



SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE - REGIONE SICILIA
Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento
Viale della Vittoria 321, 92100 Agrigento

**ADEGUAMENTO ANTINCENDIO DEL POLIAMBULATORIO DI
FAVARA SITO IN VIA LIGURIA S.N.
PARERE ANTINCENDIO N. 12846
ATTIVITA' N. 68.4.B DEL D.P.R. 151/2011**

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO 1.1	TITOLO RELAZIONI Relazione generale		SCALA
REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE - MODIFICA	IL PROGETTISTA 
A	GENNAIO 2019	EMISSIONE	
B			
C			
	Ing. Giuseppe LIMBLICI Studio Tecnico Archingeo Vicolo Paganini n. 7 - 92026 Favara (Ag) Tel 0922437816 - P.I. 02656430846 info@studioarchingeo.com		
IL R.U.P. GEOM. CALOGERO CAPRARO _____		IL R.T.S.A. ING. ALESSANDRO DINOLFO _____	

INDICE

1.	PREMESSA	2
2.	SINTESI PREVISIONI DEL PROGETTO DEFINITIVO	3
2.1.	Interventi edilizi	3
2.1.1.	<u>Piano terra</u>	3
2.1.2.	<u>Piano primo</u>	3
2.1.3.	<u>Piano secondo</u>	4
2.2.	Impianto idranti antincendio	4
2.3.	Impianto di rilevazione - segnalazione e allarme incendi	4
3.	CARATTERISTICHE E SVILUPPO DEL PROGETTO ESECUTIVO	6
3.1.	Sviluppi di dettaglio degli elementi progettuali.....	6
3.1.1.	<u>Locale pompe</u>	7
3.1.2.	<u>Impianto idranti UNI45</u>	8
3.1.3.	<u>Scale di sicurezza esterna</u>	9
3.1.4.	<u>Impianto elettrico</u>	10
3.1.5.	<u>Impianto rilevazione e segnalazione incendi</u>	10
3.1.6.	<u>Compartimentazione interna</u>	11
3.2.	Interventi del progetto definitivo riconfermati	12
3.2.1.	<u>Piano terra</u>	12
3.2.2.	<u>Piano primo</u>	12
3.2.3.	<u>Piano secondo</u>	13
3.3.	Verifica di ottemperanza	13
3.4.	Quadro economico dell'intervento.....	16

1. PREMESSA

L'ASP di Agrigento, nell'ambito del programma di adeguamento al D.M. 19/03/2015 "Aggiornamento della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private di cui al Decreto 18/09/2002", sul progetto definitivo degli interventi per il Poliambulatorio di Favara, ai sensi dell'art.3 del DPR 151/2011, ha acquisito il Parere Prot. 13117 rilasciato dal Comando Provinciale Vigili del Fuoco il 30/12/2006.

Nella sua generale articolazione il progetto assentito prevedeva:

- a) le opere murarie relative sia alla compartimentazione prescritta dal D.M. 19/03/2015 che alla realizzazione dell'impianto idranti completo della relativa centrale di alloggiamento pompe e della specifica riserva idrica;
- b) l'adeguamento dell'esistente impianto di rilevazione e allarme incendi;
- c) la realizzazione dei circuiti elettrici necessari alla alimentazione dei nuovi utilizzatori con relativo adeguamento del quadro generale in modo da consentire lo sgancio in emergenza sull'interruttore generale.

Sulla base delle suddette linee di indirizzo individuate dal progetto definitivo, al fine di attivare gli interventi programmati, l'ASP ha dato l'incarico di sviluppare il progetto esecutivo da porre a base del bando di gara per l'individuazione dell'impresa affidataria. Il progetto esecutivo, come di dettaglio definito negli allegati grafici, oltre a recepire le prescrizioni del parere Prot. 13117 del 30/12/2006 è stato sviluppato approfondendo le linee di indirizzo del precedente livello sulla base sia della campagna di sopralluoghi e di specifiche riunioni operative effettuate con il RUP, il personale tecnico dell'ASP e il Comando V.V.F.

2. SINTESI PREVISIONI DEL PROGETTO DEFINITIVO

Di seguito sono definite le caratteristiche relative agli interventi previsti dal progetto definitivo sottoposto al parere dei Vigili del Fuoco.

2.1. Interventi edilizi

Al fine di adeguare le diverse tipologie di locali presenti nella struttura sanitaria ai livelli di compartimentazione richiesti dal Punto 34.3 e dal Punto 34.5 della Regola Tecnica approvata con il D.M. 19/03/2015, realizzare l'impianto idranti antincendio (Punto 37.3) e adeguare l'impianto di rilevazione (Punto 37.5), il progetto definitivo ha previsto la realizzazione di specifiche opere edilizie sia interne che esterne le cui caratteristiche sono di seguito definite.

2.1.1. Piano terra

In corrispondenza dei locali e del piazzale interno su via Panepinto sono stati previsti i seguenti interventi (v. Tav.2 parere):

- sostituzione degli infissi metallici di accesso al locale pompe e alla centrale tecnologica con nuovi di Classe REI120;
- adeguamento del locale pompe al fine di installare il nuovo gruppo di pressurizzazione per la rete idranti UNI45;
- realizzazione di un percorso orizzontale protetto sul Corridoio B con installazione di specifico infisso di comunicazione REI 60 (con elettromagnete) e sostituzione delle porte del vano ascensore e di accesso al centro gestione emergenza con analoghi di Classe REI60;
- installazione, sul Corridoio A, di un infisso REI60 con elettromagnete;
- sostituzione degli infissi sugli accessi alla sala RX con analoghi di Classe REI 60 compreso le opere murarie relative alla realizzazione del filtro e all'installazione dell'unità di aspirazione;
- sostituzione della porta di accesso al vano "Archivio Medicina di Base" con analoga di Classe REI 60;
- realizzazione di una specifica riserva idrica per alimentare la rete idranti UNI 45 prevista in progetto.

