NOTA (Esclusione della sorvegliatez):

Possono non essere direttamente sorvegliate dal rivelatori le seguenti parti, qualora non contengano sostanze infiammabili, rifiuti, materiali combustibili o cavi elettrici, ad eccezione, per questi ultimi, di quelli direttamente indispensabili all'utilizzazione delle parti medesime:

- piccoli locali utilizzati per servizi igienici, a patto che essi non siano utilizzati per il deposito di materiali combustibili in genere;
- cavedi con sezione minore di 1 m², a condizione che siano correttamente protetti contro l'incendio e siano opportunamente compartimentati;
- spazi chiusi con superficie minore di 10 m²;
- condotte di condizionamento dell'aria di ventilazione e di ventilazione che rientrino nelle situazioni sotto indicate:
  - canali di mandata con portata d'aria minore di 0 500 m3/h.
  - Nei canali di ritorno;
  - Nei canali di altro spazio servito dall'impianto è completamente protetto da un sistema di rilevazione.
  - quando l'edificio è di un solo piano.
- spazi situati all'esterno, a condizione che le aperture l'aria dall'interno all'esterno dell'edificio, locali nascosti, compresi pseiti sopra i controsoffitti e sotto i pavimenti sopraelevati, che:
  - abbiano altezza minore di 800 mm, e
  - abbiano superficie non maggiore di 100 m2, e
  - abbiano dimensioni lineari non maggiori di 20 m, e
  - siano costruiti interamente rivestiti all'interno con materiale di classe A1 e A1FL secondo la UNI EN 13501-1.
  - non contengano cavi che abbiano a che fare con sistemi di emergenza (a meno che i cavi non siano resistenti al fuoco per almeno 30 min rimonda la CEI EN 60332).
- vani scale compartimentati;
- vani corse di elevatori, ascensori a montacarichi (unità fissiona parte di un compartimento sorvegliato dal sistema di rivelazione.

Posa dei cavi (Art. 7.1.2 - Norma UNI 9795 - Ottobre 2013)

E' prevista un sistema di connessione ad anello chiuso (loop) Il percorso dei cavi, pertanto, deve essere realizzato in modo tale che ogni punto sia raggiungibile da due vie diverse.

Ne consegue che, per una stessa anella, il percorso cavi in uscita dalla centrale deve essere differenziato rispetto al percorso di ritorno (per esempio: cantina portacavi con sello separazione o doppia tubazione a distanza minima di 0,30 m) Se non è possibile, almeno in questo tale che il dannaggiamento (taglio accidentale) di una dei due cavi non comporta anche la rottura dell'altro.

Quanto sopra specificato può non essere effettuato nel caso in cui la diramazione non colleghi più di 32 punti di rivelazione o più di una zona o più di una tecnica di rilevazione (per esempio: rivelatori di fumo e pulsanti manuali di allarme incendio).

Nel caso in cui vengano installati cavi a vista, la loro posa deve garantire l'integrità delle linee contro danneggiamenti accidentali.

Le linee di collegamento tra i rivelatori non facenti parte del sistema di rivelazione non, devono essere duovacciati, soprattutto in corrispondenza dei punti sopelzionati.

È consentita la posa in coesistenza di cavi per elettenti incendio e cavi elettrici (elzienti di Cat. I cavi) tensione di esercizio fino a 400 V) a condizione che sui cavi per elzienti incendio sia visibile la stampigliatura Uo/400 V.

Le linee di collegamento tra i rivelatori non devono, nel caso in cui le interconnessioni si trovino in ambienti umidi, essere a magglormente UV, ambienti corrosivi.

La linea di interconnessioni, per quanto possibile, devono correre all'interno di ambienti omogenei dal punto di vista della prevedibile insorgenza di incendi, in modo da ridurre al minimo il loro danneggiamento in caso di incendio.

Non sono ammesse linee volanti.

Nel caso in cui la linea devono attraversare ambienti umidi, bagnati o attraversare zone esterne, le giunte del caso, oltre al requisito LSOH, devono essere stagne alla pioire in accordo alla CEI 64-8 (grado minimo IP55).

