

QUADRO COMPARATIVO

OGGETTO: Opere Impianti Speciali di Variante relativa ai Adeguamento sismico ed efficientamento energetico dell'Istituto Comprensivo 82° Salvo D'Acquisto - CUP: 69J22001850006 - CIG Accordo quadro lavori - Lotto ERP_1: 9471187EC0 - CIG contratto specifico: A067F4539F

COMMITTENTE: COMUNE DI NAPOLI

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
	LAVORI A MISURA									
1 055066	Tester per collaudo e verifica del funzionamento delle linee, completo di 9 connettori ponticellati e isolati ed 1 connettore con cavo e led (in parallelo), fornito a piè d'opera Sommano cad	1,00	1,00	---	197,68	197,68	197,68			
2 055067a	Impianto per estinzione automatica d'incendio mediante generatori ad aerosol condensato a base di carbonato di potassio, con valore di PH non superiore a 9, realizzati in acciaio zincato verniciati RAL 3001, dotati di sistema di raffreddamento meccanico/fisico, erogazione conica, idonei per fuochi di classe A-B-C e su apparecchiature elettriche ed elettroniche in tensione, dotati di attivatore elettrico intercambiabile 6-24 V, certificati UNI EN 15276, conformi alla direttiva Emc per la compatibilità elettromagnetica secondo EN 61000-6, compresi di staffe di fissaggio e cablaggio mediante connettori circolari volanti e cavo non schermato CEI 20-105 V2 2 x 1 mmq, completo di box di connessione e quota parte per fissaggio tubazioni, filatura, collegamenti, prove di funzionamento e quanto necessario per rendere l'impianto finito e funzionante a regola d'arte: generatore con carica estinguente da 1,0 kg, peso lordo 11,80 ± 0,35 kg, dimensioni 322 x 174 x 220 mm Sommano cad	1,00	1,00	---	1'441,53	1'441,53	1'441,53			
3 055067c	Impianto per estinzione automatica d'incendio mediante generatori ad aerosol condensato a base di carbonato di potassio, con valore di PH non superiore a 9, realizzati in acciaio zincato verniciati RAL 3001, dotati di sistema di raffreddamento meccanico/fisico, erogazione conica, idonei per fuochi di classe A-B-C e su apparecchiature elettriche ed elettroniche in tensione, dotati di attivatore elettrico intercambiabile 6-24 V, certificati UNI EN 15276, conformi alla direttiva Emc per la compatibilità elettromagnetica secondo EN 61000-6, compresi di staffe di fissaggio e cablaggio mediante connettori circolari volanti e cavo non schermato CEI 20-105 V2 2 x 1 mmq, completo di box di connessione e quota parte per fissaggio tubazioni, filatura, collegamenti, prove di funzionamento e quanto necessario per rendere l'impianto finito e funzionante a regola d'arte: generatore con carica estinguente da 2,0 kg, peso lordo di 18,40 ± 0,35 kg, dimensioni 322 x 320 x 220 mm Sommano cad	4,00	4,00	---	2'123,13	8'492,52	8'492,52			
4 055070a	Unità di gestione di spegnimento ad aerosol, con limitazione di corrente (massimo 0,7 A) indipendente per ciascuna linea; con le seguenti funzioni e segnalazioni: indicazione presenza alimentazione; funzione di controllo integrità linee di uscita; segnalazione guasto linee di uscita; indicazione stato di funzionamento centrale; indicazione scarica avvenuta; funzione test mediante chiave elettromeccanica; in grado di interfacciarsi con qualsiasi centrale di rilevazione/spegnimento incendio mediante un ingresso per il comando di attivazione dello spegnimento, compresi un relè generale di allarme ed uno di guasto, entrambi con contatto libero da tensione; completa di quota parte per fissaggio tubazioni, filatura, collegamenti, prove di funzionamento e quanto necessario per rendere l'impianto finito e funzionante a regola d'arte: per 1 zona, capace di gestire l'attivazione sequenziale di n. 80 erogatori su 8 linee controllate Sommano cad	1,00	1,00	---	706,61	706,61	706,61			
	A R I P O R T A R E									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
5 085002c	Tubo di protezione in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato con riporto di zinco sulle saldature, non filettabile, classificato 5545 secondo CEI EN 50086, installato a vista completo degli accessori di fissaggio, per impianti con grado di protezione non inferiore a IP 67, con esclusione degli accessori di collegamento e raccordo, del Ø nominale di: 25 mm, spessore 1,2 mm Sommano m	36,00	36,00	---	18,02	648,72	648,72			