2.1.2. Piano primo

In corrispondenza dei locali al piano primo sono stati previsti i seguenti interventi (v. Tav.3 parere):

- sostituzione della porta di accesso al vano "Archivio" con analoga di Classe REI 60;
- sostituzione della porta di accesso alla scala interna con analoga di Classe REI 60;
- compartimentazione dei vani "Archivio Poliambulatorio" e "Deposito Materiale di Farmacia" alla Classe REI 60 compreso la sostituzione delle relative porte di accesso;
- compartimentazione del vano "Archivio Medicina di Base" alla Classe REI 60 compresa la sostituzione della relativa porta di accesso dal corridoio.

2.1.3. Piano secondo

In corrispondenza dei locali al piano secondo sono stati previsti i seguenti interventi (v. Tav.4 parere):

- sostituzione della porta di accesso alla scala interna con analoga di Classe REI 120;
- compartimentazione del vano "Deposito" alla Classe REI 60 compresa la sostituzione della relativa porta di accesso dal corridoio zona promozione Socio Sanitaria e Consultorio Familiare.

2.2. **Impianto idranti antincendio**

Al fine di dotare la struttura del sistema della rete idranti richiesta dal Punto 37.3 della regola Tecnica, il progetto ha previsto:

- l'installazione di uno specifico gruppo di pressurizzazione all'interno del Locale Pompe al piano terra (v. Tav.2 parere);
- realizzazione della rete idrica antincendio con tubazioni a vista in acciaio e interrate in Pead;
- installazione degli idranti a muro UNI 45 ai diversi piani della struttura sanitaria
- realizzazione di una specifica riserva idrica.

2.3. **Impianto di rilevazione - segnalazione e allarme incendi**

Il progetto, per l'esistente impianto di rilevazione e segnalazione allarme incendi, costituito da:

- una centrale di allarme (v. Tav. 2 parere) ubicata nel vano "Centro Gestione Emergenze" al piano terra coincidente con il vano macchine dell'ascensore;
- rilevatori di fumo ottici di tipo tradizionale collegati via cavo (posa a vista su canaletta) alla centrale di allarme;

- pulsanti di allarme;
- pannelli di allarme incendi del tipo ottico/sonori;

ne ha previsto il mantenimento integrando il sistema con gli elementi nuovi (rilevatori di fumo, pulsanti di allarme, ecc..) richiesti dalla nuova compartimentazione delle aree interne alla struttura sanitaria.

3. CARATTERISTICHE E SVILUPPO DEL PROGETTO ESECUTIVO

Il progetto esecutivo, come richiesto dall'art. 23 del D.Lgs 50/2016, costituisce l'ingegnerizzazione del precedente livello definitivo ed è stato sviluppato facendo riferimento all'art. 33 del D.P.R. 207/2010 la cui validità è stata confermata dall'art.216 comma 4 del D.Lgs 50/2016. In particolare il progetto esecutivo si articola nelle seguenti sezioni:

- relazione generale (v. Elab. 1)
- relazioni specialistiche costituite dalla Relazione di prevenzione Incendi (v. Elab.2); dalla Relazione e calcoli idraulici (v. Elab. 3); dalla Relazione impianto di rilevazione e allarme (v. Elab. 4); dalla Relazione e calcoli elettrici (v. Elab. 7.5);
- elaborati grafici comprensivi anche degli impianti (v. Tav. sez.3 "Definizione stato attuale"; Tav. sez. 4 "Definizione dei compartimenti"; Tav. sez.5 " Definizione interventi edilizi"; Tav. sez.6.1 "Impianto idranti"; Tav. sez. 6.2 " Impianto di rilevazione, allarme e segnaletica di sicurezza"; Tav. sez. 7 "Impianto elettrico");
- calcoli esecutivi degli impianti (v. Elab. 1.3; v. Elab.7.5);
- piano di manutenzione dell'opera (v. Elab.8.7);
- piano di sicurezza e coordinamento (v. Elab. 9.1) con relativo quadro di incidenza della manodopera (v. Elab. 9.4), fascicolo e stima dei costi della sicurezza;
- computo metrico (v. Elab. 8.3) e relativo quadro economico di spesa (v. Elab. 8.9);
- cronoprogramma (v. Elab. 8.6);
- elenco prezzi unitari (v. Elab. 8.2) e relative analisi (v. Elab. 8.1);
- schema di contratto (v. Elab. 8.8)
- capitolato speciale di appalto (v. Elab.8.5).

3.1. Sviluppi di dettaglio degli elementi progettuali

Preventivamente allo sviluppo del progetto esecutivo si è proceduto ad approfondire le linee di indirizzo formulate dal progetto definitivo attraverso una puntuale campagna di sopralluoghi volta ad acquisire, oltre ai livelli di servizio e funzionalità degli impianti e delle componenti edilizie, tutte le specifiche caratteristiche dimensionali e tipologiche dei diversi elementi e componenti interessati dagli interventi. La campagna è stata inoltre accompagnata da un costante coordinamento con il RUP, con la struttura tecnica dell'ASP e con il Comando Vigili del Fuoco, al fine di approfondire specifici aspetti di dettaglio inerenti soprattutto la sicurezza incendi, il puntuale rispetto della Regola Tecnica approvata con il D.M. 19/03/2015 e delle specifiche norme UNI e CEI. Nei successivi paragrafi sono indettagli esposte le scelte progettuali introdotte nel progetto esecutivo al fine di risolvere gli aspetti di dettaglio del precedente livello progettuale e le criticità rilevate in campo.

