



Azienda Pubblica di Servizi alla Persona ITIS

Via Pascoli, 31
34129 – Trieste

Oggetto:

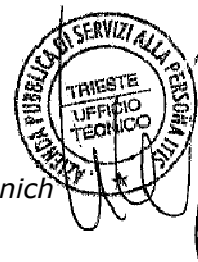
UT2025_60 PROGETTO PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA
DELL'IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI PRESSO IL COMPENSORIO DI
VIA PASCOLI n.31

CME – Computo Metrico Estimativo

Trieste, novembre 2025

Il Progettisti

Per.Ind. Lorenzo Mocnich



Geom. Peter Sossi



COMPUTO METRICO

OGGETTO: Manutenzione straordinaria impianto rivelazione incendi

COMMITTENTE: Azienda Pubblica Servizi alla Persona ITIS

Data, 01/12/2025

IL TECNICO
per. ind. Lorenzo Mocnich

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	1 E N S I O	Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
	<u>LAVORI A MISURA</u>				
1 / 1 NP.RI.01	Centrale di rivelazione incendio Fornitura e posa in opera di centrale di rivelazione incendio di tipo analogico conforme alle Norme UNI EN 54 parte 2 e EN 54 parte 4 completa di scheda di linea a bordo e schede di linea addizionale FDnet per linee C-NET in grado di erogare fino a 1,5A, modulo da installare direttamente nelle slot disponibili nel pannello operativo della centrale per la connessione di più stazioni in rete C-WEB/SAFEDLINK, compatibile con la versione tipo Sinteso >= MP8.0, compresa di pannello modulare, prefabbricato, a microprocessore con unità di centrale integrata, capace di collegare dispositivi Sinteso fino a 1512 indirizzi. La centrale dovrà essere in grado di elaborare segnali da vari sistemi di rivelazione quali i dispositivi Sinteso FD20, i rivelatori MS7/9/24 collettivi e quelli DS11, Synova 600 e SIGMACON. Completa di un telaio di supporto da utilizzare per l'installazione di schede aggiuntive FDnet (opzionali), collettive o d'ingresso/uscita, fino ad un massimo di n.5 schede. Le schede d'ingresso/uscita dovranno essere sostituibili senza arrestare la centrale. Adatta alla pre-configurazione dell'albero di rivelatori e attuatori direttamente sul pannello di centrale o tramite apposito strumento software (SintesoWorks). La centrale dovrà operare sia in modo autonomo, sia collegata in rete, per un massimo di 32 stazioni, tra centrali e terminali (in qualsiasi combinazione); la centrale sarà dotata del rilevamento e acquisizione automatica della configurazione dei dispositivi FDnet, in modo da fornire un'immediata funzionalità. I dati memorizzati potranno essere caricati anche tramite accesso remoto con un software dedicato. Si ritiene compreso e compensato nella voce n.2 batterie 12V, 25Ah (28Ah, LL) tipo BAT12-25 o equivalente, il collegamento al sistema di centralizzazione Siemens via BACnet, il monitoraggio di tutti i rivelatori per guasti di terra, l'inserimento di test scelti dalla DL tramite pannello terminale o tramite lo strumento software di configurazione, il fissaggio alla muratura, lo smontaggio e lo smaltimento della centrale esistente, inclusi gli oneri di scarica, trasporto ecc., gli staffaggi e ogni altra opera accessoria per rendere l'impianto a norma e perfettamente funzionante. Marca Siemens, mod. FC2060-AA o equivalente.				
			1,00		
	SOMMANO cadauno		1,00	13'167,55	13'167,55
2 / 2 NP.RI.02	Terminale antincendio (pannello remoto) Fornitura e posa in opera di pannello remoto da associare alla centrale marca Siemens, mod. FT2040-AZ o similare. E' compreso e compensato nella voce n. 1 alimentatore da 70W marca Siemens mod. FP2015-A1 o equivalente, n.2 accumulatori piombo-acido sigillato ricaricabile per alimentazione di emergenza marca Siemens mod. FA2004-A1 o similare, il montaggio a parete entro apposita scatola o con altra modalità richiesta dalla DL, i collegamenti, programmazione, messa in servizio, manuale utente ed accessori oltre ad ogni altra opera necessaria a dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.				