6 085018d	Scatola di derivazione tonda, corpo e coperchio in lega di alluminio, 4 imbocchi filettati ISO 7/1, viteria in acciaio inossidabile: Ø 90 mm, imbocchi 3/4", profondità 65 mm Sommano cad	3,00	3,00	---	55,53	166,59	166,59			
7 085019c	Cassetta di derivazione predisposta per l'installazione di morsetti, corpo e coperchio in lega di alluminio, verniciata a polvere epossidica, guarnizioni in silicone, viteria in acciaio inossidabile, delle seguenti dimensioni: 175 x 175 mm, profondità 130 mm Sommano cad	3,00	3,00	---	136,71	410,13	410,13			
8 095102a	Cavo FTP schermato in lamina di alluminio, conduttori in rame 24 AWG e filo di continuità in rame Ø 0,5 mm, conforme ISO IEC 11801 - EN 50173: 4 coppie, guaina in LSZH, Cat. 6a, classe di reazione al fuoco Cca Sommano m	4'800,00	4'800,00	---	2,50	12'000,00	12'000,00			
9 095114a	Attestazione di cavo in fibra ottica su connettore SC o ST, questo escluso, per singola fibra: 4 fibre Sommano cad	24,00	24,00	---	9,58	229,92	229,92			
10 095114c	Attestazione di cavo in fibra ottica su connettore SC o ST, questo escluso, per singola fibra: 12 fibre Sommano cad	144,00	144,00	---	10,90	1'569,60	1'569,60			
11 095136a	Convertitore da 10/100Base-TX a 100Base-FX, conforme IEEE 802.3 10Base-T e IEEE 802.3u, una porta 10/100Base-TX, auto-negoziazione con connettore RJ45, una porta fibra ottica multimodale o monomodale con connettore SC, indicatori a LED diagnostici, auto MDI-X per porta 10/100BaseTX, auto-negoziazione per velocità e modalità Duplex su porte TX, switch per la selezione Full e Half Duplex su porta FX: multimodale Sommano cad	2,00	2,00	---	303,53	607,06	607,06			
12 095164	Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7; valutata per ogni tratta misurata Sommano cad	219,00	219,00	---	27,71	6'068,49	6'068,49			
13	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura									
	A R I P O R T A R E									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
145017a	vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per interno Sommano cad	33,00	33,00	---	54,50	1'798,50	1'798,50			
14 145019a	Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto: segnalatore ottico, da esterno IP 65, lampada a led, luce rossa Sommano cad	6,00	6,00	---	197,30	1'183,80	1'183,80			
15 145019b	Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto: segnalatore acustico, clacson a suono bitonale grado di protezione IP 67, da interno, 107 db a 1 m Sommano cad	6,00	6,00	---	69,73	418,38	418,38			
16 145019d	Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto: segnalatore ottico/acustico, con led rosso, sirena 110 db a 1 m, autoalimentato, completo di batteria Sommano cad	33,00	33,00	---	239,25	7'895,25	7'895,25			
17 183041	Combinatore telefonico su rete fissa, attivabile via radio, due messaggi telefonici registrabili, 8 numeri telefonici per l'invio del messaggio Sommano cad	1,00	1,00	---	148,01	148,01	148,01			
18 185013	Contatto meccanico con sensore ad asta per porte, finestre e simili, compresa l'attivazione dell'impianto Sommano cad	6,00	6,00	---	45,51	273,06	273,06			
19 CAM23_L02 .080.060.C	Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo rigido pesante in PVC piegabile a freddo, auto estinguente Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo rigido pesante in PVC piegabile a freddo, auto estinguente, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 25 mm Sommano m	400,00	400,00	---	4,51	1'804,00	1'804,00			
20 CAM23_L02 .080.060.D	Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo rigido pesante in PVC piegabile a freddo, auto estinguente Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo rigido pesante in PVC piegabile a freddo, auto estinguente, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 32 mm Sommano m	1'200,00	1'200,00	---	5,57	6'684,00	6'684,00			
