

**UOC Patrimonio e Tecnico**

**Il dirigente della UOC Patrimonio e Tecnico  
in virtù della delega conferita con deliberazione N°232/2015  
HA ASSUNTO LA PRESENTE DETERMINAZIONE**

**N. 637 del 14/07/2020**

**OGGETTO: Approvazione del Progetto Esecutivo, degli atti di gara e del quadro economico dei lavori di realizzazione dell'impianto di rilevazione fumi di locali ad uso sanitario di Palazzo Baleani.**

Esercizi/o . Centri/o di costo .

- **Importo presente Atto: € .**

- **Importo esercizio corrente: € .**

Budget

- **Assegnato: € .**

- **Utilizzato: € .**

- **Residuo: € .**

**Autorizzazione n°: .**

Servizio Risorse Economiche: **Cinzia Bomboni**

UOC Patrimonio e Tecnico Proposta n° DT-634-2020

**L'estensore**

**Romina Rosati**

**Il Responsabile del Procedimento**

**Francesco Proietto**

**Il Dirigente della UOC Patrimonio e Tecnico**

**Francesco Proietto**

La presente determinazione si compone di n° 5 pagine e dei seguenti allegati che ne formano parte integrante e sostanziale:

- Allegato n. 3
- Allegato n. 7
- Allegato n. 6
- Allegato n. 5
- Allegato n. 4
- Allegato n. 2
- Allegato n. 1

***Il Dirigente della UOC Patrimonio e Tecnico***

- Visto            il decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 e successive modificazioni e integrazioni;
- Visto            il decreto legislativo 16 ottobre 2003, n. 228;
- Vista            la legge regionale 23 gennaio 2006, n. 2;
- Viste            le Deliberazioni n. 153 del 19 febbraio 2019 e n. 489 del 3 giugno 2019 di Adozione dell'Atto Aziendale degli I.F.O.;
- Visto            il D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 “Codice dei Contratti Pubblici di Lavori, Servizi e Forniture” e ss.mm.ii. (nel seguito “Codice”);
- Premesso       questi IFO dal 01 febbraio 2020 hanno preso in consegna gli ambulatori medici e laboratori situati al III e IV piano di palazzo Baleani, situato in corso Vittorio Emanuele n. 244, in attuazione di una apposita Convenzione con Università degli Studi La Sapienza, concessionaria dell'intero edificio, nonché utilizzatrice dei primi due piani dello stesso con locali ad uso scolastico;
- Considerato    che tale Convenzione prevede che siano gli IFO ad eseguire l'adeguamento dei locali alla normativa antincendio e, pertanto in tal senso, il primo passo è l'installazione dell'impianto di rilevazione fumi, del tutto assente su entrambi i piani (III e IV) assegnati;

- Visto che il personale tecnico della UOC Servizio Tecnico non è abilitato alla progettazione degli impianti antincendio ed alla loro certificazione;
- che con determinazione n. 239 del 17 marzo 2020 è stato affidato l'incarico di Progettazione e Direzione lavori dell'impianto di rilevazione fumi di locali ad uso sanitario di Palazzo Baleani all'Ing. Alessia Pontesilli;
- Visto l'art. 26 del D. Lgs. n. 50/2016 ss.mm.ii. il quale prevede al comma 3°, prima dell'approvazione del progetto, la verifica della conformità da parte dell' Ufficio Tecnico della Stazione appaltante;
- Visto il Verbale di Validazione del Progetto Esecutivo del 22 giugno 2020 a firma congiunta del RUP Ing. Francesco Proietto e del Progettista Ing. Alessia Pontesilli che si allega alla presente e ne forma parte integrante e sostanziale (allegato n. 1) con il quale si verifica la correttezza dei criteri esplicitati nell'art. 26 comma 4° D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.;
- Visto l'art. 27 del D.lg.s n. 50/2016 ss.mm.ii. il quale disciplina le procedure dei progetti relativi ai lavori;
- Rilevati gli elaborati prodotti:
- Analisi dei prezzi;
  - Computo metrico
  - Schema topografico dell'impianto- piano terzo
  - Schema topografico dell'impianto- piano quarto
  - Relazione tecnica
- allegati al presente atto in modo da formarne parte integrante e sostanziale (allegati n. 2, n.3, n.4, n.5 e n. 6);
- Ritenuto necessario approvare il progetto esecutivo dell'intervento "lavori di realizzazione dell'impianto di rilevazione fumi di locali ad uso sanitario di Palazzo Baleani";

- Acquisito      il quadro economico dell'intervento, come da allegato al presente atto in modo da formarne parte integrante e sostanziale (allegato 7)
- Attestato      che il presente provvedimento, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza è totalmente legittimo ed utile per il servizio pubblico, ai sensi dell'art.1 della legge 14 gennaio 1994, n.20 e successive modifiche, nonché alla stregua dei criteri di economicità e di efficacia di cui all'art.1, primo comma, della legge 7 agosto 1990, n. 241, come modificata dalla legge 11 febbraio 2005, n. 15;
- Attestato      altresì che il dirigente proponente il presente provvedimento, sottoscrivendolo attesta, in particolare, che lo stesso è predisposto nel pieno rispetto delle indicazioni e dei vincoli stabiliti dai decreti del Commissario ad acta per la realizzazione del Piano di Rientro del disavanzo del settore sanitario della Regione Lazio.

## **DETERMINA**

### **Per i motivi esposti in narrativa che si intendono integralmente confermati di:**

- di approvare, ai sensi dell'art. 27 del D.lg.s n. 50/2016 ss.mm.ii., il progetto esecutivo relativo all'intervento denominato "lavori di realizzazione dell'impianto di rilevazione fumi di locali ad uso sanitario di Palazzo Baleani", composto dagli atti indicati dall'elenco elaborati, allegato al presente atto in modo da formarne parte integrante e sostanziale (allegato n.1);
- di approvare il quadro economico dell'intervento, allegato al presente atto in modo da formarne parte integrante e sostanziale (allegato n. 7);
- di confermare l'ing. Francesco Proietto quale Responsabile del procedimento ex art. 31 D. Lgs. n. 50/2016.

Il presente provvedimento non comporta oneri di spesa.

La UOC Patrimonio e Tecnico curerà tutti gli adempimenti per l'esecuzione della presente determinazione.

Il Dirigente della UOC Patrimonio e Tecnico

**Francesco Proietto**

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/2005 s.m.i. e norme collegate

**LAVORI DI REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTI DI RIVELAZIONE  
FUMI PRESIDIO PALAZZO BALEANI**

**PROCESSO VERBALE DI VALIDAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO  
ex ART. 26 D.LGS. n. 50/2016**

L'anno 2020 il giorno 22 del mese di giugno, presso la sede della UOC Patrimonio Tecnico, dell'IFO in via Elio Chianesi 53, 00144 Roma, si è proceduto alla verifica di conformità del progetto esecutivo di cui al titolo. Sono intervenuti:

- **Ing. Francesco Proietto**, in qualità di Responsabile Unico del Procedimento;
- **Ing. Alessia Pontesilli**, in qualità di responsabile della progettazione, iscritto all'Albo degli Ingegneri della provincia di Roma al n. A26009

Alla presenza degli intervenuti si è proceduto alla verifica di conformità del Progetto Esecutivo alla normativa vigente.