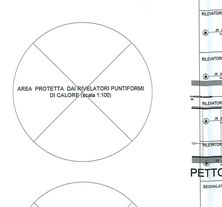
Le interconnessioni tra le sezioni di controllo e segnalazione e l'alimentazione di riserva, quando questa non è all'interno della centrale stessa o nelle sue immediate vicinanze, devono essere protette indipendente da altri circuiti elettrici mediante tubi protettivi o da dall'adiacentazione cortinamento; è tuttavia ammesso che tale percorso sia utilizzato anche da altri circuiti di sicurezza.

INSTALLAZIONE DEI SISTEMI FISSI DI SEGNALAZIONE MANUALE D'INCENDIO

- I sistemi fissi di segnalazione manuale d'incendio devono essere suddivisi in zone. Ogni zona deve essere costituita da un numero limitato di pulsanti di segnalazione manuale tale che all'interno zna di essi possa essere raggiunto da ogni parte della zona stessa con un percorso non maggiore di 30 m per ellivilà con rischio di incendio elevato, e di 40 m per attività con rischio di incendio basso o medio.
- In ogni caso i punti di segnalazione manuale devono essere almeno due. Alcuni dei punti di segnalazione manuale previsti devono essere installati Lungo le vie di esodo. In ogni caso i punti di segnalazione manuale devono essere posizionati in prossimità di tutte le uscite di sicurezza.
- I punti di segnalazione manuale devono essere conformi alla UNI EN 54-11 e devono essere installati in posizione chiaramente visibile e facilmente accessibile, a un'altezza compresa tra 1 m e 1,6 m.
- I punti di segnalazione manuale devono essere protetti contro l'azionamento accidentale, l'danni meccanici e la corrosione.
- In casi di azionamento, deve essere possibile individuare sul posto il punto di segnalazione che è stato azionato.
- Ciascun punto di segnalazione manuale deve essere indicato con apposito cartello (UNI EN ISO 7010).

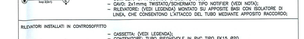
NOTE:

I PULSANTI PER SEGNALAZIONE MANUALE DI ALLARME INCENDIO DEVONO ESSERE SEGNALATI CON IL CARTELLO IN APPRESSO INDICATO, ALTEZZA DI INSTALLAZIONE m 1,5.



TIPOLOGIE INSTALLATIVE IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDIO

RILEVATORI INSTALLATI A SOFFITTO



- CASSETTA: (VEDI LEGENDA)
- CONTENUTO: TUBO PIEDRIVOLE IN PVC TIPO FK15 Ø20,
- COMPLETO DI RACCORDO CASSETTA/TUBO,
- CAVO: 2x1mmq TWISTATO/SCHERMATO TIPO NOTIFIER (VEDI NOTA);
- RILEVATORE: (VEDI LEGENDA) MONTATO SU APPOSITE BASI CON ISOLATORE DI LINEA, CHE CONSENTONO L'ATTACCO DEL TUBO MEDIANTE APPOSITO RACCORDO;

RILEVATORI INSTALLATI IN CONTROSOFFITTO

- CASSETTA: (VEDI LEGENDA)
- CONTENUTO: TUBO PIEDRIVOLE IN PVC TIPO FK15 Ø20,
- COMPLETO DI RACCORDO CASSETTA/TUBO,
- CAVO: 2x1mmq TWISTATO/SCHERMATO TIPO NOTIFIER (VEDI NOTA);
- RILEVATORE: (VEDI LEGENDA) MONTATO SU APPOSITE BASI CON ISOLATORE DI LINEA, CHE CONSENTONO L'ATTACCO DEL TUBO MEDIANTE APPOSITO RACCORDO;

RILEVATORI INSTALLATI IN CONTROPAVIMENTO

- CASSETTA: (VEDI LEGENDA)
- CONTENUTO: TUBO PIEDRIVOLE IN PVC TIPO FK15 Ø20,
- COMPLETO DI RACCORDO CASSETTA/TUBO,
- CAVO: 2x1mmq TWISTATO/SCHERMATO TIPO NOTIFIER (VEDI NOTA);
- RILEVATORE: (VEDI LEGENDA) MONTATO SU APPOSITE BASI CON ISOLATORE DI LINEA, CHE CONSENTONO L'ATTACCO DEL TUBO MEDIANTE APPOSITO RACCORDO;

RILEVATORE DI INCENDIO MANUALE, A PULSANTE

- CASSETTA: (VEDI LEGENDA)
- CONTENUTO: TUBO PIEDRIVOLE IN PVC TIPO FK15 Ø25,
- COMPLETO DI RACCORDO CASSETTA/TUBO,
- CAVO: 2x1mmq TWISTATO/SCHERMATO TIPO NOTIFIER (VEDI NOTA);
- PULSANTE MANUALE: (VEDI LEGENDA) INSTALLATO A PARETE (Lts m. 1.60.