			1,00		
	SOMMANO cadauno		1,00	3'788,64	3'788,64
3 / 3 NP.RI.03	Modulo centrale Fornitura e posa in opera di modulo da installare direttamente nelle slot disponibili nel pannello operativo della centrale, adatto alla connessione di più stazioni in rete C-WEB/SAFEDLINK. Sono compresi e compensati nella voce i collegamenti, la messa in servizio, schede tecniche, manuale utente ed accessori oltre ad ogni altra opera necessaria a dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante. Marca Siemens, mod. FN2001-A1 o equivalente.				
			1,00		
	SOMMANO cadauno		1,00	548,24	548,24
4 / 4 NP.RI.04	Rivelatore di fumo di tipo analogico ad ampio spettro Fornitura e posa in opera di rivelatore di fumo a rivelazione rapida per incendi con generazione di fumo, di fiamma o fuoco covante adatto ad essere collegato ad una centrale di tipo analogico con identificazione individuale del rivelatore in allarme, protetto contro la rimozione, completo di led indicatore di allarme integrata nel rivelatore per la segnalazione locale degli allarmi, emissione del segnale di manutenzione nel caso la camera ottica si sporchi, dispositivo di isolamento di corto circuiti di linea e di uscita per ripetitore ottico remoto conforme alle norme EN 57-7/9 inclusa programmazione e messa in servizio ed accessori. E' compreso e compensato nella voce, per qualsiasi ubicazione del rivelatore (controsoffitti, pavimenti sopraelevati, ...), il fissaggio alla struttura, lo smontaggio, lo smaltimento del rivelatore sostituito, eventuali supporti e ogni altra opera accessoria per rendere l'impianto a regola d'arte e perfettamente funzionante. Si intendono comprese inoltre tutte le opere provvisorie, quali scale, trabattelli ecc., fino ad un'altezza di m.8 dal piano di calpestio, gli oneri di scarica, trasporto ecc.,. Marca Siemens mod. FDO221i o equivalente. (par.ug.=31+296+389)	716,00	716,00		
	SOMMANO cadauno		716,00	145,69	104'314,04
	A R I P O R T A R E				121'818,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				121'818,47
5 / 5 NP.RI.05	Base per rivelatore Fornitura e installazione di base per rivelatore realizzata in materiale sintetico resistente agli impatti e antigraffio, dotata di spazio per ulteriori morsettiere aggiuntive, o per sezioni 0.5 mmq o per sezione 2.5 mmq, adatta per rivelatori incendio con elaborazione del segnale indirizzabile. E' compreso e compensato nella voce, per qualsiasi ubicazione della base (controsoffitti, pavimenti sopraelevati, ...), il fissaggio alla struttura, lo smontaggio, lo smaltimento della base sostituita, eventuali supporti e ogni altra opera accessoria per rendere l'impianto a regola d'arte e perfettamente funzionante. Si intendono comprese inoltre tutte le opere provvisionali, quali scale, trabattelli ecc., fino ad un'altezza di m.8 dal piano di calpestio, gli oneri di scarica, trasporto ecc., Per tubazioni ad incasso. Marca Siemens mod. FDB221 o equivalente. (par.ug.=296+389+31+5)	721,00	721,00		
	SOMMANO cadauno		721,00	42,79	30'851,59
6 / 6 NP.RI.06	Rivelatore incendio multi-sensore Fornitura e posa in opera di rivelatore incendio multi-sensore neurale ASA (S-LINE), multiprotocollo, installabile su linee Sinteso (FDNet) o su linee collettive/convenzionali, conforme a Norme EN 54-7/9, inclusa programmazione, messa in servizio ed accessori. E' compreso e compensato nella voce, per qualsiasi ubicazione del rivelatore (controsoffitti, pavimenti sopraelevati, ...), il fissaggio alla struttura, lo smontaggio, lo smaltimento del rivelatore sostituito, eventuali supporti e ogni altra opera accessoria per rendere l'impianto a regola d'arte e perfettamente funzionante. Si intendono comprese inoltre tutte le opere provvisionali, quali scale, trabattelli ecc., fino ad un'altezza di m.8 dal piano di calpestio, gli oneri di scarica, trasporto ecc., Marca Siemens mod. FDOOT241-A9 o equivalente.		6,00		