Le verifiche di conformità sono state eseguite sulla base di quanto previsto all'articolo 26 di cui al D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 50 e smi, secondo quanto viene appresso riportato.

**a) Corrispondenza dei nominativi dei progettisti e sottoscrizione degli elaborati.**

Il progetto è stato redatto dall' **Ing. Alessia Pontesilli**, incaricato di predisporre il Progetto Esecutivo.

Tutti gli elaborati sono stati sottoscritti dall' **Ing. Alessia Pontesilli**, in qualità di responsabile della progettazione;

Si attribuisce pertanto esito positivo alle verifiche relative al presente punto.

**b) Completezza della documentazione relativa agli intervenuti accertamenti sulla fattibilità dell'intervento.**

Non sono state rilevate situazioni in contrasto con le norme Tecnico-Amministrative vigenti.

Si attribuisce pertanto esito positivo alle verifiche relative al presente punto.

**c) Completezza, adeguatezza e chiarezza degli elaborati progettuali.**

Il progetto risulta corredato di tutti gli elaborati previsti e necessari alla indizione della gara di appalto per esecuzione e progettazione esecutiva (appalto integrato) e precisamente:

- Relazione tecnica;
- Elaborati grafici;
- Computi metrici estimativi;
- Relazioni specialistiche e di calcolo
- Elenco dei prezzi unitari ed analisi dei prezzi non ricompresi nel prezzario ufficiale;

Sono state accertate la completezza, l'adeguatezza e la chiarezza dei succitati elaborati progettuali sia grafici che descrittivi.

Si attribuisce pertanto esito positivo alle verifiche relative al presente punto.

**d) Esistenza delle relazioni di calcolo.**

Sono presenti le relazioni di calcolo impiantistiche, sottoscritte dal progettista.

Si attribuisce pertanto esito positivo alle verifiche relative al presente punto.

**e) Esistenza dei computi metrici estimativi.**

Si è accertata l'esistenza dei computi metrici estimativi e se ne è verificata la corrispondenza con gli elaborati grafici e descrittivi.

Si attribuisce pertanto esito positivo alle verifiche relative al presente punto.

**f) Rispondenza delle scelte progettuali ai criteri di manutenzione e gestione.**

Le scelte progettuali sono conformi, nel loro insieme, alle indicazioni dell'Azienda.

Si attribuisce pertanto esito positivo alle verifiche relative al presente punto.

**g) Valutazione di impatto ambientale.**

Non è stata redatta in quanto trattasi di interventi in spazi interni alla struttura ospedaliera.

Si attribuisce pertanto esito positivo alle verifiche relative al presente punto.

**h) Prescrizioni normative.**

Il progetto è corredato della relazione tecnica con indicazione delle prescrizioni normative, tecniche e legislative applicabili al progetto.

Si attribuisce pertanto esito positivo alle verifiche relative al presente punto.

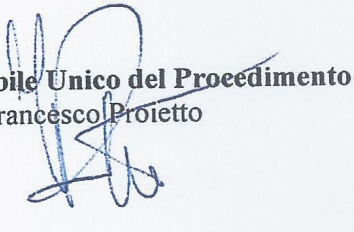
Preso atto di quanto riportato ai punti precedenti, e considerato che tutte le verifiche effettuate hanno prodotto esito positivo, **SI ATTESTA LA VALIDITA' DEL PROGETTO ESECUTIVO** come redatto dall' **Ing. Alessia Pontesilli**.

Il presente Verbale viene sottoscritto come appresso dalle parti intervenute.

**Il Progettista**  
Ing. Alessia Pontesilli



**Il Responsabile Unico del Procedimento**  
Ing. Francesco Proietto





## POLIAMBULATORIO DI PALAZZO BALEANI

Corso Vittorio Emanuele II, 244, 00186 Roma

AREA D' INTERVENTO



### PROGETTAZIONE ESECUTIVA DELL'IMPIANTO AUTOMATICO DI RIVELAZIONE E DI SEGNALAZIONE ALLARME D'INCENDIO

IL PROGETTISTA  
Ing. Alessia Pontesilli



GRUPPO DI LAVORO

Ing. Alessia Pontesilli

SPAZIO RISERVATO ALLE APPROVAZIONI

**Ing. Alessia Pontesilli**

Via DI Tor Carbone, 102 - 00178 Roma Tel 347-6934785  
mail alessiapontesilli@hotmail.com

OGGETTO:

**ANALISI PREZZI - NUOVI PREZZI**

ELABORATO

**AP**

DATA

18 - 04 - 2020

REV.

01

REV.

02

REV.

03

REV.

REV.