3.1.1. Locale pompe

Sviluppando le previsioni del progetto definitivo l'adeguamento dei locali alle UNI 11292 - UNI 12845 e CEI EN 61439-1 (CEI 17-113 - CEI 64-8) ha richiesto l'introduzione di alcuni interventi, contabilizzati nel Computo metrico (v. Elab. 8.3), e in particolare:

- spostamento dell'esistente autoclave asservita all'impianto idrico dei bagni nell'adiacente vano "centrale tecnologica" in modo da garantire che su almeno tre lati del nuovo gruppo di pressurizzazione a servizio della rete idranti UNI45 sia garantito il franco di 80 cm richiesto dalla Sezione 5.2.2 della UNI 11292. Questa modifica ha richiesto in computo l'introduzione delle relative opere e in particolare lo spostamento autoclave completa di tubazione e del relativo quadro di alimentazione elettrica (art. AP.24 per un importo di €. 1.538,84 - n.o. 148);
- adeguamento delle pareti e della porta di accesso al grado di compartimentazione REI 60 richiesto dalla Sezione 10.3 delle UNI 12845. Questa modifica ha richiesto il rivestimento delle pareti con pannelli di cartongesso dello spessore di 12,5 mm (in computo art. AP.011 per un importo di €. 1.223,18 - n.o. 76);
- areazione del locale secondo la Sezione 5.4 della UNI 11292; questa modifica, estesa anche alla centrale tecnologica, ha richiesto la realizzazione di due luci di ventilazione delle dimensioni di 130x80 cm e di 150x8 cm rispettivamente (v. Tav. 5.6) con l'introduzione nel computo delle relative lavorazioni: art. 21.1.1 per €. 26,43 (n.o. 78); art. 7.1.3 per €. 21,59 (n.o. 79); art. 7.2.16.2 per €. 10,12 (n.o. 80);
- la protezione del Quadro Generale Enel presente nel vano pompe alla Classe IP66 (CEI 64-8) dell'ambiente in cui è installato ha richiesto la separazione dal vano attraverso pareti in cartongesso e specifica porta REI 60. Questa modifica ha richiesto l'introduzione in computo delle relative lavorazioni: art. AP.12 per €. 736,12 (n.o. 75); art. E.18.40.10.G per €. 706,76 (n.o. 86);
- la dotazione del nuovo locale pompe degli utilizzatori elettrici prescritti dalla Sezione 6.2 della UNI 11292 (impianti elettrici) ha richiesto l'installazione di specifiche plafoniere a parete e a soffitto in modo da garantire il livello di illuminamento minimo e l'autonomia richiesti dal Punto 6.2.1 (200 lux normali - 25 lux e durata 60 minuti in caso di emergenza), l'installazione di una presa 2x16 A richiesta dal Punto 6.2.2 (illuminazione), la installazione di uno specifico quadro servizi ausiliari QL1 (v. Elab.7.5 e Tav. 7.3) con i relativi circuiti. Questa modifica ha introdotto in computo le relative lavorazioni costituite da: art. 14.4.6.3 per €. 43,50 (n.o. 187); art. 14.4.5.39 per €. 63,70 (n.o. 193); art. 14.4.6.5 per €. 48,70 (n.o. 194); art. 14.3.17.1 per €. 72,00 (n.o. 200); art. 14.3.17.3 per €. 55,65 (n.o.201); art. 14.1.2.1 per €. 71,80 (n.o. 206); art. 14.1.4.2 per €. 119,00 (n.o. 207); art. 14.1.6 per €. 22,00 (n.o. 208); art. 14.2.2.1 per €. 63,70 (n.o. 209); art. 14.2.5 per €. 11,00 (n.o. 210); art. 14.2.3.1 per €. 10,60 (n.o. 211); art. 14.8.2.6 per €. 100,10 (n.o. 212); art. 14.8.1.1 per €. 113,20 (n.o. 213); art. 14.8.11.3 per €. 94,10 (n.o. 214); art. 14.4.4.8 per €. 35,80 (n.o. 215); art. 14.4.5.1 per €. 496,00(n.o. 216); art. 14.4.16.3 per €. 22,00 (n.o. 217).

3.1.2. Impianto idranti UNI45

Sviluppando le previsioni di autonomia (≥ 30 minuti) richieste dalla Tabella riportata nella Sezione 37.3 della Regola Tecnica approvata con il D.M. 19/03/2015 per il Livello di Pericolosità 1, come definito dalla UNI 10779, è stato necessario introdurre nel progetto esecutivo i seguenti elementi:

- gruppo elettrogeno da 30 KVA (v. Elab. 7.5) alloggiato sul piazzale esterno in area specifica confinata e delimitata (v. Tav. 5.1) con recinzione costituita da pannelli in acciaio zincati tipo "orsogrill";
- adeguamento del Quadro Generale Enel in modo da garantire l'inserimento della linea di arrivo dal gruppo elettrogeno;
- installazione di n°2 serbatoi interrati da 16 mc ciascuno con relativo sistema di adescamento soprabattente e tubazione di collegamento al gruppo di pressurizzazione.