21 CAM23_L02 .120.070.C	Cassetta di derivazionecon grado di protezione IP 55, Cassetta di derivazione e contenimento stagna da parete, con coperchio a vite e passacavi, grado di protezione IP 55, rispondente alla norma CEI, protetta contro i contatti diretti Da 150x110x70 mm Sommano cad	272,00	272,00	---	12,85	3'495,20	3'495,20			
	A R I P O R T A R E									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
22 CAM23_L02 .120.070.E	Cassetta di derivazionecon grado di protezione IP 55, Cassetta di derivazione e contenimento stagna da parete, con coperchio a vite e passacavi, grado di protezione IP 55, rispondente alla norma CEI, protetta contro i contatti diretti Da 240x190x90 mm Sommano cad	105,00	105,00	---	29,01	3'046,05	3'046,05			
23 CAM23_L16 .020.040.A	Rivelatore ottico di fumo Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale. Compresa l'attivazione dell'impianto Completo di base di montaggio Sommano cad	200,00	200,00	---	152,39	30'478,00	30'478,00			
24 CAM23_L16 .020.050.A	Rivelatore termico Rivelatore termico, del tipo termovelocimetrico, per impianti analogici ad indirizzamento individuale, completo di base di montaggio. Compresa l'attivazione dell'impianto Rivelatore termico, del tipo termovelocimetrico Sommano cad	22,00	22,00	---	115,36	2'537,92	2'537,92			
25 CAM23_L16 .040.020.A	Segnalatore ottico a led Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore. Compresa l'attivazione dell'impianto Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore Sommano cad	70,00	70,00	---	34,59	2'421,30	2'421,30			
26 CAM23_L16 .040.040.B	Fermo elettromagnetico per porte tagliafuoco Fermo elettromagnetico per porte tagliafuoco completo di controplacche ammortizzate, alimentazione 24 V c.c.. Compresa l'attivazione dell'impianto e il pulsante di sblocco. Corpo in acciaio nichelato, contenitore in alluminio con coperchio Sommano cad	6,00	6,00	---	102,24	613,44	613,44			
27 PA-E001	Fornitura, trasporto e posa in opera di terminale grafico a colori LCD 7", 640x480 pixels per la gestione da remoto della centrale. Il tutto completo di ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Sommano cad	1,00	1,00	---	1'302,03	1'302,03	1'302,03			
28 PA-E002	Fornitura trasporto e posa in opera di gruppo di alimentazione ausiliaria, 24V - corrente massima 5A divisa su n.3 uscite da 1,5A cad, completo di n.2 batterie 12V - 17 Ah e n. 1 modulo indirizzato ad n.1 ingresso. Il tutto si intende completo di installazione, collegamento, attivazione e qualsiasi onere e accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Sommano cad	6,00	6,00	---	713,89	4'283,34	4'283,34			
29 PA-E003	Fornitura, trasporto e posa in opera ed attivazione da parte del centro di assistenza di centrale di rivelazione incendi per sistemi indirizzati tipo Advanced, n.2 loop di base. Il tutto come da specifiche tecniche e conforme secondo le norme EN 54-2 ed EN 54-4, display retroilluminato, software standar multilingue, archivio storico eventi in memoria, autoprogrammazione delle linee con riconoscimento automatico del tipo									
	A R I P O R T A R E									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
30 PA-E004	di dispositivi collegati e dei punti con lo stesso indirizzo; segnalazione di necessità di pulizia dei rivelatori e segnalazione di scarsa sensibilità sensori. Il tutto si intende completo di alimentatori 12V 17Ah, collegamenti alla rete elettrica, cavi CANBUS di collegamento, moduli I/O e schede di interfaccia sistema EVAC, interfacce, moduli e schede per connessione terminale LCD grafico, attivazione, engineering, configurazione da parte di personale del centro assistenza e quant'altro necessario per garantire il funzionamento di tutti i componenti, moduli ed interfacce di qualsiasi tipologia necessari e ogni onere ed accessorio per dare l'opera a perfetta regola d'arte Sommano cad	5,00	5,00	---	6'276,78	31'383,90	31'383,90			
31 PA-E005	Fornitura trasporto e posa in opera di modulo di interfaccia analogica indirizzabile 1IN+1OUT, il tutto completo di installazione, indirizzamento, attivazione e qualsiasi altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Sommano cad	67,00	67,00	---	136,31	9'132,77	9'132,77			