SCALA

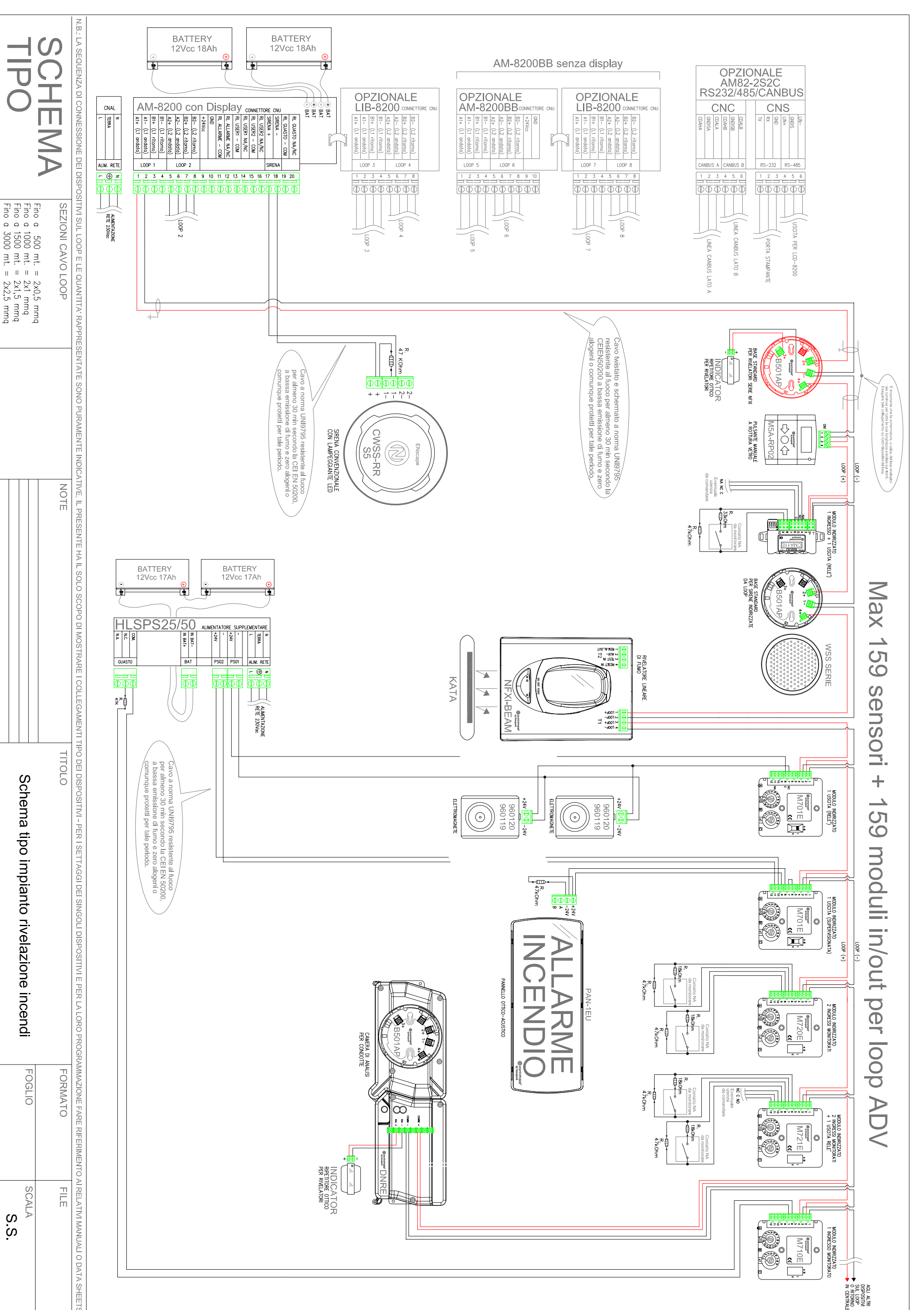
**S.S.**



<b>Committente: ISTITUTI FISIOTERAPICI OSPITALIERI - IFO</b> <b>Commissa: Progettazione esecutiva relativa all'impianto dirivelazione incendi.</b> <b>Building Data - Poliambulatorio di Palazzo Baleani, Corso Vittorio Emanuele II, 244 - 00186 Roma</b>				<b>CODICE</b>	<b>NP1</b>
<b>Descrizione della voce:</b> fornitura in opera di Batterie da 12 V-17Ah max.					
<b>FRONTE DELL'ANALISI</b> Listino prezzi Notifier, con sconto professionista 30%					
<b>A) Materiali</b>					
<b>Descrizione</b>	<b>u.m.</b>	<b>costo unitario</b>	<b>quantità</b>	<b>totale parziale</b>	<b>inc %</b>
Batteria da 12 V - 17Ah	cad	46,20	2,00	€ 92,40	% 77,0%
<b>totale materiali</b>				€ 92,40	% 77,0%
<b>B) Mano d'opera</b>					
Installatore 5ª categoria	ore	27,53	1,00	€ 27,53	% 23,0%
				€ 0,00	% 0,0%
				€ 0,00	% 0,0%
<b>totale manodopera</b>				€ 27,53	% 23,0%
<b>C) Noli e trasporti</b>					
	%			€ 0,00	% 0,0%
	ore			€ 0,00	% 0,0%
				€ 0,00	% 0,0%
<b>totale noli e trasporti</b>				€ 0,00	% 0,0%
<b>totale generale (A+B+C)</b>				119,93	100,0%
D) Spese generali (17,00%)				20,39	
<b>totale parziale (A+B+C+D)</b>				140,32	
E) Utile dell'impresa (10% sul totale)				14,03	
<b>totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>				154,35	
<b>PREZZO APPLICATO (€/cad)</b>				<b>154,35</b>	

<b>Committente: ISTITUTI FISIOTERAPICI OSPITALIERI - IFO</b> <b>Commissa: Progettazione esecutiva relativa all'impianto dirivelazione incendi.</b> <b>Building Data - Poliambulatorio di Palazzo Baleani, Corso Vittorio Emanuele II, 244 - 00186 Roma</b>				<b>CODICE</b>	<b>NP2</b>
<b>Descrizione della voce:</b> fornitura in opera di Alimentatore ausiliario switching 2,5 A, 24Vcc-65W a microprocessore in box metallico. più coppia di Batterie da 17Ah max.					
<b>FONTI DELL'ANALISI</b> Listino prezzi Notifier, con sconto professionista 30%					
<b>A) Materiali</b>					
<b>Descrizione</b>	<b>u.m.</b>	<b>costo unitario</b>	<b>quantità</b>	<b>totale parziale</b>	<b>inc %</b>
Alimentatore ausiliario switching	cad	315,00	1,00	€ 315,00	% 68,4%
Batteria da 12 V - 17Ah	cad	46,20	2,00	€ 92,40	% 20,1%
<b>totale materiali</b>				€ 407,40	% 88,4%
<b>B) Mano d'opera</b>					
Installatore 5ª categoria	ore	27,53	1,00	€ 27,53	% 6,0%
Installatore 4ª categoria	ore	25,70	1,00	€ 25,70	% 5,6%
				€ 0,00	% 0,0%
<b>totale manodopera</b>				€ 53,23	% 11,6%
<b>C) Noli e trasporti</b>					
	%			€ 0,00	% 0,0%
	ore			€ 0,00	% 0,0%
				€ 0,00	% 0,0%
<b>totale noli e trasporti</b>				€ 0,00	% 0,0%
<b>totale generale (A+B+C)</b>				460,63	100,0%
D) Spese generali (17,00%)				78,31	
<b>totale parziale (A+B+C+D)</b>				538,94	
E) Utile dell'impresa (10% sul totale)				53,89	
<b>totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>				592,83	
<b>PREZZO APPLICATO (€/cad)</b>				<b>592,83</b>	