Le superiori modifiche sono state economicamente valutata nel computo metrico (v. Elab. 8.3) attraverso le seguenti lavorazioni: a) Opere edilizie e ripristini: art. 1.1.6.1 per €. 17,20 (n.o. 15) e per €. 1.156,36 (n.o. 151); art. 3.1.3.7 per €. 320,13 (n.o. 16); art. 3.2.1.2 per €. 151,38 (n.o. 17); art. 7.2.10.1 per €. 543,29 (n.o. 18); art. 1.4.4 per €. 79,06 (n.o. 19) e per €. 222,74 (n.o. 150); art. 3.2.3 per €. 34,25 (n.o. 20); art. 1.1.9.1 per €. 590,60 (n.o. 152); art. 15.2.1.8 per €. 19.831,18 (n.o. 153); art. 6.4.2.21 per €. 446,26 (n.o. 154); art. 3.2.4 per €. 975,34 (n.o. 161); art. 3.1.1.7 per €. 2.453,49 (n.o. 161); art. 6.2.2.2 per €. 115,30 (n.o. 177); art. 6.1.6.2 per €. 725,40 (n.o. 15); b) Impianti idraulici: art. AP.25 per €. 830,62 (n.o. 155); art.13.8.1 per €. 171,53 (n.o. 156); art. 13.3.2.8 per €. 407,16 (n.o. 157); art. 13.3.2.4 per €. 214,90 (n.o. 158); art. AP.13 per €. 58,85 (n.o. 159); art. 1.2.4 per €. 166,82 (n.o. 160); art. AP.20 per €. 3.889,90 (n.o. 164); art. AP.16 per €. 224,71 (n.o. 165); c) impianti elettrici: art. 14.4.8.44 per €. 768,90 (n.o. 191); art. 14.4.17.55 per €. 1.197,00 (n.o. 195).

Aderendo inoltre a quanto previsto nella Relazione Integrativa allegata al Parere Prot. 13117 rilasciato dal Comando Provinciale Vigili del Fuoco il 30/12/2006 la rete idranti è stata calcolata facendo riferimento ai seguenti parametri (v. Elab. 1.3):

- autonomia dell'impianto: non inferiore a 60 minuti
- erogazione: contemporanea di tre idranti da 120 l/min. su due colonne

L'impianto inoltre è stato dotato dei seguenti elementi:

- ancoraggi di sostegno secondo la Sezione 7.2 della UNI 10779 inseriti nel computo metrico (v. Elab. 8.3) nella voce AP.22 per €. 5.124,87 (n.o. 170);
- valvole di intercettazione secondo la Sezione 7.4 della UNI 10779 inserite nel computo metrico nelle voci 15.4.19.6 per €. 130,05 (n.o. 168) e 15.4.19.5 per €. 192,60 (n.o. 169);

- manometri di prova secondo la Sezione 7.7 della UNI 10779 inseriti nel computo nelle voci AP.18a per €. 171,06 (n.o. 174) e AP.18b per €. 157,50 (n.o. 175).

3.1.3. Scale di sicurezza esterna

Aderendo alla Prescrizione sulle scale esterne riportata nel Parere Prot. 13117 del 30/12/2006 e graficamente sintetizzata nella Fig.1

