PER IL COMANDO A DISTANZA DELL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA DEI PIANI

Coordinamento Tecnico edilizio Ing. Michele Cannizzaro

PARTICOLARE (K)
DISTRIBUZIONE CAVI NELLA
PASSARELLA E SISTEMA BUS

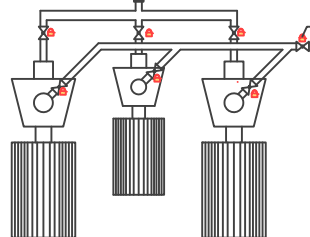
INPS Direz. Regionale della Sicilia Stabile c.so
Gelone, 90 Siracusa lavori di adeguamento alla
normativa di prevenzione incendi

Indicatore	Provincia	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
DE.09	Agrigento	375,86	194,55	138,25	140,07	123,43	123,23	104,82	106,40	91,71	92,79	77,74	77,94	89,36	75,22	65,25	75,17	52,59	67,76	84,71	80,93	75,00
DE.09	Caltanissetta	260,04	148,63	70,89	103,35	80,64	101,31	65,69	67,32	57,60	70,24	61,10	59,85	58,00	68,93	62,47	64,11	46,28	58,76	74,02	64,02	46,06
DE.09	Catania	214,52	156,81	119,02	138,51	73,95	113,10	126,86	135,58	69,71	96,92	77,71	94,39	88,57	63,61	61,07	59,38	53,33	71,65	92,73	90,03	63,47
DE.09	Enna	211,99	148,52	98,69	166,64	91,31	164,57	166,58	121,45	99,34	101,02	55,49	77,59	74,76	52,27	53,10	72,54	68,86	77,14	101,96	101,77	75,45
DE.09	Messina	136,65	96,00	103,73	99,75	80,33	71,48	72,45	91,28	76,42	77,02	74,33	71,85	61,98	56,63	52,38	57,37	45,99	68,97	74,69	80,64	68,16
DE.09	Palermo	212,95	129,09	120,88	106,86	70,47	83,62	72,39	92,98	76,08	107,21	86,45	75,29	85,86	76,70	64,86	72,96	53,95	78,21	76,97	84,20	66,41
DE.09	Ragusa	219,80	134,08	86,60	91,48	58,07	72,19	84,07	88,70	69,38	82,90	66,01	83,00	80,20	45,84	48,66	58,71	38,80	70,56	84,55	123,77	58,76
DE.09	Siracusa	299,33	178,68	86,43	122,36	59,92	92,10	75,04	90,99	69,53	67,52	62,11	86,21	80,94	59,68	55,56	63,69	51,85	95,04	83,59	127,76	81,60
DE.09	Trapani	280,04	180,84	115,23	122,58	107,06	97,75	116,73	132,50	106,86	109,29	91,46	78,90	75,12	66,41	57,40	65,24	58,61	78,38	115,87	101,77	88,72
DE.09	TOTALE-Sicilia	233,01	146,56	110,47	118,93	80,42	96,63	94,46	105,27	77,95	92,49	76,73	79,86	79,56	65,28	59,20	65,21	51,85	74,35	85,84	91,96	68,83



Come si può notare dai dati tabellari, nella provincia di Siracusa negli ultimi 21 anni si sono avuti 1989,93 ore di interruzione di energia elettrica per una media annuale di 94,75 ore annue. siccome il dato che ci serve è il numero di ore di interruzione annue di energia elettrica nel comune di Siracusa, considerando che i comuni della provincia sono 21, il numero di ore di interruzioni annue che interesseranno il comune sono $94,75/21 = 4,51$ ore/anno per comune, visto che il dato viene fuori da una ipotesi, ai fini di una maggiore sicurezza si ritiene opportuno aumentare il valore di 10 volte, avremo quindi $4,51 \times 10 = 45,1$ ore/anno di interruzione di energia elettrica che è < delle 60 ore consentite, pertanto è ipotizzabile l'utilizzo di una alimentazione idrica di tipo singola

Tubazione di aspirazione da 2"½ esistente



-valvole lucchettate in apertura tutti i lucchetti devono aprirsi con la stessa chiave

Gruppo di pressurizzazione conforme alla UNI 10779 con le seguenti caratteristiche:

- n. 1 elettropompa pilota per il mantenimento dell'impianto in pressione;
- n. 2 elettropompe di alimentazione dell'impianto di spegnimento a naspi con caratteristiche per ogni singola elettropompa di $Q = 280,53/\text{min}$ ed $H = 85\text{m}$.

Coordinamento Tecnico edilizio Ing. Michele Cannizzaro

**PARTICOLARE (L)
PARTICOLARE ACCUMULO
CON GRUPPO NASPI**

INPS Direz. Regionale della Sicilia Stabile c.so
Gelone, 90 Siracusa lavori di adeguamento alla
normativa antincendio