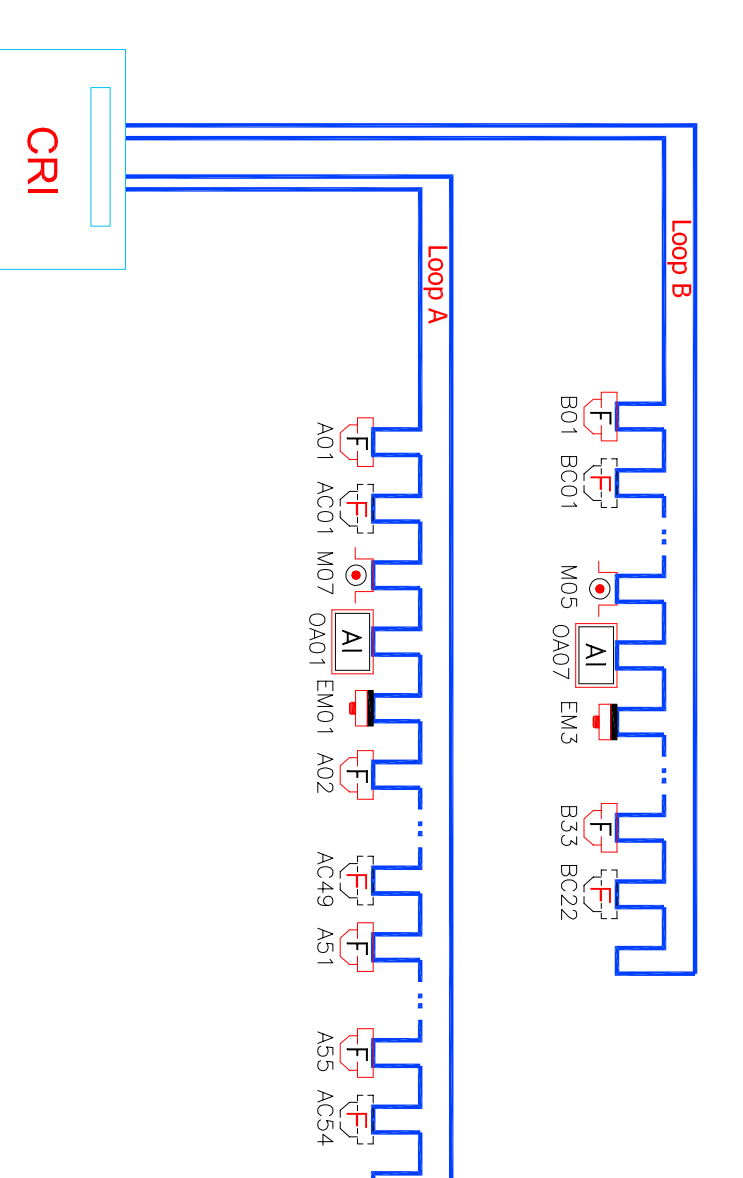




IMPIANTO DENTRO IL CONTROSOFFITTO - LOOP B



IMPIANTO SOTTO IL CONTROSOFFITTO LOOP B



**LEGENDA**

- CENTRALE CONTROLLO E SEGNALAZIONE ALLARME
- RIVELATORE OTTICO DI FUMO PLATIFORME DI TIPO INDELEBILE (I/O1) - ESSEMPO (INDIRIZZO) LOOP A)
- RIVELATORE OTTICO DI FUMO PLATIFORME DI TIPO INDELEBILE (I/O2) - ESSEMPO (INDIRIZZO) LOOP A)
- RIVELATORE OTTICO DI FUMO PLATIFORME DI TIPO INDELEBILE (I/O3) - ESSEMPO (INDIRIZZO) LOOP A)
- RIVELATORE DI FUMO DA CONDOTTA DI TIPO COPRERAC-NOVA DI SEGNALAZIONE (I/O4) - ESSEMPO (INDIRIZZO) LOOP B)
- RIVELATORE OTTICO DEL RIVELATORE INSTALLATO FIORINI (I/O5) - ESSEMPO (INDIRIZZO) LOOP B)
- PULSANTE MANUALE ALLARME INCENDIO (I/O6) - ESSEMPO (INDIRIZZO)
- AVVISATORE OTTICO/AUACUSTICO ALLARME INCENDIO (I/O7) - ESSEMPO (INDIRIZZO)
- FERMATA ELETTRICA (I/O8) - ESSEMPO (INDIRIZZO)
- RIVELATORE A VISTA (I/O9) - ESSEMPO (INDIRIZZO)
- RIVELATORE A VISTA (I/O10) - ESSEMPO (INDIRIZZO)
- CASSETTA DI DERIVAZIONE

**NOTA:** I CONDUTTORI DELL'IMPIANTO DI RIVELAZIONE E DI SEGNALAZIONE SARANNO POSANTI ALL'INTERNO DI CANALI METALLICI ESISTENTI E NUOVE TUBAZIONI IN PVC POSATE A VISTA, PRIMO MINIMO, DISTINTE DA QUELLE DEI CAVI DI ENERGIA.

**I CAVI DEVONO ESSERE RESISTENTI AL FUOCO PER ALMENO 30 MIN. (PUBBLICANDO DA DA BN 98280, A CONDIZIONE PROTETTI PER TALE PERICOLO)**

**REGIONE LAZIO**  
**IRCCS Istituti Esterapii Ospitalieri**  
**POLICLINICO DI PALAZZO BAILEANI**  
 Corso Vittorio Emanuele II, 244, 00185 Roma

**RE ISG**  
 REGIONE EMILIA-ROMAGNA

AREA D'INTERESSE

**PROGETTAZIONE ESECUTIVA DELL'IMPIANTO AUTOMATICO DI RIVELAZIONE E DI SEGNALAZIONE ALLARME INCENDIO**

Il PROGETTISTA  
 Ing. Alessia Panzavolta

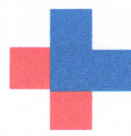
Il PROGETTO  
 PIANO QUARTO - SCHEMA TIPOLOGICO IMPIANTO

Il CLIENTE  
 18-04-2020

SCALA  
 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

ESEGUITO  
**IR-02**

SCALE  
 1:100



**IRCCS**  
**ISTITUTI FISIOTERAPICI**  
**OSPITALIERI**

## POLIAMBULATORIO DI PALAZZO BALEANI

Corso Vittorio Emanuele II, 244, 00186 Roma

AREA D'INTERVENTO



### PROGETTAZIONE ESECUTIVA DELL'IMPIANTO AUTOMATICO DI RIVELAZIONE E DI SEGNALAZIONE ALLARME D'INCENDIO

**IL PROGETTISTA**  
Ing. Alessia Pontesilli



**GRUPPO DI LAVORO**

Ing. Alessia Pontesilli

SPAZIO RISERVATO ALLE APPROVAZIONI

**Ing. Alessia Pontesilli**

Via DI Tor Carbone, 102 - 00178 Roma Tel 347-6934785  
mail alessiapontesilli@hotmail.com

OGGETTO:

**RELAZIONE TECNICA**

ELABORATO

**RT**

DATA

18 - 04 - 2020

REV.

01

REV.

02

REV.

REV.

REV.

SCALA

**S.S.**

# RELAZIONE TECNICA

## SOMMARIO

1	PREMESSA.....	2
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO E PRESCRIZIONI PARTICOLARI.....	3
3	IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME D’INCENDIO .....	4
4	ELENCO DEGLI ELABORATI ALLEGATI .....	11

## **RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA**

### **1 PREMESSA**

Scopo del presente lavoro è la progettazione esecutiva per la realizzazione dell'impianto automatico di rivelazione e di segnalazione allarme incendio per il Poliambulatorio sito nei piani 3° e 4° di Palazzo Baleani, Corso Vittorio Emanuele II, 244 – 00186 Roma.