	SOMMANO cadauno		6,00	147,80	886,80
7 / 7 NP.RI.07	Base per rivelatore Fornitura e installazione di base per rivelatore realizzata in materiale sintetico resistente agli impatti e antigraffio, dotata di spazio per ulteriori morsettiere aggiuntive, o per sezioni 0.5 mmq o per sezione 2.5 mmq, adatta per rivelatori incendio con elaborazione del segnale indirizzabile. E' compreso e compensato nella voce, per qualsiasi ubicazione della base (controsoffitti, pavimenti sopraelevati, ...), il fissaggio alla struttura, lo smontaggio, lo smaltimento della base sostituita, eventuali supporti e ogni altra opera accessoria per rendere l'impianto a regola d'arte e perfettamente funzionante. Si intendono comprese inoltre tutte le opere provvisionali, quali scale, trabattelli ecc., fino ad un'altezza di m.8 dal piano di calpestio, gli oneri di scarica, trasporto ecc., Per cablaggio ad incasso. Marca Siemens mod. FDB222 o equivalente.		6,00		
	SOMMANO cadauno		6,00	43,96	263,76
8 / 8 NP.RI.08	Unità elettronica Fornitura e posa in opera di unità elettronica con separatore di linea integrato e indicatore di allarme (LED) interno. LED a due colori per allarme e test. Inclusa programmazione, messa in servizio ed accessori. E' compreso e compensato nella voce, per qualsiasi ubicazione dell'unità elettronica (controsoffitti, pavimenti sopraelevati, ...), i collegamenti con le configurazioni previste, fissaggi, eventuali supporti e ogni altra opera accessoria per rendere l'impianto a regola d'arte e perfettamente funzionante. Si intendono comprese inoltre tutte le opere provvisionali, quali scale, ecc., gli oneri di scarica, trasporto ecc., Marca Siemens mod. FDME223 o equivalente.		31,00		
	SOMMANO cadauno		31,00	141,22	4'377,82
9 / 9 NP.RI.09	Custodia rossa Fornitura e posa in opera di custodia rossa per il contenimento di pulsante manuale allarme incendio, per le unità elettroniche tipo FDME223, FDME224. L'articolo comprende e compensa il montaggio in orizzontale e/o verticale il fissaggio, lo smontaggio e lo smaltimento della vecchia custodia, eventuali supporti e ogni altra opera accessoria per rendere l'impianto a regola d'arte e perfettamente funzionante. Si intendono comprese inoltre tutte le opere provvisionali, quali scale, ecc., gli oneri di scarica, trasporto ecc., Marca Siemens mod. FDMH293-R o equivalente.		31,00		
	SOMMANO cadauno		31,00	45,16	1'399,96
	A R I P O R T A R E				159'598,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	1 E N S I O	Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				159'598,40
10 / 10 NP.RI.10	Protezione pulsante Fornitura e posa in opera di coperchio protettivo, contro le rotture del vetro non intenzionali, da installare direttamente nella custodia del pulsante. L'articolo comprende e compensa il montaggio in orizzontale e/o verticale il fissaggio, lo smontaggio e lo smaltimento della vecchia custodia, eventuali supporti e ogni altra opera accessoria per rendere l'impianto a regola d'arte e perfettamente funzionante. Si intendono comprese inoltre tutte le opere provvisionali, quali scale, ecc., gli oneri di scarica, trasporto ecc., Marca Siemens mod. DMZ1197-AC o equivalente.		31,00		
	SOMMANO cadauno		31,00	16,87	522,97