32 PA-E006	Fornitura, trasporto e posa in opera di impianto di distribuzione per punto controllato costituito da cavo twistato e schermato sezione non inferiore a 2x2,5 mmq e come da indicazione del costruttore in funzione dell'estensione del loop. Resistenza al fuoco minima 120 mm (PH120), idoneo per sistemi di rivelazione incendi e conforme alla norma UNI 9795 e CEI 50200 e regolamento prodotti di costruzione CPR 305/11 tipologia FTE29OHM16. Cavo computato per quota parte del tratto di dorsale e quota parte del tratto di derivazione al singolo componente (andata + ritorno). Sono inclusi n. 2 tubi (loop andata e loop ritorno) in pvc rigido/corrugato flessibile DN25 mm, cassetta 100x100x50 mm e ogni onere ed accessorio per qualsiasi tipologia di installazione e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte Sommano cad	463,00	463,00	---	35,05	16'228,15	16'228,15			
33 PA-E007	Fornitura, trasporto, posa in opera ed attivazione da parte del centro di sistema EVAC compatto certificato EN54-16 e EN54-4 per installazione a parete. Doppio amplificatore integrato da 640W (uno è di backup) liberamente distribuibile su 8 linee audio o 4 zone ridondate. Pannello frontale completo di LED di stato, cursori di navigazione menu, display touch screen a colori da 4,5" e microfono PTT ad uso emergenza. DSP dedicato per canali audio e uscita Line-Out, 1 ingresso audio AUX, 7 ingressi digitali monitorabili e 3 uscite relè liberamente configurabili. Completo di scheda di rete ETH per la connessione del sistema in rete ed il collegamento delle basi microfoniche (postazioni paging da alimentarsi localmente). Completo di caricabatterie per una capacità max di carico pari a 4 accumulatori da 12V, 35 Ah, e n.4 accumulatori da 12V, 35 Ah. Completa di postazione microfonica ETH dotata di n.9 tasti liberamente programmabile, per invio di messaggi preregistrati e funzione talk in viva voce con alimentatore locale 48VDC per postazioni microfoniche ETH. Corrente max: 375mA, spina Tipo C Il tutto si intende completo di interfacce con centrale rivelazione incendi, moduli di qualsiasi tipologia per il corretto funzionamento e di ogni onere ed accessorio per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Sommano cad	1,00	1,00	---	16'435,53	16'435,53	16'435,53			
	A R I P O R T A R E									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
34 PA-E008	di staffa snodabile a un asse, morsetto ceramico e termofusibile interno. Certificato EN54-24. Sensibilità EN54 @ 1m: 92 dB. Il tutto si intende completo di qualsiasi onere e accessorio per fornire l'opera a perfetta regola d'arte. Sommano cad	4,00	4,00	---	187,22	748,88	748,88			
35 PA-E009	Fornitura trasporto e posa in opera di Proiettore di suono Bidirezionale EN54-24 potenza variabile 10-5-2,5-1,25 W per linea a 100 V. IP65. Costruzione alluminio. Dimensioni Ø 140 mm x 140 mm x 195 mm Colore: bianco. 87 dB @ 1W/1m Il tutto si intende completo di qualsiasi onere e accessorio per fornire l'opera a perfetta regola d'arte. Sommano cad	15,00	15,00	---	318,01	4'770,15	4'770,15			
36 PA-E010	Fornitura trasporto e posa in opera di diffusore sonoro a parete in metallo certificato EN54-24. Grado di protezione IP32. Trasformatore con potenza 6-3-1,5-0,75 W 100 V, risposta in frequenza 120÷20.000 Hz, SPL max (300-6.000 Hz): 101 dB @ 1m. Angolo di dispersione @ 2 KHz: 163°. Struttura in Metallo, dimensioni: 260 × 180 × 80 mm, peso 1,7 Kg, temperatura di funzionamento -10÷55 °C, colore bianco RAL 9003. Completo di morsetto ceramico con termofusibile. Certificato EN54-24. Sensibilità EN54: 91dB @ 1W/1m. Il tutto si intende completo di qualsiasi onere e accessorio per fornire l'opera a perfetta regola d'arte. Sommano cad	20,00	20,00	---	160,89	3'217,80	3'217,80			