I lavori previsti verranno dettagliatamente descritti nei successivi paragrafi.

## 2    **NORMATIVA DI RIFERIMENTO E PRESCRIZIONI PARTICOLARI**

La progettazione è stata eseguita nel pieno rispetto della normativa e legislazione tecnica vigente, con particolare riguardo a :

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| • Legge n°186 del 1/3/1968 | Regola dell'arte  |
| • D.Lgs n° 81 del 09/4/ 08 | Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro ( <b>testo unico sicurezza</b> ) e successive integrazioni |
| • D.M n° 37 del 22/01/08   | Riguardante il riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici   |
| • Norma CEI 64-8           | Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua;   |
| • Norma UNI 9795           | per la realizzazione dei "Sistemi fissi automatici di rivelazione, di segnalazione manuale e di allarme incendio";  |
| • Norme UNI - EN 54        | per la costruzione dei "Componenti dei sistemi di rivelazione automatica d'incendio".   |



### **3 IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME D'INCENDIO**

L'impianto di rivelazione incendi estenderà la sua sorveglianza a tutte le aree dell'attività, con la sola esclusione dei servizi igienici. Infatti, la Norma UNI 9795 prescrive che "le zone sorvegliate devono essere tenute sotto costante controllo dal sistema di rivelazione su tutta la loro estensione".

#### ***Scelta del tipo di rivelatore puntiforme***

Per la rivelazione in campo di un principio d'incendio è stata prevista l'adozione di rivelatori puntiformi ottici di fumo e termici (doppia tecnologia), analogici, indirizzabili, costruiti secondo le norme UNI EN54 parte 7 e parte 9, particolarmente adatti per rilevare fuochi covanti e fuochi a lento sviluppo, come nella combustione di legno, materiali cellulosici, stoffa e materiali simili. Questi tipi di fuochi si manifestano normalmente nella fase precedente l'incendio con sviluppo di fumo; in questa fase il fumo prodotto dal focolaio è chiaro ed estremamente riflettente. L'impiego di tale tipo di sensore consentirà quindi, in caso di incendio, di intervenire al primo insorgere dell'incendio stesso, con possibilità di avviare tempestivamente le procedure di evacuazione e di spegnimento, e quindi di limitare i danni.

Ogni rivelatore dovrà essere dotato di una o più spie luminose (LED) in grado di segnalarne il funzionamento normale (a regime) e, in maniera differenziata, lo stato di allarme.

I rivelatori dovranno essere dotati di test simulato tramite l'accostamento di apposita apparecchiatura alla base del corpo degli stessi.

Per evitare falsi allarmi, la presenza del fumo dovrà essere verificata più volte e dovrà persistere nella camera di lettura per almeno 5 secondi (integrazione del segnale).

I rivelatori saranno di tipo analogico-indirizzabile, ovvero singolarmente identificabili dalla centrale. Ogni rivelatore sarà dotato di spie luminose (LED) in grado di segnalarne il funzionamento normale (a regime) e, in maniera differenziata, lo stato di allarme.

L'adozione di rivelatori di tipo analogico-identificato, consente di controllare la trasmissione di segnali dai singoli rivelatori alla centrale e viceversa, all'interno di un loop (anello) a due soli conduttori. Il rivelatore analogico deve trasmettere un segnale di corrente analogico direttamente proporzionale alla densità di fumo presente; tale segnale sarà confrontato con i dati di programmazione della centrale, anche per determinare la necessità di interventi manutentivi.

### ***Distribuzione e posizionamento dei rivelatori***

La distribuzione ed il posizionamento dei rivelatori (Norma UNI 9795) è stata eseguita tenendo conto dei tipi di rivelatori scelti, della geometria dei locali da sorvegliare e delle condizioni ambientali nell'intorno della zona di rivelazione.

Nelle tavole grafiche allegate sono riportati sia il numero che il posizionamento dei rivelatori.

In fase d'installazione dovranno essere mantenute le distanze di rispetto previste (Norma UNI 9795 e istruzioni del costruttore) per ostacoli, travi, bocche di ventilazione e/o di condizionamento.

Per consentire una tempestiva identificazione del luogo e della natura dell'allarme proveniente dai rivelatori, l'attività da sorvegliare è stata suddivisa in zone logiche, ciascuna corrispondente ad un loop delle centrali. A ciascun rivelatore, nell'ambito della zona logica di appartenenza, è stato assegnato un numero d'indirizzo progressivo. La centrale identificherà singolarmente i rivelatori, indicando sul display l'indirizzo e l'area o locale di appartenenza.

Nelle tavole grafiche allegate sono riportate le numerazioni dei rivelatori, corrispondenti agli indirizzi da assegnare a ciascuno di essi in fase di programmazione della centrale. Al termine dei lavori l'impresa installatrice dovrà aggiornare le tavole grafiche con gli indirizzi effettivamente assegnati alle apparecchiature in campo e **fornire alla Committente i relativi elaborati as-built**.

L'insieme dei rivelatori sarà collegato, con linee sorvegliate (loop), posate all'interno canali metallici esistenti o di proprie tubazioni in PVC (con percorso diverso dei cavi del loop tra andata e ritorno), alle centrali di controllo e gestione, che forniranno loro, sulla stessa linea, anche l'alimentazione 24 Vcc.

Per tali linee dovrà essere impiegato cavo bipolare resistente al fuoco, conforme alla norma CEI EN 50200, CEI CEI 20-45, tipo FG4OHM1 0,6/1 kV (PH30) UNI 9795 IMQ ( $U_0=400V$ ), della sezione specificata dal costruttore e comunque non inferiore a 1,5 mm<sup>2</sup>. Per le gemme luminose sarà sufficiente una sezione non inferiore a 0,5 mm<sup>2</sup>.

### ***Rete di punti fissi manuali di segnalazione d'incendio***

In ciascun settore in cui viene suddivisa l'area da sorvegliare deve essere installato un numero di punti di segnalazione manuale tale che almeno uno possa essere raggiunto da ogni punto della zona sorvegliata con un percorso non maggiore di 30 m (art. 6.1.2, Norma UNI 9795, per ambienti a basso e medio rischio d'incendio).

Nel presente lavoro l'installazione di pulsanti per la segnalazione manuale di allarme incendio, è stata prevista in prossimità delle vie di fuga dell'attività e nel rispetto della suddetta prescrizione.

I pulsanti per la segnalazione manuale di allarme incendio saranno del tipo in custodia con vetro plastificato frangibile, antischeggia. Dovranno essere dotati di tasto di autoritenuta escludibile ed un sistema a chiavetta ne dovrà consentire la prova senza la rottura del vetro.