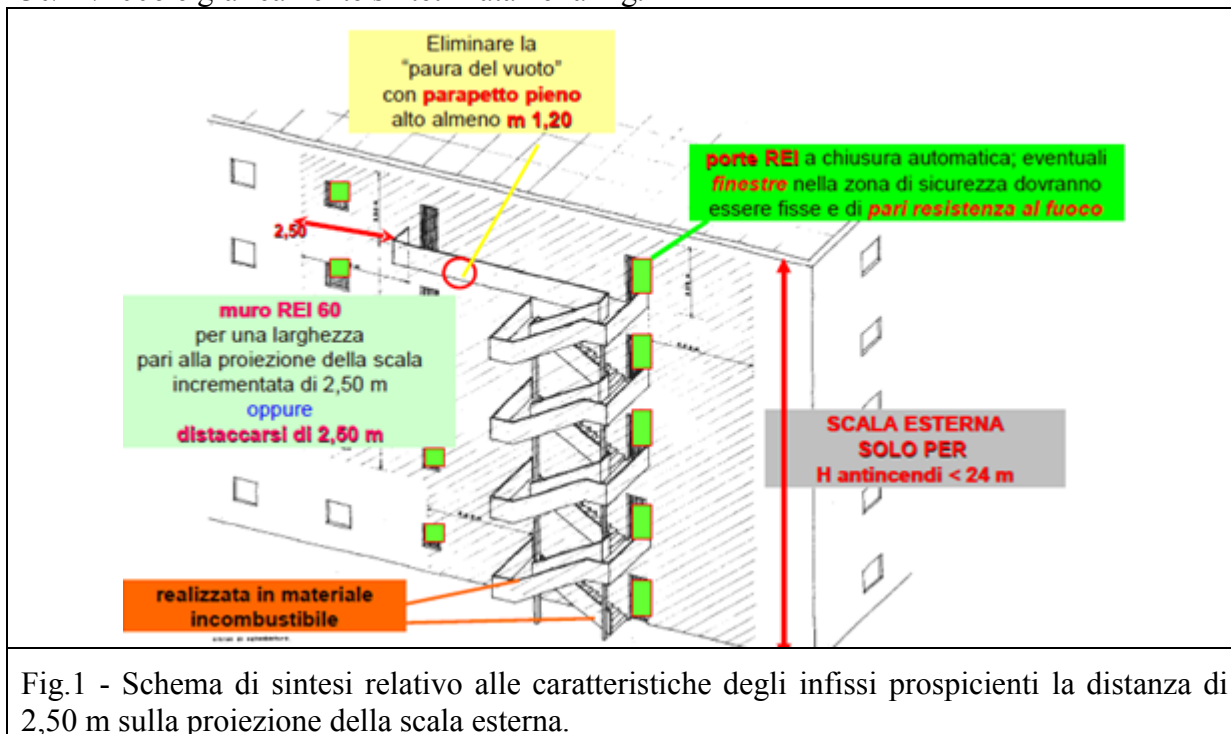


Fig.1 - Schema di sintesi relativo alle caratteristiche degli infissi prospicienti la distanza di 2,50 m sulla proiezione della scala esterna.

nello sviluppo del progetto esecutivo per le scale con arrivo su via Liguria e sul piazzale interno sono stati inseriti i seguenti elementi:

- sostituzione delle finestre esterne presenti nei vani: a) "sala medicazione - sala di attesa" al piano terra; b) "ortopedia - sala di attesa - logopedia - deposito rifiuti" al piano primo; c) "igiene pubblica 1 - corridoio ambulatori igiene pubblica" al piano secondo;
- sostituzione delle porte esterne presenti nei vani: a) "locale pompe - centrale tecnologica" al piano terra; b) "corridoio C (uscita esterna) - corridoio medicina di base (ingresso da via Liguria)" al piano primo; c) "uscita su terrazza esterna del corridoio igiene pubblica" al piano secondo;
- realizzazione dell'area filtro sul corridoio C al piano primo;
- compartimentazione REI 60 pareti e porte di ingresso ai vani "ortopedia e sala di attesa" al piano primo;

- inserimento di specifica serranda tagliafuoco ad azionamento e riarmo automatico sulla condotta di estrazione dei bagni al piano primo (v. Tav. 5.3);
- attrezzare l'interruttore da quadro per il circuito di comando degli estrattori bagni in copertura con specifica bobina di sgancio in automatico in caso di incendio collegata alla centrale di allarme generale (v. Elab.7.5).

Le superiori modifiche sono state economicamente valutate nel computo metrico (v. Elab. 8.3) attraverso le seguenti lavorazioni: a) opere murarie: art. 21.1.16 per €. 222,59 (n.o. 1), per €. 415,91 (n.o. 29) e 9.1.10.1 per €. 576,12 (n.o. 47); b) infissi: art. AP.29 per €. 327,42 (n.o. 2), per €. 559,89 (n.o. 33) e per €. 327,42 (n.o. 53); art. AP.39 per €. 12.705,01 (n.o. 3), per €. 12.705,01 (n.o. 30) e per 10.336,92 (n.o. 51); art. AP.27 per €. 126,75 (n.o. 4), per €. 207,75 (n.o. 32) e per €. 170,63 (n.o. 52); art. AP.28 per €. 413,18 (n.o. 31); art. AP.012 per €. 3.960,99 (n.o. 39); art. AP.40 per €. 23.476,45 (n.o. 44); c) impianti: art. AP.45 per €. 5.655,08 (n.o. 179); art. IM.240.10.490.B per €. 342,81 (n.o. 181); art. IM.240.10.540.C per €. 153,25 (n.o. 182); art. IM.240.10.540.D per €. 600,96 (n.o. 183); art. 14.4.11.1 per €. 38,40 (n.o. 218).

3.1.4. Impianto elettrico

Aderendo alla Prescrizione sull'impianto elettrico formulata nel Parere Prot. 13117 del 30/12/2006 sull'esistente Quadro Generale ENEL, oltre all'inserimento degli interruttori relativi ai circuiti di alimentazione delle nuove utenze e di connessione in emergenza dal gruppo elettrogeno, è stata prevista l'inserzione a valle del sezionatore generale di un interruttore magnetotermico 4P - In=500A - Icu=36kA - Ue= 690Vac - accessoriato con bobina di sgancio da 230 V a.c, con differenziale In 630 A con Id regolabile 0,03-3 A e tempo di intervento T=0-3 s (v. Tav. 7.1 - Tav.7.2 - v. Elab. 7.5). L'intervento è stato economicamente valutato nel computo metrico estimativo (v. Elab. 8.3) attraverso le seguenti lavorazioni: art. 14.4.8.32 per €. 3.156,00 (n.o. 188); art. 14.4.9.4 per €. 645,30 (n.o. 189); art. 14.4.11.10 per €. 170,80 (n.o. 190).

3.1.5. Impianto rilevazione e segnalazione incendi

Recependo la Prescrizione formulata nel Parere Prot. 13117 del 30/12/2006, dopo i relativi sopralluoghi, è stato previsto di integrare l'esistente impianto di rilevazione e segnalazione automatica degli incendi con l'inserimento di sensori di campo del tipo WiFi con l'obiettivo di:

- a) ridurre al minimo l'incidenza delle opere murarie relative alla realizzazione dei circuiti di collegamento alla centrale di allarme garantendo così i più bassi valori di interferenza con le attività ambulatoriali della struttura sanitaria;
- b) mantenere le caratteristiche di qualità delle finiture interne dei locali e degli ambienti interessati;

- c) contenere i costi di realizzazione utilizzando al massimo gli elementi esistenti ancora idonei e funzionali;
- d) integrare la copertura dei sensori di rilevazione fumi in relazione alla nuova compartimentazione dei locali (es. depositi) richiesta dal Parere Prot. 13117 del 30/12/2006 e dalla UNI 9795;
- e) rispettare quanto richiesto dalla UNI 9795 in modo da acquisire le relative certificazioni di conformità che l'impresa affidataria dovrà rilasciare al completamento delle opere di integrazione e ampliamento dell'impianto esistente.