37 PA-E013	Fornitura, trasporto e posa in opera di impianto elettrico di distribuzione per punto controllato, sistema EVAC, costituito da doppia tubazione in pvc rigida/corrugato flessibile DN 25 mm, cavo viola sezione 2x2,5 PH 120 adatto per sistemi EVAC conforme norma UNI 9795 e CEI EN 50200 e regolamento prodotti di costruzione CPR 305/11, sigla FTS29OM16, comprensivo di quota parte di dorsale e quota parte del tratto di derivazione al singolo componente e cassette di derivazione. Cavo computato per tratto di dorsale e di derivazione al singolo componente. Sono inclusi n. 2 tubazioni in pvc rigido/corrugato flessibile DN25 mm, cassetta di derivazione 100x100x50mm e ogni onere ed accessorio per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Sommano cad	42,00	42,00	---	35,05	1'472,10	1'472,10			
38 PA-E045	Fornitura trasporto e posa in opera di impianto passivo a servizio delle aule per predisposizioni lim/monitor a parete, costituito da tubi dn.40/32/25mm di collegamento tra soffitto/scatola a parete h.280m e scatole a pavimento h 0.30m, comprensivo di scatola da incasso a parete dimensioni 290x150x70mm. Il tutto come da particolare di progetto e completo di qualsiasi onere e accessorio per fornire l'opera a perfetta regola d'arte. Sommano cad	28,00	28,00	---	261,69	7'327,32	7'327,32			
	A R I P O R T A R E									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
39 PA-E100	frutto dello stesso costruttore impiegato per cavi in rame e fibra, adattatore frutto su serie civile, placca in materiale plastico, tubazione DN 25mm di tipo rigido per esecuzione a parete o corrugato flessibile sottotraccia/controsoffitto, da cassetta di derivazione principale, cassette di derivazione incluse di dimensioni 100x100x40 mm da parete o incasso e bretella di collegamento cat.6A di lunghezza in funzione della specifica esigenza. Il tutto si intende eseguito in conformità alle norme CEL, crimpatura e attestazione presa, incluse le opere murarie di apertura e chiusura tracce, realizzazione di fori e quant'altro necessario per il posizionamento e fissaggio dei pezzi e qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sommano cad	135,00	135,00	---	45,52	6'145,20	6'145,20			
40 PA-E101	Fornitura trasporto e posa in opera di unità di spegnimento UDS-4N in grado di gestire mediante comandi provenienti dalla centrale rivelazione incendi, un sistema d'estinzione in conformità alla EN12094-1. Il pannello UDS-4N gestisce una zona di spegnimento e può essere collegata su centrali convenzionali, mediante l'utilizzo degli ingressi di preallarme ed allarme, e sulle centrali indirizzate, attraverso la totale integrazione su loop. Display a colori touch da 7" e da 11 spie luminose che identificano gli stati dell'unità di spegnimento, archivio storico con memoria di 2000 eventi consultabile da display ed esportabile mediante chiave USB. Il tutto si intende di posizionamento, installazione configurazione da parte di personale tecnico specializzato e qualsiasi altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Sommano cad	1,00	1,00	---	2'065,79	2'065,79	2'065,79			
41 PA-E102	Fornitura, trasporto, posa in opera ed attivazione da parte del centro di sistema EVAC compatto certificato EN54-16 e EN54-4 per installazione a parete. Doppio amplificatore integrato da 320W (uno è di backup) liberamente distribuibile su 4 linee audio o 2 zone ridondate. Pannello frontale completo di LED di stato, cursori di navigazione menu, display touch screen a colori da 4,5" e microfono PTT ad uso emergenza. DSP dedicato per canali audio e uscita Line-Out, 1 ingresso audio AUX, 7 ingressi digitali monitorabili e 3 uscite relè liberamente configurabili. Completo di scheda di rete ETH per la connessione del sistema in rete ed il collegamento delle basi microfoniche (postazioni paging da alimentarsi localmente). Completo di caricabatterie per una capacità max di carico pari a 4 accumulatori da 12V, 35 Ah, e n.4 accumulatori da 12V, 35 Ah. Il tutto si intende completo di interfacce con centrale rivelazione incendi, moduli di qualsiasi tipologia per il corretto funzionamento e di ogni onere ed accessorio per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Sommano cad	1,00	1,00	---	11'000,19	11'000,19	11'000,19			
