

Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento

Progetto esecutivo di adeguamento della S.O. "Barone Lombardo di Canicattì" per l'aggiornamento della regola tecnica di prevenzione incendi ai sensi del D.M. 19 marzo 2015

5.8

IMPIANTO ANTINCENDIO ANALISI DEI PREZZI

Il Progettista

Ing. Salvatore Carreca

Il R.T.S.A.

Ing. Alessandro Dinolfo

Il R.U.P.

Geom. Calogero Capraro

Data

Revisione 04

Aggiornamento

Protocollo

1) NPA13 Fornitura in opera di Pannello ripetitore locale per centrali indirizzate della nuova serie AM. Display lcd grafico 320 x 240. Consente il riporto a distanza dello stato di massimo 32 punti/zone della centrale di rivelazione. Permette la tacitazione del ronzatore locale. Il pannello può essere configurato come master avendo la possibilità di quattro ripetitori slave. Alimentazione 10-30Vcc. Assorbimento a riposo di 30mA ed in allarme di 80mA. Dimensioni 180mm x 168mm x 155mm.. Compresa quota parte per collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale
OP 4° LIVELLO	MANODOPERA Operaio 4° livello	h	29,71	8	17,353	237,68
						237,68
CAM PE2	MATERIALI Adeguamento prezzi D.M. 28-01-2017	cad	96,00	1	7,009	96,00
	Pannello ripetitore locale per centrali	cad	1.036,00	1	75,638	1.036,00
						1.036,00
TOTALE						1.369,68
Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 1.369,68						27,39
13% SPESE GENERALI SU € 1.397,07						181,62
10% UTILE IMPRESA SU € 1.578,69						157,87
PREZZO						1.736,56
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad						1.736,56

2) NPA17 Fornitura e collocazione di Modulo d'uscita utilizzabile con centrali analogiche indirizzate dotato di contatti NA e NC. Certificato CPR in conformità alla EN-54 parti 17 e 18. Il modulo viene indirizzato tramite selettori rotativi con numerazione da 1 a 159. Questo modulo è dotato di Led tricolore per le differenti segnalazioni. Il modulo è dotato di un relè bistabile che è in grado di pilotare carichi da 220 Vac. Alimentazione 15-32Vcc. Temperatura di funzionamento -20° + 60°C, Umidità relativa sino al 95%. Incluso ogni onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale
OP 4° LIVELLO	MANODOPERA Operaio 4° livello	h	29,71	4	39,834	118,84
						118,84
CAM PE13	MATERIALI Adeguamento prezzi D.M. 28-01-2017	cad	20,50	1	6,871	20,50
	Modulo d'uscita per UTA	cad	159,00	1	53,295	159,00
TOTALE						298,34
Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 298,34						5,97
13% SPESE GENERALI SU € 304,31						39,56
10% UTILE IMPRESA SU € 343,87						34,39
PREZZO						378,26
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad						378,26

3) NPA18 Fornitura e collocazione di Cavo 2 conduttori 1 mmq twistato e schermato di colore rosso. Twistatura: passo 10cm. circa Grado di Isolamento: 4 Schermo con filtro di drenaggio Halogen Free - LSZH EN50200 PH30. Incluso ogni onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale
OP 4° LIVELLO	MANODOPERA Operaio 4° livello	h	29,71	0,01	12,767	0,297
						0,297
CAM PE14	MATERIALI Adeguamento prezzi D.M. 28-01-2017	m	0,13	1	5,586	0,13
	Cavo 2 conduttori 1 mmq twistato	m	1,90	1	81,647	1,90
						1,90
TOTALE						2,327
Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 2,33						0,0465
13% SPESE GENERALI SU € 2,37						0,308
10% UTILE IMPRESA SU € 2,68						0,268
PREZZO						2,95
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m						2,95

4) NPA19 Fornitura e collocazione di Cavo 2x1.5 mmq FTG10 OM1 CEI 20-45 Incluso ogni onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale
OP 4° LIVELLO	MANODOPERA Operaio 4° livello	h	29,71	0,01	17,600	0,297
						0,297
CAM PE15	MATERIALI Adeguamento prezzi D.M. 28-01-2017	m	0,091	1	5,391	0,091
	Cavo 2x1.5 mmq FTG10 OM1 CEI 20-45	m	1,30	1	77,010	1,30
						1,30
TOTALE						1,688
Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 1,69						0,0338
13% SPESE GENERALI SU € 1,72						0,224
10% UTILE IMPRESA SU € 1,94						0,194
PREZZO						2,14
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad						2,14