I pulsanti dovranno essere installati in posizione chiaramente visibile e facilmente accessibile, ad un'altezza dal pavimento compresa tra 1,4 e 1,6 m (nel caso in esame è preferibile la quota maggiore per evitare danneggiamenti dovuti al passaggio di lettighe e carrelli). In corrispondenza di ciascun pulsante dovranno essere riportate in modo chiaro e facilmente intellegibile le istruzioni per l'uso ed un martelletto per la rottura del vetro.

Anche i segnalatori manuali saranno diversamente identificati (v. tavole grafiche allegate). In caso di azionamento, dovrà essere possibile individuare sul posto e sulla centrale (CRI) il punto manuale azionato. A tale scopo i pulsanti saranno dotati di LED di segnalazione di azionamento.

L'insieme dei segnalatori manuali sarà collegato con lo stesso loop dei rivelatori alla centrale di controllo e gestione.

L'azionamento dei pulsanti attiverà lo stato di allarme della centrale, il funzionamento degli avvisatori acustici e ottici e tutte le altre attuazioni previste.

Per le linee dei pulsanti dovrà essere impiegato cavo bipolare resistente al fuoco, conforme alla norma CEI EN 50200, CEI CEI 20-45, tipo FG4OHM1 0,6/1 kV (PH30) UNI 9795 IMQ ( $U_0=400V$ ), della sezione specificata dal costruttore e comunque non inferiore a 1,5 mm<sup>2</sup>.

### **Avvisatori acustici e ottici**

Gli avvisatori acustici e ottici saranno distribuiti in posizioni tali da poter essere percepiti acusticamente da qualsiasi luogo dell'area sorvegliata.

Le segnalazioni dell'allarme incendio saranno chiaramente riconoscibili come tali e non confondibili con altre:

- Il livello acustico percepibile deve essere maggiore di 5 dB(A) al disopra del rumore ambientale;
- La percezione acustica da parte degli occupanti del locale deve essere compresa tra 65 dB(A) e 120 dB(A)

Gli avvisatori acustici e ottici potranno essere attivati dalla centrale di rivelazione incendio per un qualunque allarme, da qualsiasi zona esso provenga, ed all'atto del primo allarme.

**La gestione delle ripetizioni dell'allarme incendio dovrà essere concordata con i responsabili della sicurezza dell'attività, osservando tutte le cautele necessarie per evitare effetti di panico indebito.**

L'insieme dei segnalatori manuali sarà collegato con lo stesso loop dei rivelatori alla centrale di controllo e gestione.

Per le linee degli avvisatori dovrà essere impiegato cavo bipolare resistente al fuoco, conforme alla norma CEI EN 50200, CEI CEI 20-45, tipo FG4OHM1 0,6/1 kV (PH30) UNI 9795 IMQ ( $U_0=400V$ ), della sezione specificata dal costruttore e comunque non inferiore a 1,5 mm<sup>2</sup>.

L'alimentazione di riserva della CRI deve essere in grado di assicurare il funzionamento dei segnalatori di allarme per almeno 30 minuti a partire dall'emissione degli allarmi stessi (UNI 9795, punto 5.6.4.1).

Sono stati previsti i seguenti avvisatori di allarme:

- avvisatore di allarme interno, posto all'interno della centrale ed in grado di dare un allarme percepibile almeno nelle immediate vicinanze della centrale stessa;
- avvisatori acustici di allarme esterno, distribuiti sull'intera attività (v. tavole n° IR-1-2);

### ***Elettromagneti per blocco porte tagliafuoco***

L'insieme degli elettromagneti sarà collegato con lo stesso loop dei rivelatori alla centrale di controllo e gestione.

Anche per gli elettromagneti dovrà essere impiegato cavo bipolare resistente al fuoco, conforme alla norma CEI EN 50200, CEI CEI 20-45, tipo FG4OHM1 0,6/1 kV (PH30) UNI 9795 IMQ ( $U_0=400V$ ), della sezione specificata dal costruttore e comunque non inferiore a 1,5 mm<sup>2</sup>.

### ***Centrali di controllo e segnalazione (CRI)***

Nel presente lavoro è stata prevista una sola centrale (CRI) per entrambi i piani. Detta centrale, con display da 7" Touch a colori, sarà a 2 loop, espandibile fino a 4 loop. Su ciascun loop potranno essere collegati fino a 159 sensori. Un loop (A) sarà dedicato ai sensori ed alle apparecchiature del 3° piano, mentre il secondo loop (B) a quelle del 4° piano.

Tutte le linee costituenti la rete dei rivelatori automatici, degli avvisatori manuali, degli avvisatori ottico/acustici e degli elettromagneti, suddivise come si è detto, faranno capo alla centrale di controllo, che erogherà loro l'alimentazione 24 V cc, sorveglierà la continuità delle linee, ne segnalerà il taglio ed il corto circuito, il guasto e la rimozione di un rivelatore (sia automatico che manuale), ed interpreteranno i segnali d'allarme.

***La centrale attiverà, in caso di allarme, le segnalazioni ottico/acustiche remote, per l'intera attività e il rilascio dei fermi elettromagnetici delle porte.***

La centrale sarà dotata di alimentazione da rete e di alimentazione di riserva erogata da batterie ermetiche al piombo o al NiCd. L'alimentazione da rete sarà derivata da un esistente quadro elettrico di zona, mediante cavi tipo FTG10(O)M1 (PH90), di sezione non inferiore a 2,5 mm<sup>2</sup>.

L'alimentazione di riserva deve essere in grado di assicurare il corretto funzionamento dell'intero sistema ininterrottamente per almeno 24 ore. L'alimentazione di riserva, allo scadere delle 24 ore, deve garantire il contemporaneo funzionamento di tutto il sistema (compresi i segnalatori di allarme interno ed esterno) per almeno 30 minuti a partire dall'emissione del primo allarme (art. 5.6.4.1, UNI 9795).

***Per garantire l'efficienza del sistema, deve essere in atto un contratto di assistenza e manutenzione, ed esistere un'organizzazione interna adeguata.***

### **Attuazioni**

Ai fini dell'organizzazione della sicurezza, l'impianto di rivelazione dovrà consentire l'attivazione automatica delle seguenti azioni:

- chiusura delle porte tagliafuoco, normalmente mantenute aperte, appartenenti al compartimento antincendio da cui è pervenuta la segnalazione, tramite l'attivazione degli appositi dispositivi di chiusura;
- attivazione degli avvisatori ottico/acustici del compartimento da cui proviene la segnalazione, e comunque secondo quanto previsto nel piano di emergenza ed evacuazione;

### **Verifica del sistema**

Prima della consegna finale dei lavori dovranno essere realizzate le verifiche previste dalla Norma UNI 9795, con particolare riguardo a:

- accertamento della rispondenza del sistema al progetto esecutivo;
- controllo della rispondenza dei vari componenti alla UNI EN 54;
- controllo che la posa in opera sia stata eseguita in conformità alla Norma UNI 9795;
- esecuzione di prove di funzionamento, di allarme incendio, di avaria e di segnalazione di fuori servizio.