	Fornitura trasporto e posa in opera di Postazione di chiamata ETH ad uso emergenza per posa da parete comprensiva di box in metallo verniciato a polvere in colore rosso (RAL 3000) con pannello frontale trasparente in vetro acrilico. Completamente supervisionata e dotata di microfono PTT, LED di stato, 3 tasti funzione e un tasto con protezione meccanica liberamente configurabili. La postazione di chiamata include uno switch di rete completo di 2 ingressi digitali o 2 uscite relè, ingresso alimentazione opzionale 48 VDC, porta LAN, porta LAN/WAN, porta LAN PoE, porta RS-485, porta RJ-45 per la connessione dell'estensione tasti ABT-EKB-20M, trimmer di regolazione volume MIC e doppio connettore in fibra ottica per la messa in rete ad anello nel sistema. Il tutto completo di alimentatore locale 48VDC per postazioni microfoniche ETH. Corrente max: 375mA, spina Tipo C e di qualsiasi altro onere e magistero per fornire l'opera a perfetta regola d'arte. Sommano cad	1,00	1,00	---	4'198,37	4'198,37	4'198,37			
	A R I P O R T A R E									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
42 PA-E103	Fornitura trasporto e posa in opera di parti passive armadio rack centro stella. Il tutto si intende come fronti quadro e specifiche tecniche di progetto e di qualsiasi altro onere e accessorio per fornire l'opera a perfetta regola d'arte. Sommano cad	1,00	1,00	---	6'759,98	6'759,98	6'759,98			
43 PA-E104	Fornitura trasporto e posa in opera di parti passive armadio rack di edificio. Il tutto si intende come fronti quadro e specifiche tecniche di progetto e di qualsiasi altro onere e accessorio per fornire l'opera a perfetta regola d'arte. Sommano cad	4,00	4,00	---	4'453,13	17'812,52	17'812,52			
44 PA-E105	Fornitura trasporto e posa in opera di parti attive armadio rack centro stella. Il tutto si intende come fronti quadro e specifiche tecniche di progetto e di qualsiasi altro onere e accessorio per fornire l'opera a perfetta regola d'arte Sommano cad	1,00	1,00	---	9'061,68	9'061,68	9'061,68			
45 PA-E106	Fornitura, trasporto e posa in opera di Fornitura trasporto e posa in opera di access point da interno, il tutto si intende come da specifiche tecniche di progetto e comprensivo di tutti gli accessori necessari per l'installazione su qualsiasi tipologia di superficie (a parete o controsoffitto), bretelle di collegamento cat 6A di lunghezza in funzione della specifica esigenza e di qualsiasi altro onere e magistero necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Il tutto come da specifiche tecniche di progetto e completo di ogni onere ed accessorio per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Sommano cad	23,00	23,00	---	233,08	5'360,84	5'360,84			
46 PA-E107	Fornitura trasporto e posa in opera di telecamera da esterno, grado di protezione IP67, ottica fissa di tipo Dome, cupola a prova di vandalo, risoluzione: 2592x1520/25fps (4mp), angolo di visione 100°, obiettivo con messa a fuoco automatica, portata IR: 20m (3 array led IR), compressione h.265/ h.264, supporto wdr/ blc/hlc, alimentazione dc 12v /~ 560ma / poe/ 9,5W, supporto scheda sd (fino a 128 gb), allarme in uscita, ingresso/ uscita audio (con microfono integrato), record locale (micro sd fino a 128 gb), supporta protocollo onvif, grado di protezione IP67. Il tutto si intendev come da specifiche tecniche di progetto, completo di staffe per installazione a parete o staffa per installazione a soffitto con sbraccio di lunghezza pari a 1,5m, prolunga staffa di 1,5m, bretella di collegamento cat. 6A, e qualsiasi altro onere ed accessorio necessario per dare l'pera finita a perfetta regola d'arte Sommano cad	9,00	9,00	---	329,64	2'966,76	2'966,76			
47 PA-E108	Fornitura trasporto e posa in opera di postazione multimediale di controllo e monitoraggio, costituita da workstation, sistema operativo Windows 10 Pro, processore intel i7, 16Gb RAM, hard disk SSD da 1Tb, scheda video dedicata con n.4 DVI port - 4GB di RAM, tastiera e mouse, n.1 monitor 55" completi di supporti a parete. Il tutto comprensivo di installazione staffe monitor a parete, installazione monitor, installazione e configurazione pc e di qualsiasi altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.									