Come in dettaglio definito negli elaborati della Sezione 6.2 di progetto per il raggiungimento degli obiettivi è stato necessario introdurre e valutare economicamente (v. Elab. 8.3) i seguenti elementi:

- installazione della nuova centrale di allarme incendi in luogo presidiato individuato nel CUP (v. Tav. 6.2.1) e riconnessione dei relativi circuiti di comunicazione con le periferiche di campo (art.AP.42 per €. 2.722,51 - n.o. 103);
- installazione di nuovi rilevatori di fumo del tipo WiFi in corrispondenza dei vani deposito e degli ambulatori in modo da garantire i livelli di copertura richiesti (raggio 6,50 m v. Prospetto 3 UNI 9795) rispettando le compartimentazioni e i divisori interni (art.AP.36 per €. 26.430,36 - n.o. 100,122,124);
- installazione di nuovi pulsanti di allarme incendi in modo da garantire percorsi richiesti dalla Sezione 5.4.6 della UNI 9795 (art.AP.37 per €. 2.922,60 - n.o. 101,123,144);
- inserimento, in conformità a quanto richiesto dal Punto 37.5.2 della Regola Tecnica approvata con il D.M. 19/03/2015, di altoparlanti con comando WiFi per la diffusione vocale dell'allarme incendi (art. AP.41 per €. 536,64 - n.o. 102,124,145);

3.1.6. Compartimentazione interna

Sulla base dei sopralluoghi e delle riunioni operative effettuate con il RUP, il personale tecnico dell'ASP e dei Vigili del Fuoco, recependo le prescrizioni del Parere Prot. 13117 del 30/12/2006 e le definizioni riportate nella Sezione 13.2 della Regola Tecnica approvata con D.M. 19/03/2015, si è proceduto alla rimodulazione della classificazione di alcuni locali della struttura sanitaria (v. Tav. 4.1-4.2-4.3). In particolare l'area di Tipo F, costituita dalla sala Rx, è stata classificata come TIPO C non essendo di fatto presente la strumentazione richiesta dal punto 13.2 della Regola Tecnica (*....apparecchiature ad elevata tecnologia oppure sorgenti di radiazioni ionizzanti (sorgenti radioattive, apparecchiature o dispositivi contenenti sorgenti radioattive, apparecchiature ad alta energia di tipo ionizzante e simili) che siano soggette ai provvedimenti autorizzativi di nulla osta ...*). Come riferito dal progetto definitivo sulle lastre di piombo che schermano le pareti è stato applicato un rivestimento costituito da pannelli in materiale sintetico dei quali non è stato possibile acquisire la relativa scheda tecnica che ne

certifichi la Classe di reazione al fuoco. In queste condizioni, nel rispetto della Sezione 34.2 della Regola Tecnica approvata con il D.M. 19/03/2015, è stato previsto di applicare uno strato supplementare in laminato ignifugo avente le seguenti caratteristiche:

- spessore non inferiore a 3 mm
- classe di reazione al fuoco certificata B-s2,d0
- superficie antistatica, decorata secondo le EN 438 e ISO 4586, lavabile e resistente all'acqua.

Il rivestimento è stato inserito nel computo metrico (v. Elab. 8.3) al n.o. 21 con l'art. AP.30 per €. 5.512,42.

Le altre variazioni di classificazione delle aree non hanno richiesto invece variazioni tecnico-economiche significative rispetto a quanto previsto dal progetto definitivo.

3.2. Interventi del progetto definitivo riconfermati

Nello sviluppo del progetto esecutivo sono stati confermati, ai diversi piani della struttura, anche gli interventi individuati e definite nel precedente livello approvato.

3.2.1. Piano terra

Al piano terra sono stati confermati i seguenti interventi (v. Tav. 2 parere - v. Tav. 5.1):

- realizzazione del percorso orizzontale protetto sul corridoio B
- sostituzione delle porte del vano ascensore
- compartimentazione del corridoio A
- compartimentazione del locale pompe e centrale tecnologica
- installazione della rete idranti UNI 45
- integrazione del sistema di rilevatori di fumo.

3.2.2. Piano primo

Al piano terra sono stati confermati i seguenti interventi (v. Tav. 3 parere - v. Tav. 5.2):

- compartimentazione dei locali archivio ambulatorio
- compartimentazione dei locali deposito rifiuti ex materiali farmacia
- sostituzione delle porte del vano ascensore
- sostituzione porta di accesso dal corridoio E alla scala protetta interna
- compartimentazione archivio

- installazione della rete idranti UNI 45
- integrazione del sistema di rilevatori di fumo.

3.2.3. Piano secondo

Al piano terra sono stati confermati i seguenti interventi (v. Tav. 4 parere - v. Tav. 5.3):

- sostituzione porta di accesso dal corridoio A alla scala protetta interna
- installazione della rete idranti UNI 45
- integrazione del sistema di rilevatori di fumo.