11 / 11 NP.RI.11	Modulo 1 ingresso 1 uscita Fornitura e posa in opera di modulo d'ingresso/uscita per sistema di rivelazione incendi analogico in grado di acquisire lo stato di un segnale digitale, equipaggiato con elettronica controllata da microprocessore, 1 ingresso per contatti NO/NC, libero da potenziale, per controllo apertura linea e corto circuito. Utilizzabile per il riconoscimento di stati tecnici (ad es. controllo porte o ventilazione). 1 uscita configurabile come contatto a relè libero da potenziale (30 VAC/VDC, 2A) o come comando in tensione controllato (30VDC, 2A). Utilizzabile per il comando di porte tagliafuoco, ventilazione, serrande tagliafuoco, ecc. Alimentato da loop C-NET e/o alimentazione aggiuntiva 24Vdc per modalità uscita controllata. Si intendono comprese inoltre tutte le opere provvisionali, quali scale, ecc., gli oneri di scarica, trasporto ecc., Compresa programmazione, messa in servizio ed accessori ed ogni altra opera in modo da rendere l'impianto a regola d'arte e perfettamente funzionante. Marca Siemens, mod. FDCIO221 o equivalente. (par.ug.=18+3+23+1)	45,00	45,00		
	SOMMANO cadauno		45,00	150,56	6'775,20
12 / 12 NP.RI.12	Transponder a due canali Fornitura e posa in opera di transponder a due canali per la connessione di rivelatori incendio tipo collettivo (linee convenzionali/GMT, linee convenzionali/GMT con barriera a diodi Shunt-Zener per aree a rischio di esplosione). Utilizzabile per comandi monitorati di: serrande tagliafuoco, dispositivi di allarme, magneti e per porte tagliafuoco. Ingresso monitorato per messaggi di allarme e stato o per l'acquisizione di stati tecnici. Possibilità di parametrizzare i due canali autonomamente in casi di: linea collettiva in ingresso, contatto d'ingresso, comando in uscita, comando in uscita con ritorno di feedback in ingresso entro un intervallo di tempo selezionabile. Indicazione dello stato tramite LED. Compresa inoltre tutte le opere provvisionali, quali scale, ecc., gli oneri di scarica, trasporto ecc., Compresa programmazione, messa in servizio ed accessori ed ogni altra opera in modo da rendere l'impianto a regola d'arte e perfettamente funzionante. Marca Siemens, mod. FDCIO223 o equivalente.		5,00		
	SOMMANO cadauno		5,00	368,91	1'844,55
13 / 13 NP.RI.13	Custodia moduli Fornitura e posa in opera di custodia a chiusura ermetica per il montaggio di moduli ingresso/uscita in ambienti umidi. Grado di protezione IP65. L'articolo comprende e compensa il montaggio in orizzontale e/o verticale il fissaggio, eventuali supporti e ogni altra opera accessoria per rendere l'impianto a regola d'arte e perfettamente funzionante. Si intendono comprese inoltre tutte le opere provvisionali, quali scale, trabattelli ecc., fino ad un'altezza di m.5 dal piano di calpestio, compensati con la voce NP.RI.04, gli oneri di scarica, trasporto ecc., Marca Siemens mod. FDCH221 o equivalente. (par.ug.=35+26)	61,00	61,00		
	SOMMANO cadauno		61,00	28,23	1'722,03
14 / 14 NP.RI.14	Rivelatore a fascio indirizzabile Fornitura e posa in opera di rivelatore a fascio indirizzabile alimentato da loop adatto alle centrali antincendio Siemens o similari che supportano FDnet e C-NET, inclusa programmazione e messa in servizio ed accessori. E' compreso e compensato nella voce, per qualsiasi ubicazione del rivelatore (controsoffitti, pavimenti sopraelevati, ...), il fissaggio alla struttura, lo smontaggio, lo smaltimento del rivelatore sostituito, eventuali supporti e ogni altra opera accessoria per rendere l'impianto a regola d'arte e perfettamente funzionante. Si intendono comprese inoltre tutte le opere provvisionali, quali scale, trabattelli ecc., fino ad un'altezza di m.8 dal piano di calpestio, gli oneri di scarica, trasporto ecc., Marca Siemens mod. FDL242 o equivalente. (par.ug.=2+5)	7,00	7,00		