In particolare, nel corso della verifica si deve anche controllare la funzionalità della centrale di controllo e segnalazione e delle alimentazioni conformemente a quanto specificato nel punto 5.6 della Norma UNI 9795. A verifica avvenuta deve essere rilasciata un'apposita dichiarazione.

### **Esercizio del sistema**

L'utente, ovvero il Titolare dell'Attività, è responsabile del mantenimento delle condizioni di efficienza del sistema che restano affidate alla sua responsabilità e pertanto deve provvedere:

- alla continua sorveglianza del sistema;
- alla sua manutenzione, richiedendo, dove necessario, le opportune istruzioni al fornitore;
- a fare eseguire come minimo le ispezioni di seguito specificate.

L'utente deve tenere un apposito registro, firmato dei responsabili, costantemente aggiornato su cui devono essere annotati:

- i lavori svolti sul sistema o nell'area sorvegliata (per esempio: ristrutturazione, variazioni di attività, modifiche strutturali, ecc.), qualora essi possano influire sull'efficienza del sistema stesso;

- le prove eseguite;
- i guasti, le relative cause e gli eventuali provvedimenti attuati per evitare il ripetersi;
- gli interventi in caso d'incendio precisando: cause, modalità ed estensione del sinistro, numero di rivelatori entrati in funzione, punti manuali di segnalazione utilizzati ed ogni altra informazione utile per valutare l'efficienza del sistema.

Il registro deve essere tenuto a disposizione dell'autorità competente.

E' raccomandato che l'utente tenga a magazzino un'adeguata scorta di pezzi di ricambio.

Per quanto riguarda il controllo iniziale e la manutenzione del sistema si applica la UNI 11224.

### ***Ispezioni periodiche***

Ogni sistema in esercizio deve essere sottoposto almeno due volte l'anno, con intervallo non minore di 5 mesi, ad un'ispezione allo scopo di verificarne lo stato di efficienza. L'accertamento deve essere formalizzato nell'apposito registro ed eventualmente mediante certificato d'ispezione evidenziando, in particolare:

- le eventuali variazioni riscontrate, sia nel sistema sia nell'area sorvegliata, rispetto alla situazione dell'ultima verifica precedente;
- le eventuali deficienze riscontrate.

### ***Operazioni occasionali***

Dopo un guasto o un intervento del sistema, l'utente deve:

- provvedere alla sostituzione tempestiva degli eventuali componenti danneggiati;
- fare eseguire, in caso d'incendio, un accurato controllo dell'intera installazione al fornitore incaricandolo, nel contempo, di ripristinare la situazione originale, qualora fosse stata alterata;
- ripristinare i mezzi di estinzione utilizzati.

#### **4 ELENCO DEGLI ELABORATI ALLEGATI**

Il progetto esecutivo si compone della presente relazione di n° 11 pagine e dei seguenti elaborati:

- ✓ Tavola IR-01, schema topografico impianto piano 3°;
- ✓ Tavola IR-02, schema topografico impianto piano 4°;
- ✓ CME, computo metrico estimativo;
- ✓ AP, analisi prezzi-nuovi prezzi.

Roma, 18 aprile 2020

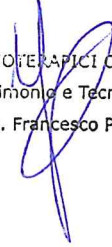
IL PROGETTISTA  
(Ing. Alessia Pontesilli)

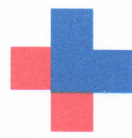




<b>POLIAMBULATORIO DI PALAZZO BALEANI REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO RIVELAZIONE FUMI</b>		
POS	DESCRIZIONE	IMPORTO
<b>A</b>	<b>LAVORI</b>	
A.1	Realizzazione impianto rivelazione fumi	39.955,33
	<b>SOMMA (A)</b>	<b>39.955,33</b>
<b>B</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>	
B.1	Spese tecniche	10.000,00
B.2	Imprevisti	10% 3.995,53
B.3	Fondo ex art.113 D.Lgs.50/216	1,875% 749,16
B.4	IVA	22% 10.990,17
	<b>SOMMA (B)</b>	<b>25.734,87</b>
	<b>TOTALE PROCEDIMENTO</b>	<b>65.690,20</b>

I.R.C. ISTITUTE FISIOTERAPICI OSPITALIERI  
 U.O. Patrimonio e Tecnico  
 Il Direttore Ing. Francesco Proletto





**IRCCS**  
**ISTITUTI FISIOTERAPICI**  
**OSPITALIERI**

## POLIAMBULATORIO DI PALAZZO BALEANI

Corso Vittorio Emanuele II, 244, 00186 Roma

AREA D' INTERVENTO



### PROGETTAZIONE ESECUTIVA DELL'IMPIANTO AUTOMATICO DI RIVELAZIONE E DI SEGNALAZIONE ALLARME D'INCENDIO

**IL PROGETTISTA**  
Ing. Alessia Pontesilli



**GRUPPO DI LAVORO**

Ing. Alessia Pontesilli

SPAZIO RISERVATO ALLE APPROVAZIONI

**Ing. Alessia Pontesilli**

Via DI Tor Carbone, 102 - 00178 Roma Tel 347-6934785  
mail alessiapontesilli@hotmail.com

OGGETTO:

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ELABORATO

**CME**

DATA	REV.	REV.	REV.	REV.	REV.	SCALA
18 - 04 - 2020	01	02	03			<b>S.S.</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PER L'IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI DEL POLIAMBULATORIO  
DI PALAZZO BALUANI, CORSO VITTORIO EMANUELE II, 244 - 00186 ROMA**