5) NPA21 Fornitura e collocazione di Parete divisoria interna ad orditura metallica semplice e rivestimento in lastre , dello spessore totale non inferiore a 75 mm, atta a garantire una Resistenza al Fuoco EI 120 .
L'orditura metallica verrà realizzata con profili in acciaio zincato, spessore 0,6 mm, delle dimensioni di: - guide U40/75/40 mm - montanti C50/75/50 mm,
Il rivestimento, su entrambi i lati dell'orditura, o su un solo lato, in caso di controparete corroborante con laterizio intonacato, sarà realizzato con DOPPIO strato di lastre in gesso speciale, in classe di reazione al fuoco A2,s1-d0 dello spessore di 12.5 mm.
Incluso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale
OP 3° LIVELLO	MANODOPERA Operaio 3° livello	h	28,14	0,5	26,612	14,07
						14,07
CAM PE24	MATERIALI Adeguamento prezzi D.M. 28-01-2017	mq	4,30	1	8,133	4,30
	Parete divisoria interna EI 120	m²	34,50	1	65,254	34,50
						34,50
TOTALE						52,87
Incidenza Oneri Sicurezza € 0,95 (1,8 % su € 52,87)						6,87
13% SPESE GENERALI SU € 52,87						5,97
10% UTILE IMPRESA SU € 59,74						65,71
PREZZO						65,71
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²						65,71

6) NPA30

Fornitura e collocazione di Sistema di Supervisione costituito da:

Centrale Euronet in rete Echelon predisposta con 2 linee bus dati. Così composta: Armadio a muro 19" - 9US; Alimentatore 12V 3A - RAM 2MB e Flash Memory 2MB; N.3 Seriali RS 232; N.2 linee dati, di cui una sola abilitata, espandibili a 6; Funzionalità di base: possibilità di collegare 4 terminali, 64 ingressi (gli ingressi delle MGP-I ed E sono sempre abilitati); 1 NS-AM, 1 NS-GX; SENZA MODULI DI RETE; - Dimensioni 434 x 400 x 155. Completa di abilitazione hardware per la gestione di più centrali incendio.

Terminale multifunzione con display grafico 128x64 con retroilluminazione. Tastiera in silicone con retroilluminazione a LED tricolore, lettore trasponder integrato EM4100 - 125KHz, nr° 2 predisposizioni per lettori di banda magnetica ISO 7811/2 (MBR-E). Nr° 2 ingressi digitali con multibilanciamento, nr° 2 uscite open collector, 8 tasti funzione con led tricolore incorporato, con 32 funzioni gestite tramite scorrimento software dei tasti funzione e dei relativi led, 4 led di sistema, Cicalino programmabile, Sensore di temperatura integrato, Orologio interno, Gestione periferiche locali AEI3,AT-E, MGP-E, NO MGP-I, modalità degradata, Modulo Echelon FTT-10 incluso, dimensioni H130xL135xP35.

Scheda di interfaccia rete Echelon con linea seriale RS232 SENZA MODULO DI LINEA per l'integrazione delle centrali antincendio Notifier serie AMxxx. Covertitore di protocollo CEI 79.5 /LonWorks per collegare le centrali AM2000/4000/6000/8000 e 4000GAS alla rete LonWorks. Alimentazione 24Vcc

Modulo di linea Echelon 78Kb per bus LonWorks FTT-10A. Permette topologie BUS e FREE e un massimo di 50 periferiche/nodi di rete.

Scheda Ethernet TCP/IP 10/100Mbit per connettere la CPU E-Net sulla rete Ethernet. Connessione di uno o più PC su rete locale o geografica o creare una rete di CPU su Ethernet. Può gestire al massimo 6 connessioni contemporanee

Licenza d'uso per Software di base 2.5 per la gestione del sistema operante in modalità testo/grafico (funzionalità limitata). Struttura impianto eventi, archivio storico, operatori; Possibilità di utilizzare 1 mappa grafica con un massimo di 20 icone; Connessione Ethernet in TCP/IP da una cpu E-Net ad una o più stazioni di lavoro; chiave hardware USB inclusa; non compatibile con centrale CS600 e AM8000; sistema operativo Microsoft Windows XP Professional sp3, WIN7 32/64bit in lingua Italiana.

Licenza aggiuntiva al MONITOR BASE per l'uso di Software di gestione del sistema vs 2.04 e 2.05 con Mappe Grafiche in BMP e/o DWG e icone dinamiche configurabili.

PC Intel Hi performance I7, 8GB RAM, RAID1, scheda video 2GB Ram. Windows 7 64Bit Pro preinstallato - Inclusa Pre-Installazione del MONITOR e relativo CLIENT. Completo di mouse e tastiera.