PETTO D-D

SEGNALATORE OTTICO-ACUSTICO COSTITUITO DA SIRENA ELETTRONICA CON LAMPEGGIANTE

- CASSETTA: (VEDI LEGENDA)
- CONTENUTO: TUBO PIEDRIVOLE IN PVC TIPO FK15 Ø25,
- COMPLETO DI RACCORDO CASSETTA/TUBO,
- CAVO: 2x1mmq TWISTATO/SCHERMATO TIPO NOTIFIER (VEDI NOTA);
- SEGNALATORE OTTICO ACUSTICO: (VEDI LEGENDA) INSTALLATO A PARETE;

PANNELLO OTTICO-ACUSTICO COSTITUITO DA SIRENA ELETTRONICA CON LAMPEGGIANTE

- CASSETTA: (VEDI LEGENDA)
- CONTENUTO: TUBO PIEDRIVOLE IN PVC TIPO FK15 Ø25,
- COMPLETO DI RACCORDO CASSETTA/TUBO,
- CAVO: 2x1mmq TWISTATO/SCHERMATO TIPO NOTIFIER (VEDI NOTA);
- PANNELLO OTTICO ACUSTICO: (VEDI LEGENDA) INSTALLATO A PARETE;

NOTE:

1) NEI LOCALI CHE NON SONO PRESIDIATI, E' PREVISTA L'INSTALLAZIONE DI LED DI RIPETIZIONE ALLARME FUORI PORTA;
2) LA DISTANZA DEI RIVELATORI DALLE PARETI DEL LOCALE SORVEGLIATO, NON DEVE ESSERE MINORE DI m. 0,5.
3) TIPO DI CAVO: TWISTATO E SCHERMATO A DUE CONDUTTORI, DI COLORE ROSSO, TENSIONATRA PASSO 10 CM CIRCA, GRADO DI ISOLAMENTO A, 300/500 V, CON SEZIONE NON INFERIORE ALLA SEZIONE DEL FILO DI RAME DEL FILO ELETTRICO DI PASSO PER ALMENO 20 MINUTI PRIMA DI ESSERE SOTTOPOSTO A PROVA.
4) PER I PANNELLI OTTICO-ACUSTICI E LE SIRENE DI TIPO AUTOALIMENTATE, NON E' PREVISTO IL COLLEGAMENTO CON GLI ALIMENTATORI DEL SISTEMA.

SEGNALAZIONE MANUALE D'INCENDIO (PULSANTE).

IL NUMERO DEI PULSANTI E' STATO DETERMINATO CONSIDERANDO L'ATTIVITA' A RISCHIO DI INCENDIO "MEDIO" (SALVO DIVERSA PRESCRIZIONE INDICATA NEL PROGETTO DI PREVENZIONE INCENDIO).

SEGNALAZIONE ACUSTICHE ED OTTICHE

E' PREVISTO:

1. CHE IL LIVELLO ACUSTICO PERCEPIBILE SIA MAGGIORE DI 5 DB(A) AL DI SOPRA DEL RUMORE AMBIENTALE
2. CHE IL LIVELLO ACUSTICO DEI SEGNALATORI ACUSTICI SIA COMPRESO TRA UN MINIMO DI 60 DB(A) E UN MASSIMO DI 120 DB(A);
3. CHE NEGLI AMBIENTI DESTINATI AI DIVERSAMENTE ABILI, I RIVELATORI OTTICI DI FUMO SIANO MUNITI DI BASI CON SEGNALATORE OTTICO–ACUSTICO

LEGENDA (DA PRESCRIZIONI W.F.)