3.3. **Verifica di ottemperanza**

Nello sviluppo del progetto esecutivo sono state recepite tutte le prescrizioni richieste dal Comando Provinciale Vigili del Fuoco Prot. 13117 del 30/12/2006 come in dettaglio riportato nella seguente scheda sintetica.

Prescrizione	Ottemperanza	Elaborato progettuale
La realizzazione delle opere e degli impianti sia in piena conformità al progetto approvato. Inoltre, anche per quanto non esplicitamente rilevabile o non rilevato dai grafici e dalla relazione tecnica, sia rispettata la norma di sicurezza in vigore e siano applicate le vigenti disposizioni sulla segnaletica di sicurezza di cui al D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii. espressamente finalizzate alla prevenzione incendi.	Prescrizione di tipo generale ottemperata nello sviluppo del progetto esecutivo con la elaborazione del PSC e delle relative misure di prevenzione e protezione.	Elab. 9.1 - Tav. 9.6.1 - Tav. 9.6.2 - Tav. 9.6.3
L'impianto elettrico sia realizzato in conformità del D.M. 22 gennaio 2008 n.37. La posizione degli interruttori, che devono essere manovrabili sotto carico, risulti segnalata con apposita cartellonistica. Eventuali condutture elettriche attraversanti solai o pareti, per i quali sono richiesti particolari requisiti di resistenza al fuoco, siano dotati di un	L'impianto esistente è certificato ai sensi del D.M. 37/2008 con attestazione di conformità rilasciata dall'installatore in data 21/07/2008. Gli interventi in progetto per alimentare le nuove utenze elettriche previste si configurano come ampliamento dell'impianto esistente per il quale l'impresa affidataria	Interventi sull'impianto elettrico v. Elaborati Sezione 7. Attraversamenti cavidotti v. Tav. 5.7 - Tav. 6.1.6

Prescrizione	Ottemperanza	Elaborato progettuale
sistema per impedire la propagazione dell'incendio.	esecutrice ne rilascerà la relativa certificazione di conformità al progetto sviluppato secondo le vigenti norme. I cavi elettrici che attraversano divisori di classe REI sono stati inglobati in specifiche sezioni saturate con schiuma ignifuga.	
Le pareti dei depositi ed archivi di superficie < a 10 mq e < a 50 mq dovranno avere caratteristiche REI 60 e carico di incendio inferiore a 797 MJ/mq, così come previsto ai punti 36.2.1 e 36.2.2 del D.M. 19/03/2015	La compartimentazione dei locali depositi e archivi, sviluppando le previsioni del progetto definitivo, è stata realizzata attraverso il rivestimento delle pareti con lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 m di Classe REI60; l'accesso al vano è stato sostituito con nuovo infisso REI 60 munito di dispositivo di auto chiusura.	a) Elaborati grafici Sezione 4 "Compartimentazione" b) Elaborati grafici Sezione 5 "Definizione interventi edilizi"
Le strutture e le pareti di compartimentazione realizzate nei singoli piani dovranno avere caratteristiche REI30 per i piani f.t. e REI60 per i piani interrati, come previsto ai punti 34.1 del D.M. 19/03/2015	a) Le nuove pareti ai piani terra, primo e secondo, inserite in progetto sono state previste con struttura portante in acciaio rivestita con lastre di cartongesso a doppio strato per uno spessore complessivo di 125 mm che garantiscono la Classe REI60 richiesta dalla prescrizione. b) In progetto non sono state previste strutture portanti; acquisito il progetto strutturale depositato al Genio Civile, con il metodo tabellare di cui al D.M. 16 febbraio 2007, è stato verificato che gli spessori realizzati garantiscono la Classe REI60.	a) Elaborati grafici Sezione 4 "Compartimentazione" - Elaborati grafici Sezione 5 "Definizione interventi edilizi". b) Elab. 1.2 "Relazione prevenzione incendi.
Le pareti e le porte del montacarichi e dell'ascensore installati dovranno avere, in tutti i piani caratteristiche minime REI60 p.i./REI30 p.f.t. così come previsto dal punto 34.1 del D.M. 19/03/2015	a) Dai sopralluoghi è stato verificato che il montacarichi è in realtà un elevatore in grado di trasferire ai piani superiori piccoli pacchi e non è utilizzabile per il trasporto persone. In progetto è stato così previsto di compartimentare l'intero vano attraverso il rivestimento delle pareti con lastre di cartongesso REI60 e installazione di una nuova	- Elaborati grafici Sezione 4 "Compartimentazione" - Elaborati grafici Sezione 5 "Definizione interventi edilizi".