Monitor PHILIPS W-LED 27" FULL HD 1920x1080 16:9 video analogico / digitale 1 x VGA + 1 x DVI-D + 1 x HDMI risposta 5ms luminosità 250 cd/mq 0,27 dot pitch contrasto dinamico 100.000.000:1 angolo di visione 170° supporto montaggio VESA

Realizzazione logica di gestione dell'impianto e start up

Realizzazione mappa grafica

Incluso ogni onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale
OP 4° LIVELLO	MANODOPERA Operaio 4° livello	h	29,71	40	6,805	1.188,40
						1.188,40
	MATERIALI					
CAM	Adeguamento prezzi D.M. 28-01-2017	cad	1.950,00	1	11,167	1.950,00
PE18	Centrale Euronet in rete Echelon predispo	cad	1.405,00	1	8,046	1.405,00
PE18.1	Terminale multifunzione con display graf	cad	480,00	1	2,749	480,00
PE18.10	Realizzazione mappa grafica	cad	250,00	6	8,590	1.500,00
PE18.2	Scheda di interfaccia rete Echelon	cad	219,00	2	2,508	438,00
PE18.3	Modulo di linea Echelon 78Kb per bus Lon	cad	175,00	3	3,006	525,00
PE18.4	Scheda Ethernet TCP/IP 10/100Mbit	cad	483,00	1	2,766	483,00
PE18.5	Licenza d'uso per Software di base	cad	793,00	1	4,541	793,00
PE18.6	Licenza aggiuntiva al MONITOR BASE	cad	2.917,00	1	16,704	2.917,00
PE18.7	PC Intel Hi performance I7, 8GB RAM	cad	3.025,00	1	17,323	3.025,00
PE18.8	Monitor PHILIPS W-LED 27" FULL HD	cad	447,00	1	2,560	447,00
PE18.9	Ingegneria di sistema e start up	cad	2.310,93	1	13,234	2.310,93
						14.323,93
TOTALE						17.462,33
Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 17.462,33						349,25
13% SPESE GENERALI SU € 17.811,58						2.315,51
10% UTILE IMPRESA SU € 20.127,09						2.012,71
PREZZO						22.139,80
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad						22.139,80

8) NPA34	Fornitura e collocazione di QUADRO DI RIDUZIONE DI SECONDO STADIO conforme alla direttiva 93/42 CEE e s.m.i. ed alle sue norme armonizzate UNI EN ISO 7396-1 e UNI EN ISO 10524-2. Ogni gas medicinale o tecnico viene trattato con due riduttori di linea collegati in ingresso ed in uscita in by - pass tra loro. A valle delle valvole di uscita dei riduttori è installato un blocco asportabile portante ciascuno un pressostato, un manometro oltre ad punto di emergenza specifico del gas erogato (UNI 9507, AFNOR, NIST) L'impianto di aspirazione viene intercettato e controllato tramite una valvola a sfera da 3/4 " (in alternativa da 1" o 1 1/4 ") completa di vuotometro e vuoto stato Inclusa la carpenteria del quadro prevista per l'installazione da incasso. Ciascuna linea gas o vuoto è allestita da tubazioni rame in ingresso e uscita. Il quadro di riduzione è composto da: A) Fondello in acciaio verniciato bianco versione da incasso costituito da: B) almeno 4 DOPPI GRUPPI DI RIDUZIONE GAS MEDICALI con 2 riduttori di linea collegati in by pass. Ogni doppio gruppo di riduzione gas medicali è composto da: 1 raccordo asportabile di ingresso portante: 1 manometro 0 - 16 bar 1 raccordo a 3 pz con bocchino a saldare diametro interno 14 per connessione all'impianto, 2 uscite con raccordo a 3 pz per collegamento alle valvole a monte dei riduttori 1 predisposizione per montaggio punto di alimentazione di emergenza aggiuntivo 2 valvole a sfera da 3/8" poste ciascuna a monte di un riduttore 2 riduttori di linea in ottone per gas medicali Possibilità di regolazione del riduttore 0 a 5 bar . (portata a 4 Bar 28 Nmc / h con caduta del 10%) 2 valvole a sfera da 3/8" poste ciascuna a valle del riduttore con funzione di valvola di area 1 raccordo di asportabile di uscita portante : 1 manometro 0 - 10 bar 1 raccordo a 3 pezzi con bocchino a saldare diametro interno 14 per connessione all'impianto, 2 uscite con raccordo a 3 pezzi per il collegamento alle valvole a valle dei riduttori di linea 1 punto di alimentazione di emergenza con punto di innesto realizzato in base alla norma Afnor S90 o UNI 9507 1 pressostato a doppia soglia di intervento pretarato per H.P. e L.P. rete secondaria con campo d'intervento $\pm$ 20% di 4 bar C) 1 gruppo di intercettazione di vuoto costituito da 1 VALVOLA A SFERA PER VUOTO (dimensioni a seconda dei modelli): 1 blocco con Vuotometro scala 0 / -1 bar e Vuotostato pretarato per bassa depressione rete secondaria vuoto . (Soglia d'intervento - 440 mbar). D) 1 DOPPIO GRUPPO DI RIDUZIONE ARIA STRUMENTALE con 2 riduttori collegati in by pass. Il doppio gruppo di riduzione aria strumentale è composto da : 1 raccordo di ingresso portante : 1 manometro 0 - 16 bar 1 raccordo a 3 pezzi con bocchino a saldare diametro interno 14 per connessione all'impianto, 2 uscite con nipplo filettato per il collegamento alle valvole a monte dei riduttori di linea 1 predisposizione per montaggio punto di alimentazione di emergenza aggiuntivo 2 valvole a sfera da 3/8" poste ciascuna a monte di un riduttore 2 riduttori di linea in ottone per aria strumentale Possibilità di regolazione del riduttore 0 a 8 bar . (portata a 8 Bar 48 Nmc / h con caduta del 10%) 2 valvole a sfera da 3/8" poste ciascuna a valle del riduttore con funzione di valvola di area 1 raccordo di asportabile di uscita portante : 1 manometro 0 - 16 bar 1 raccordo a 3 pezzi con bocchino a saldare diametro interno 14 per connessione all'impianto, 2 uscite con nipplo filettato per il collegamento alle valvole a valle dei riduttori di linea 1 punto di alimentazione di emergenza con punto di innesto realizzato in base alla norma NIST o alla norma UNI 9507 1 pressostato a doppia soglia di intervento pretarato per L.P. rete secondaria con campo d'intervento -
----------	--