- NASPO A PARETE
- ESTINTORE A PARETE
- ATTACCO AUTOPOMPA W.F.
- SEZIONATORE DI EMERGENZA SOTTOVETRO IP65 PER INTERRUZIONE ENERGIA ELETTRICA
- PULSANTE IN CASSETTA IP 55 CON VETRO FRANGIBILE PER INTERRUZIONE ENERGIA ELETTRICA

NOTA:

L'ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA DEVE GARANTIRE LA PERFETTA VISIBILITÀ DEI DISPOSITIVI ANTINCENDIO SOPRA ELENCATI

COMANDI PER INTERRUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA SEGNALATI CON IL CARTELLO IN APPRESSO INDICATO

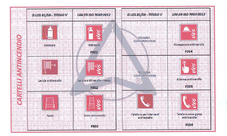
SEGNALATORE ACUSTICO DI EVACUAZIONE E SEGNALAZIONE INCENDIO

TASTO/PULSANTE PER L'ATTIVAZIONE DEL SISTEMA DI RIVELAZIONE E SEGNALAZIONE INCENDIO

QUADRO ELETTRICO

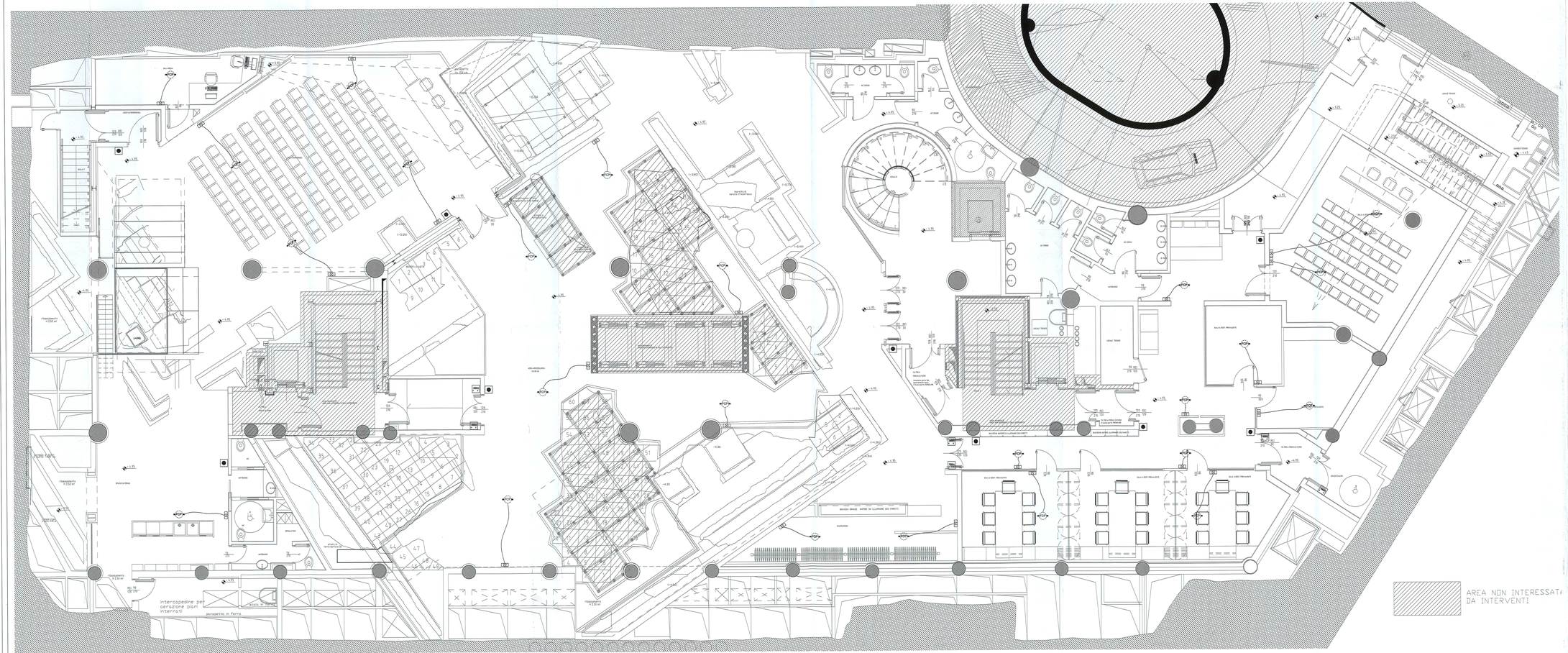
ELENCO E NUMERO DEI COMPONENTI

26	20	20	42	6	8	--	2	9	--	--	--



LEGENDA COMPONENTI IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI E GAS

SIMBOLO	DESCRIZIONE
	CASSETTA DI DERIVAZIONE e/o TRAVASO
	RILEVATORE AUTOMATICO DI FUMO, DI TIPO OTTICO, INSTALLATO A SOFFITTO- NOTIFIER MOD. NFXI-OPT
	RILEVATORE AUTOMATICO DI FUMO, DI TIPO OTTICO, INSTALLATO IN CONTROSOFFITTO- NOTIFIER MOD. NFXI-OPT
	RIPETITORE OTTICO (LED) DI ALLARME INSTALLATI ALL'INTERNO DEI CONTROSOFFITTI E CONTROPAVIMENTI e/o LOCALI NON PRESENTI - NOTIFIER MOD. IRO-RC
	RILEVATORE AUTOMATICO DI FUMO, DI TIPO OTTICO, INSTALLATI IN CONTROPAVIMENTO- NOTIFIER MOD. NFXI-OPT
	RILEVATORE AUTOMATICO DI FUMO, DI TIPO OTTICO-TERMICO MOD. NOTIFIER NFXI-BHTS
	RILEVATORE AUTOMATICO DI FUMO, DI TIPO TERMOVELOCIMETRICO MOD. NOTIFIER NFX-TDIFF
	RILEVATORE AUTOMATICO ANTIALLAGAMENTO
	RILEVATORE AUTOMATICO DI GAS INFIAMMABILI – ALIMENTAZIONE 24Vcc - ASSORBIMENTO IN PREALLARME 10mA ASSORBIMENTO IN ALLARME 20mA IN ESECUZIONE IP65
	RILEVATORE AUTOMATICO DI GAS INFIAMMABILI DI CARBONIO – ALIMENTAZIONE 24Vcc - ASSORBIMENTO IN IN PREALLARME 10mA, ASSORBIMENTO IN ALLARME 20mA IN ESECUZIONE IP65
	RILEVATORE AUTOMATICO DI GAS METANO – ALIMENTAZIONE 24Vcc - ASSORBIMENTO IN PREALLARME 10mA ASSORBIMENTO IN ALLARME 20mA IN ESECUZIONE ADPE
	ELETTROMAGNETE PER BLOCCO PORTE TAGLIAFUOCO - DOVE NON E' POSSIBILE INSTALLARLO A PARETE, DEVE ESSERE FISSATO A PAVIMENTO MEDIANTE APPOSITA PIASTRA A PARETE - ALIMENTAZIONE 24Vnc ASSORBIMENTO 100mA- NOTIFIER MOD. EM-HK