Prescrizione	Ottemperanza	Elaborato progettuale
	porta REI60. b) Tutte le porte del vano ascensore ai piani e di accesso al locale macchine sono state sostituite con analoghe di classe REI60.	
L'impianto di rilevazione e segnalazione automatica d'incendio dovrà essere realizzato in conformità alla norma UNI 9795.	La struttura è dotata di un impianto di segnalazione e allarme incendi certificato dall'installatore. La parte relativa alla copertura della nuova compartimentazione prevista in progetto è stata sviluppata secondo la UNI 9795 utilizzando la tecnologia di trasmissione WiFi.	Elaborati Sezione 6 "Impianto di rilevazione, allarme e segnaletica di sicurezza".
Essendo l'attività soggetta ad affollamento di persone la parete esterna dell'edificio su cui insiste la scala esterna con arrivo sull'area di pertinenza, in adiacenza alla via Liguria, compresi gli eventuali infissi, deve possedere, per una larghezza pari alla proiezione della scala, incrementata di 2,5 m per ogni lato, i requisiti di resistenza al fuoco almeno REI60. In alternativa la scala esterna deve staccarsi di 2,50 m dalle pareti dell'edificio e collegarsi alle porte di piano tramite passerelle protette con setti laterali, a tutta altezza, aventi requisiti di resistenza al fuoco pari a quanto sopra indicato.	Sul piano di facciata sia dalla scala esterna che immette sul piazzale interno con accesso da via Panepinto (collegamento piano primo al piano terra) che della scala esterna che immette direttamente su via Liguria (collegamento piano secondo al piano strada) è stato verificato che lo spessore delle tamponature garantisce la resistenza al fuoco REI60. Tutti gli infissi esistenti, all'interno del limite di 2,5 m dalla proiezione della scala, compreso le relative porte sono stati sostituiti con analoghi di classe REI60; la porzione del coprirullo sarà saturata con specifica schiuma ignifuga.	- Elaborati grafici Sezione 4 "Compartimentazione" - Elaborati grafici Sezione 5 "Definizione interventi edilizi".
Le uscite di sicurezza dovranno avere i requisiti previsti dal D.Lgs 81/2008 e dal D.M. 10/03/98 Allegato III, aperture nel verso dell'esodo e dispositivi conformi alle norme UNI EN 1125.	La prescrizione è stata verificata su tutti gli infissi installati sulle uscite di sicurezza operando le relative sostituzioni ove le prescrizioni normative non erano rispettate. Su alcuni infissi posizionati lungo le vie di fuga è stata prevista la sostituzione dei maniglioni poiché danneggiati e/o non conformi alla UNI EN 1125.	- Elaborati grafici Sezione 4 "Compartimentazione" - Elaborati grafici Sezione 5 "Definizione interventi edilizi".
Per quanto non espressamente indicato in progetto, l'attività dovrà es-	Prescrizione di tipo generale ottemperata nelle parti attinenti allo svi-	Tutti gli elaborati progettuali e le relazioni specia-

Prescrizione	Ottemperanza	Elaborato progettuale
sere realizzata in piena conformità di quanto previsto nel D.M. 19/03/2015.	luppo del progetto esecutivo sulla base delle previsioni del precedente progetto definitivo.	listiche di dettaglio.

3.4. Quadro economico dell'intervento

Il quadro economico dell'intervento (v. Elab. 8.9) è stato sviluppato sulla base dei contenuti previsti dall'art.16 del DPR 207/2010 e dell'art. 113 del D.Lgs 50/2016, con riferimento ai prezzi unitari dedotti in parte dal Prezzario Regione Sicilia anno 2019 e in parte da analisi impostate sulla base di opportune indagini di mercato.

Di seguito si riporta il quadro economico di spesa.

Adeguamento antincendio del Poliambulatorio di Favara sito in Via Liguria

A – LAVORI

A.1	Importo dei lavori (soggetto a ribasso), di cui:		€	311.898,15
a.1.a	- lavori a corpo	€	-	
a.1.b	- lavori a misura	€	311.898,15	
A.2	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza (non soggetti a ribasso)		€	12.367,11
A -IMPORTO TOTALE LAVORI IN APPALTO				€ 324.265,26

B - SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

b.1	(ST) - Spese tecniche, di cui all'art.113 c.1 del D.Lgs.50/2016, relative alla progettazione, al coordinamento della sicurezza, alla Direzione Lavori e contabilità:		€	34.008,98
b.1.1	Progettazione, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e D.L.	€	20.569,88	
b.1.2	Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione	€	13.439,10	
b.1.3	Verifica preventiva progettazione (ex art.26, co. 4, D.Lgs.50/2016)	€	-	
b.1.5	Collaudi	€	-	
b.2	(ST) - Spese per attività tecnico amministrative della Stazione Appaltante		€	12.970,61
b.2.1	Spese della struttura RUP (4% di A)	€	12.970,61	
b.3	(SP) - Spese per procedimento tecnico-amministrativo		€	10.000,00
b.3.1	Autorizzazioni e acquisizione pareri	€	-	
b.3.1	Pubblicità gara e commissione giudicatrice	€	10.000,00	
b.4	(IND) - Spese per indagini, accertamenti di laboratorio e verifiche da CSA		€	2.000,00
b.4.1	Rilievi, accertamenti e indagini in campo	€	1.500,00	
b.4.2	Accertamenti di laboratorio, verifiche tecniche misure elettriche	€	500,00	
b.5	(DISC) - Oneri conferimento discarica o centri di recupero	€	800,00	€ 800,00
b.6	(ALL) - Procedura SCIA Vigili del fuoco e oneri enti vari	€	700,00	€ 700,00
b.7	(INT) - Costi per la risoluzione interferenze inamovibili	€	-	€ -
b.8	(ESP) - Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi	€	-	€ -
b.9	(BST) - Bonifica Sistemica Terrestre	€	-	€ -
b.10	(GEST) - Spese per gestione impianti esistenti	€	500,00	€ 500,00
b.11	(IMP) - Imprevisti ed arrotondamenti	€	16.210,07	€ 16.210,07
b.12	(IVA) - IVA nelle misure di legge:		€	88.320,08
b.12.1	al 22% (su A e b.11)	€	74.904,57	
b.12.2	al 22% su b.1, b.2, b.3, b.4, b.5, b.6, b.7, b.9, b.10	€	13.415,51	

TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (B) € 165.509,74

TOTALE INTERVENTO (A+B) € 489.775,00