[illegible]

9) NPA37 Fornitura e posa in opera di tubo in rame sgrassato di diametro e spessore 28x1, specifico per gas medicali realizzato in conformità alla norma europea EN 13348 inclusi i raccordi e i pezzi speciali e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale
OP 3° LIVELLO	MANODOPERA Operaio 3° livello	h	28,14	0,1	12,122	2,81
						2,81
CAM RAME 28X1	MATERIALI Adeguamento prezzi D.M. 28-01-2017	cad m	1,90 18,50	1 1	8,185 79,693	1,90
	tubo in rame 28x1					18,50
TOTALE						23,21
Incidenza Oneri Sicurezza € 0,464 (2 % su € 23,21)						3,02
13% SPESE GENERALI SU € 23,21						2,62
10% UTILE IMPRESA SU € 26,23						28,85
PREZZO						
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m						28,85

10) NPA39 Fornitura e posa in opera di tubo in rame sgrassato di diametro e spessore 35x1, specifico per gas medicali realizzato in conformità alla norma europea EN 13348 inclusi i raccordi e i pezzi speciali e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale
OP 3° LIVELLO	MANODOPERA Operaio 3° livello	h	28,14	0,1	9,903	2,81
						2,81
CAM RAME 35X1	MATERIALI Adeguamento prezzi D.M. 28-01-2017	cad m	2,10 23,50	1 1	7,391 82,706	2,10
	tubo in rame 35x1					23,50
TOTALE						28,41
Incidenza Oneri Sicurezza € 0,57 (2 % su € 28,41)						3,69
13% SPESE GENERALI SU € 28,41						3,21
10% UTILE IMPRESA SU € 32,10						35,31
PREZZO						35,31
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m						35,31

11) NP40 Fornitura e posa di aerazione cavedi verticali in acciaio inox 304 costituito da comignolo tipo cinese; tubazione rettilinea; piastra con elemnto dritto; elementi di fissaggio. Inclusa certificazione dell'installazione e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale
OP 1° LIVELLO	MANODOPERA Operaio 1° livello	h	23,60	4	21,795	94,40
	OP 2° LIVELLO	h	26,18	4	24,178	104,72
						199,12
	MATERIALI					
CAM	Adeguamento prezzi D.M. 28-01-2017	cad	28,50	1	6,580	28,50
CAP CIN	Cappello cinese inox monoparete diametro	cad	65,00	1	15,007	65,00
PIASTRA	Piastra con elemento dritto diam 350 mm	cad	140,50	1	32,439	140,50
						205,50
TOTALE						433,12
Incidenza Oneri Sicurezza € 12,99 (3 % su € 433,12)						56,31
13% SPESE GENERALI SU € 433,12						48,94
10% UTILE IMPRESA SU € 489,43						538,37
PREZZO						538,37
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad						538,37