	SEGNALATORE OTTICO-ACUSTICO COSTITUITO DA SIRENA ELETTRONICA CON LAMPEGGIANTE NOTIFIER MOD. WBS-PA-SE (POTENZA ACUSTICA 97 dB MIN AD 1 M)
ALLARME INCENDIO	PANNELLO OTTICO-ACUSTICO CON PITTOGRAMMA "ALLARME INCENDIO". POTENZA DI EMISSIONE ACUSTICA 105dB/1m NOTIFIER MOD. PAVI-EU
	SEGNALAZIONE ALLARME INCENDIO BAGNI DISABILI - NFXI-BSP-WC Alimentazione 24Vcc Nessun assorbimento in stand-by e durante un allarme. Colore bianco
	RILEVATORE AUTOMATICO DI FUMO, DI TIPO OTTICO, INSTALLATO A SOFFITTO- NOTIFIER MOD. NFXI-OPT COMPLETO DI BASE CON SIRENA ELETTRONICA E LAMPEGGIANTE TIPO NOTIFIER NFXI-BSP-WC (COLORE BIANCO).
	RILEVATORE AUTOMATICO DI FUMO, DI TIPO TERMOVELOC., INSTALLATO A SOFFITTO- NOTIFIER MOD. NFX-TDIFF COMPLETO DI BASE CON SIRENA ELETTRONICA E LAMPEGGIANTE TIPO NOTIFIER NFXI-BSP-WC (COLORE BIANCO).
	RILEVATORE AUTOMATICO DI FUMO, DI TIPO OTTICO-TERMICO, INSTALLATO A SOFFITTO- MOD. NOTIFIER NFXI-BHTS COMPLETO DI BASE CON SIRENA ELETTRONICA E LAMPEGGIANTE TIPO NOTIFIER NFXI-BSP-WC (COLORE BIANCO).
	MODULO DI COMANDO (ATTUATORE) COMPLETO DI BOX DI CONTENIMENTO- NOTIFIER MOD. CMX-1
	MODULO DI INGRESSO (SEGNALATORE)
	COMPONENTI PREVISTI PER OGNI SERRANDA TAGLIAFUOCO
	RIVELATORE DI INCENDIO MANUALE A PULSANTE TIPO NOTIFIER - mod. PYM
	CENTRALE DI RIVELAZIONE E SEGNALAZIONE INCENDIO- NOTIFIER MOD. AM-8000 DI 4 LOOP, COMPLETA DI COMBINATORE TELEFONICO PER SEGNALAZIONE ALLARME A DISTANZA.
A	STAZIONE DI ALIMENTAZIONE IN GRADO DI FORNIRE IN ALLA TENSIONE DI 24Vcc, COMPLETA DI CARICA BATTERIE DI PIOMBO E DI SCHEDA PROVAVOLTA, CON DISPONIBILITA' DI UN USCITA RELE' CON CONTATTO IN SCAMBIO LIBERO, DI INTERFACCIA CON LA C.I.E. TRAMITE RASPBERRATO A LOOP- NOTIFIER MOD. AL-2UBEN
	DISPLAY A CRISTALLI LIQUIDI DI RIPETIZIONE DEI SEGNALLALLARMI VISUALIZZATI SULLA C.I.E ALTRIMENTO TENSIONE DI ALIMENTAZIONE 24Vnc – ASSORBIMENTO 100mA
	BIFESMA DI PRESSURIZZAZIONE FILTRO CON BATTERIA AUTONOMA
	PULSANTE SOTTO VETRO FRANGIBILE PER COMANDO DI EMERGENZA INTERRUZIONE ENERGIA ELETTRICA (COMANDO BOBINA A LANCIO DI CORRENTE CON SEGNALAZIONE LAMPADA INTEGRATA DEL CIRCUITO)
	N.B.: QUALORA I DISPOSITIVI SIANO SPROVVISTI DI ISOLATORE INTEGRATO, DOVRANNO ESSERE INSERITI ISOLATORI OGNI LINEA (INIZIO, PASS, E SUCCESSIVAMENTE OGNI 20 DISPOSITIVI