	A R I P O R T A R E									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
48 PA-E109	Attivazione di configurazione della rete TVcc come di seguito descritto: - aggiornamento all'ultima versione stabile del sistema operativo di tutti gli apparati attivi in campo - configurazione funzionalità policy e sicurezza - fornitura attivazione di postazione di controllo TVcc , prove di funzionamento, attivazione e collaudo - Attivazione funzione di video analisi. Il tutto si intende completo di qualsiasi onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Sommano cad	1,00	1,00	---	1'696,68	1'696,68	1'696,68			
49 PA-E110	Attività di configurazione della rete di cablaggio strutturato. Dovranno essere previste le seguenti attività: • aggiornamento all'ultima versione stabile di sistema operativo; • configurazione delle VLAN necessarie ed inserimento delle porte nelle VLAN relative; • configurazione dei protocolli di routing necessari; • configurazione di eventuali indirizzi necessari al management (ad es: loopback di gestione); • configurazione per l'invio delle trap SNMP appropriate al sistema di gestione; • configurazione funzionalità e policy per dispositivi per la sicurezza delle reti (UTM); • configurazione di policy di sicurezza appropriate; • configurazione rete access point con cnfigurazione SSID e password di accesso; • Configurazione rete telefonica voIP con instradamento flussi in ingresso e uscita e flussi di videocitofonia • Configurazione postazioni videocitofoniche esterne (voIP) e instradamento flussi su postazioni interne. Configurazione videocitofoni per apertura cancelli con attivazione delle interfacce necessarie al comando La configurazione degli apparati attivi verrà eseguita a seguito del buon esito dell'installazione degli stessi. Se necessario dovrà essere realizzata preventivamente una piattaforma di Test nel caso di realizzazioni complesse. Sommano a corpo	4,00	4,00	---	408,86	1'635,44	1'635,44			
50 PA-E111	Fornitura trasporto e posa in opera di videotelefono VOip conforme allo standard SIP 2.0 (RFC3261), Codec: G.711A/U, G.723.1 high/ low, G.729AB, G.722, G.726-32, · Display TFT da 4,3'' ad alta risoluzione · Display dedicato per il monitoraggio degli interni · Fino a 24 tasti BLF (6 fisici), Interfaccia utente migliorata, Vivavoce a banda larga (speakerphone) · Migliore qualità audio grazie al Digital Signal Processor (DSP) · Switch Ethernet a 2 porte da 1 Gigabit (RJ45) IEEE 802.3 · Power over Ethernet IEEE 802.3af, Class 3 · Supporto cuffie USB(1) · Supporto modulo aggiuntivo D7(1) · Supporto chiavetta Wi- Fi USB(1) · Supporto cuffie wireless tramite sgancio elettronico (EHS)(1) · Compatibilità Bluetooth integrata Benefici Power over Ethernet (POE) Bluetooth integrato USB port IPv6 & IPv4 Gigabit Ethernet Supporto modulo Sicurezza (TLS & SRTP) OpenVPN di espansione Etichette tasti personalizzabili D785 Scheda tecnica Caratteristiche · 12 identità / account SIP · Browser XML · Registri chiamate effettuate, ricevute e perse · Rubrica locale fino a 1000 voci · Supporto multilingua · DTMF in-band / out-of-band / SIP-INFO . Il tutto come da specifiche tecniche, completo di supporto per montaggio da tavola o staffa per installazione a parete, bretelle di collegamento cat.6a di lunghezza necessaria all'esigenza e qualsiasi altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Sommano cad	5,00	5,00	---	1'704,38	8'521,90	8'521,90			
51 PA-E112	Fornitura trasporto e posa in opera di parti attive armadio rack di edificio. Il tutto si intende come fronti quadro e specifiche tecniche di progetto e di qualsiasi altro onere e accessorio per fornire l'opera a perfetta	13,00	13,00	---	177,78	2'311,14	2'311,14			
	A R I P O R T A R E									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
52 PA-E113	regola d'arte Sommano cad	5,00	5,00	---	1'989,75	9'948,75	9'948,75			