N. d'ord.	RIF. TARIFFA	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U. M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO €	PREZZO TOTALE €
		<b>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PER LA REALIZZAZIONE DEL NUOVO IMPIANTO DI RIVELAZIONE D'INCENDIO</b>				
		<b>IMPIANTO AD INDIRIZZAMENTO INDIVIDUALE</b>				
1	E 4.04.5.	Centrale di rivelazione incendi di tipo analogico a microprocessore per la gestione degli eventi antincendio e/o combinati incendio e gas. A 2 loop capace di 198 sensori e 198 interfacce in/out. Batterie 2x12V 15Ah max. escluse. Compresa l'attivazione dell'impianto.	cad	1	€ 3.103,00	€ 3.103,00
2	NP1	fornitura in opera di Batterie da 12 V-17Ah max, per la centrale di rivelazione incendi.	cad	1	€ 154,35	€ 154,35
3	NP2	Alimentatore ausiliario switching 2,5 A, 24Vcc-65W a microprocessore in box metallico. Batterie da 17Ah max. Dispone di 10 LED sul frontale e 7 LED interni per segnalazione guasti. 2 circuiti di uscita (2 x 1.1A) configurabili anche come unico da 2.2A. protezione corto circuito con fusibili elettronici. controllo batteria manuale e automatico e relè di guasto generale. Più coppia batterie 12V - 17Ah. Compresa l'attivazione dell'impianto.	cad	1	€ 592,83	€ 592,83
4	E 4.04.16.	Rilevatore analogico ottico/termico. Compresa l'attivazione dell'impianto.	cad	162	€ 125,00	€ 20.250,00
5	E 4.04.26.	Ripetitore ottico a led per rilevatori convenzionali e analogici di allarme, posizionato all'esterno di un locale protetto individua il rivelatore in allarme. <b>Applicato a soffitto, per rivelatori dentro il controsoffitto.</b>	cad	72	€ 25,00	€ 1.800,00
6	E 4.04.28.	Elettromagnete per blocco porte tagliafuoco con pulsante manuale di sblocco, per porte tagliafuoco fino 100Kg Il sistema permette di rilasciare automaticamente la porte in caso di incendio.	cad	5	€ 132,00	€ 660,00
7	E 4.04.30.	Segnalatore ottico/acustico con scritta intercambiabile. Alimentazione 12/24Vcc. Assorbimento 180-260mA@24Vdc (costante). Lampada ad alta efficienza. Compresa l'attivazione dell'impianto.	cad	11	€ 179,00	€ 1.969,00
8	E 4.04.31	Accessori Pulsante analogico con modulo indirizzabile in grado di interfacciarsi con le centrali analogiche. Tensione di funzionamento 15÷30Vcc. Tensione di esercizio 24Vcc. Assorbimento a riposo 260 µA. Assorbimento in allarme 6mA. Assorbimento LED 30mA max. Grado di protezione IP44. Temperatura operativa -30°C +70°C. Compresa l'attivazione dell'impianto.	cad	9	€ 107,00	€ 963,00

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PER L'IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI DEL POLIAMBULATORIO  
DI PALAZZO BALUANI, CORSO VITTORIO EMANUELE II, 244 - 00186 ROMA**

N. d'ord.	RIF. TARIFFA	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U. M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO €	PREZZO TOTALE €
9	E 4.04.38.	Modulo d'uscita analogico indirizzato, per interfaccia con apparecchiature di segnalazione, azionamento elettromagneti, chiusura di serrande, per il reset di rilevatori di fumo convenzionali. Tensione d'esercizio 15-32Vcc (loop analogico). Assorbimento a riposo (no comunicazione) 360µA. Assorbimento in comunicazione (LED blink) 510µA. Contatti relè 1A@30Vcc con carico resistivo. Massima sezione cavo ammessa 1,5mm². Temperatura di funzionamento 0° +50°C. Umidità relativa 10%-93% senza condensa. Compresa l'attivazione dell'impianto.	cad	4	€ 138,00	€ 552,00
10	E 4.04.40.	Modulo di isolamento per la protezione del sistema da corto circuiti sui loop, nel rispetto della normativa UNI 9795 per installazioni con più di 32 sensori. Compresa l'attivazione dell'impianto.	cad	2	€ 79,00	€ 158,00
11	<b>DEI IMP. EL. I SEM. 2019</b> 145025a	Cavo antincendio schermato FG4OHM1 0,6/1 kV, isolamento in silicone ceramizzante, a bassa emissione di fumi e gas tossici, schermo con nastro in alluminio, guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50266 cat. C, CEI EN 50267, CEI EN 60332, 20-22 e CEI 20-37, resistenza al fuoco PH 30 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 0,50 mmq (per ripetitori ottici a LED)	m	395	€ 2,12	€ 837,40
12	145025d	2 x 1,5 mmq	m	1250	€ 3,17	€ 3.962,50
13	D 2.02.13.3 2.02.13.3.b	Cavo isolato con gomma - FTG10M1 0,6/1kV ,CEI 20-45 con conduttore flessibile isolato in gomma G10, sotto guaina in materiale termoplastico , non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/2, CEI 20-38), resistenza al fuoco PH 90 secondo norma CEI EN 50200, completo di morsetti e capicorda, in opera: Tripolari, per alimentazione CRI conduttori: 3 - sezione 2,5 mm²	m	30	€ 8,40	€ 252,00

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PER L'IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI DEL POLIAMBULATORIO  
DI PALAZZO BALUANI, CORSO VITTORIO EMANUELE II, 244 - 00186 ROMA**

N. d'ord.	RIF. TARIFFA	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U. M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO €	PREZZO TOTALE €
		<b>Interruttore</b> magnetotermico differenziale <i>con soglia di interventodifferenziale di 300 mA</i> , conforme alle norme CEI EN 61009 involucro modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm <sup>2</sup> , dispositivo di attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a. secondo le norme C.E.I. EN 50022- 35mm, provvisto di pulsante di test per controllo efficienza protezione differenziale, tipo di intervento magnetico C, tipo di intervento differenziale AC, completo di tutti gli accessori in opera:				
	D 3.06.3	Potere di interruzione 10 kA				
14	D 3.06.3.a	bipolare fino a 32 A (10 A, per alimentazione CRI)	cad	1	€ 159,15	€ 159,15
		Guaina spiralata (Diflex) grigia in materiale termoplastico autoestinguente, schiacciamento +320 N, resistenza alle temperature fino a 70 °C, compresi gli accessori per il fissaggio, in opera:				
15	D 5.35.2	diametro mm 25	m	50	€ 9,84	€ 492,00
		Tubo termoplastico rigido, serie pesante a norme CEI con marchio IMQ (colore grigio) autoestinguente, fissato con supporti o fissatubo distanti al massimo cm 50, compresi i tasselli ed ogni altro accessorio IP55 quali curve, manicotti, pressatubo, ecc, in opera:				
16	D 5.37.3	diametro esterno mm 25	m	600	€ 4,60	€ 2.760,00
		Scatola di derivazione stagna, in materiale isolante, ad elevata resistenza agli urti ed agli agenti chimici atmosferici con impronte sfondabili per il passaggio di tubazioni o cavi, compreso coperchio, raccordi, manicotti, tasselli, morsetti di giunzione ed eventuali incassature, in opera:				
	D 5.33.2	quadrata				
17	D 5.33.2.a	fino a mm 100 x 100 x 50	cad	196	€ 6,04	€ 1.183,84
18	D 5.33.3.a	fino a mm 150 x 110 x 70	cad	14	€ 7,59	€ 106,26
<b>TOTALE IMPIANTO RIVELAZIONE D'INCENDIO</b>						<b>€ 39.955,33</b>
<b>PREZZARI DI RIFERIMENTO: REGIONE LAZIO 2012, DEI - IMPIANTI ELETTRICI GIUGNO 2019 - LISTINO NOTIFIER (LIMITATAMENTE AI NUOVI PREZZI, V. SCHEDE AP 01÷02)</b>						