ROMA CAPITALE

MUNICIPIO I

PROPRIETA'

ENPAM
PREVIDENZA - ASSISTENZA - SICUREZZA

STAZIONE APPALTANTE

ai sensi degli artt. 3)comma 1 lettere d e ol, 59 e 60 del Dlgs 18 aprile 2016 N° 50

FONDAZIONE ENPAM

OGGETTO DELL'APPALTO

OPERE DI COMPLETAMENTO DEL PIANO SEMINTERRATO DELLA SEDE DELLA FONDAZIONE ENPAM SITUATA IN PIAZZA VITTORIO EMANUELE II N° 78

Responsabile unico del Procedimento	Progettista Responsabile della progettazione	Ing. Agostino Cappelli
Ing.Massimiliano Di Paolo	Assistente alla Progettazione architettonica	Arch. Lisa Mazzoni
Verifica della Progettazione ITALSOCOTEC Spa	Progettista degli Impianti	Ingegnere Antonello Ing. Antonio
	Progettista della Strutture	DELIANA s.r.l. Ing. Gennaro Della Volpe
	Progettista Acustica	Ing. Enrico De D'Amelio
	Progettista della Sicurezza in fase di Progettazione	Arch. Giovanni Guerrieri

PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO

Ai sensi dell'Articolo 23, commi 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 e 16 del Dlgs 18 aprile 2016, N° 50

TITOLO ELABORATO:	IMPIANTI SPECIALI			TAV N°: IS-002
DIMENSIONE FOGLIO: A0-ALLUNGATO	RIVELAZIONE E SEGNALAZIONE INCENDI: PIANO DI INSTALLAZIONE DEI COMPONENTI A PAVIMENTO			SCALA: 1:50
CODICE ELABORATO	--			
EMISSIONE	16/03/2017			
REVISIONE	REV1	REV2	REV3	REV4
DATA	--	--	--	--
DISEGNATO	--	--	--	--
CONTROLLATO	--	--	--	--
APPROVATO	--	--	--	--