	Fornitura trasporto e posa in opera di postazione videocitofonica da esterno, completa di tettuccio parapioggia, display retroilluminato, modulo di espansione esterno per aggiunta di n.6 chiamate, relè di appoggio per comando elettroserratura. Conforme allo standard SIP 2.0 (RFC - 3261) , vivavoce con audio full duplex (AEC), pressione sonora a 1 kHz a 1 m di distanza pari a 61.5 dB , videocamera HD risoluzione 640 x 480 Viewing angolo 55° (H), 39° (V), funzione day and night. Supporta protocollo SIP2.0, DHCP opt. 66, ONVIF, SMTP, 802.1x, RTSP, RTP, TFTP, HTTP, http. Il tutto come da specifiche tecniche, completo di tettuccio parapioggia, supporto per installazione a parete o su colonna e qualsiasi altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Sommano cad	2,00	2,00	---	560,77	1'121,54	1'121,54			
53 PA-E114	Fornitura trasporto e posa e configurazione dei seguenti apparati da impiegare in fase provvisoria: o N.1 Firewall o N.1 switch 28 porte ottico o N.1 Centralino telefonico voip o N.1 Controller wi-fi o N.1 NVR - 16 canali Sommano a corpo	1,00	1,00	---	9'704,55	9'704,55	9'704,55			
54 PA-E115	Cavo ottico multimodale OM4 tipo loose monotubo per esterno con riempitivo in gel (gel filled), guaina in PE: 12 fibre armatura dielettrica antiroditore Sommano m	270,00	270,00	---	8,06	2'176,20	2'176,20			
55 PA-E116	Cavo ottico multimodale OM4 tipo loose monotubo per esterno con riempitivo in gel (gel filled), guaina in PE: 4 fibre armatura dielettrica antiroditore Sommano m	90,00	90,00	---	3,92	352,80	352,80			
56 PA-E17	Cavo ottico multimodale OM4 tipo loose monotubo per esterno con riempitivo in gel (gel filled), guaina in PE: 4 fibre armatura dielettrica antiroditore Sommano m	200,00	200,00	---	3,92	784,00	784,00			
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									
	A R I P O R T A R E									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O					
	<u>CONFRONTO CATEGORIE</u>					
M	LAVORI A MISURA euro	295'262,06	295'262,06			---
M:001	CORPO A	83'937,08	83'937,08			---
M:001.001	Distribuzione principale	2'932,75	2'932,75			---
M:001.002	Impianto cablaggio strutturato parti passive	14'824,86	14'824,86			---
M:001.003	Impianto cablaggio strutturato parti attive	15'518,00	15'518,00			---
M:001.004	Impianto rivelazione incendi	21'351,53	21'351,53			---
M:001.006	Impianto EVAC	29'309,94	29'309,94			---
M:002	CORPO B	44'394,28	44'394,28			---
M:002.001	Distribuzione principale	2'932,75	2'932,75			---
M:002.002	Impianto cablaggio strutturato parti passive	12'247,21	12'247,21			---
M:002.003	Impianto cablaggio strutturato parti attive	6'516,31	6'516,31			---
M:002.004	Impianto rivelazione incendi	20'893,89	20'893,89			---
M:002.006	Impianto EVAC	1'804,12	1'804,12			---
M:003	CORPO C	45'368,51	45'368,51			---
M:003.001	Distribuzione principale	2'932,75	2'932,75			---
M:003.002	Impianto cablaggio strutturato parti passive	12'247,21	12'247,21			---
M:003.003	Impianto cablaggio strutturato parti attive	6'516,31	6'516,31			---
M:003.004	Impianto rivelazione incendi	21'868,12	21'868,12			---
M:003.006	Impianto EVAC	1'804,12	1'804,12			---
M:004	CORPO D	59'236,14	59'236,14			---
M:004.001	Distribuzione principale	5'297,04	5'297,04			---
M:004.002	Impianto cablaggio strutturato parti passive	9'410,19	9'410,19			---
M:004.003	Impianto cablaggio strutturato parti attive	6'272,52	6'272,52			---
M:004.004	Impianto rivelazione incendi	20'114,66	20'114,66			---
M:004.005	Impianto di spegnimento ad aerosol	15'370,89	15'370,89			---
M:004.006	Impianto EVAC	2'770,84	2'770,84			---
M:005	CORPO E	40'527,88	40'527,88			---
M:005.001	Distribuzione principale	2'005,20	2'005,20			---
M:005.002	Impianto cablaggio strutturato parti passive	10'464,80	10'464,80			---
M:005.003	Impianto cablaggio strutturato parti attive	6'680,05	6'680,05			---
M:005.004	Impianto rivelazione incendi	16'007,59	16'007,59			---
M:005.006	Impianto EVAC	5'370,24	5'370,24			---
M:006	CORPO G	8'333,26	8'333,26			---
M:006.001	Distribuzione principale	154,20	154,20			---
M:006.004	Impianto rivelazione incendi	7'395,30	7'395,30			---
M:006.006	Impianto EVAC	783,76	783,76			---
M:007	AREE ESTERNE	2'976,36	2'976,36			---
M:007.001	Distribuzione principale	2'976,36	2'976,36			---
M:008	OPERE PROVVISORIALI	10'488,55	10'488,55			---
M:008.007	Opere provvisionali	10'488,55	10'488,55			---
	----- ----- -----					
	A R I P O R T A R E					

[illegible]