	SOMMANO cadauno		7,00	1'160,03	8'120,21
	A R I P O R T A R E				178'583,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	1 E N S I O	Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				178'583,36
15 / 15 NP.RI.15	Riflettore Fornitura e posa in opera di riflettori aggiuntivi che aumentano il range di azione del rivelatore di fumo lineare tipo FDL242, fino a ml. 120. E' compreso e compensato nella voce, per qualsiasi ubicazione del riflettore (controsoffitti, pavimenti sopraelevati, ...), il fissaggio alla struttura, lo smontaggio, lo smaltimento del rivelatore sostituito, eventuali supporti e ogni altra opera accessoria per rendere l'impianto a regola d'arte e perfettamente funzionante. Si intendono comprese inoltre tutte le opere provvisionali, quali scale, trabattelli ecc., fino ad un'altezza di m.8 dal piano di calpestio, gli oneri di scarica, trasporto ecc.,. Marca Siemens mod. FDLRL242 o equivalente. (par.ug.=1+2)	3,00	3,00		
	SOMMANO cadauno		3,00	220,76	662,28
16 / 16 NP.RI.16	Assistenza tecnica installatore in più fasi Assistenza tecnica all'installatore per la sostituzione in più fasi di tutti gli apparecchi del presente progetto, compresa l'attività di coordinamento della fornitura, gestione commessa, coordinamento tecnici e supporto all'installazione e configurazione dell'impianto. (par.ug.=1,00+1)	2,00	2,00		
	SOMMANO cadauno		2,00	5'655,06	11'310,12
17 / 17 NP.RI.17	Rivelatore di temperatura Fornitura e posa in opera, di rivelatore di temperatura, adatto per il monitoraggio di ambienti in cui, in caso d'incendio, si può prevedere un rapido aumento della temperatura o dove la rivelazione ottica è difficoltosa. Dotato di due sensori termici in ridondanza in modo che, anche in caso di malfunzionamento di uno dei sensori, l'apparecchio rimane conforme alla più elevata classe di risposta. Il rivelatore produce una misura costantemente della temperatura dell'ambiente e della camera di rivelazione così da rilevare immediatamente un improvviso riscaldamento critico, elaborando il segnale del sensore con algoritmi specifici, conforme a Norme EN 54 - 5 inclusa programmazione e messa in servizio ed accessori. E' compreso e compensato nella voce, per qualsiasi ubicazione del rivelatore (controsoffitti, pavimenti sopraelevati, ...), il fissaggio alla struttura, lo smontaggio, lo smaltimento del rivelatore sostituito, eventuali supporti e ogni altra opera accessoria per rendere l'impianto a regola d'arte e perfettamente funzionante. Si intendono comprese inoltre tutte le opere provvisionali, quali scale, trabattelli ecc., fino ad un'altezza di m.8 dal piano di calpestio, gli oneri di scarica, trasporto ecc.,. Marca Siemens mod. FDT221 o equivalente.		5,00		
	SOMMANO cadauno		5,00	130,35	651,75
18 / 18 NP.RI.18	Modulo ingresso Fornitura e posa in opera di modulo 1 ingresso per contatti NO/NC, per sistema di rivelazione incendi analogico in grado di acquisire lo stato di un segnale digitale, equipaggiato con elettronica controllata da microprocessore, ingresso per contatti NO/NC, libero da potenziale, per controllo apertura linea e corto circuito. Utilizzabile per il riconoscimento di stati tecnici (ad es. controllo porte o ventilazione). Alimentato da loop C-NET. Si intendono comprese inoltre tutte le opere provvisionali, quali scale, ecc., gli oneri di scarica, trasporto ecc.,. Compresa programmazione, messa in servizio ed accessori ed ogni altra opera in modo da rendere l'impianto a regola d'arte e perfettamente funzionante. Marca Siemens, mod. FDCI221 o equivalente.		11,00		
	SOMMANO cadauno		11,00	120,38	1'324,18
19 / 19 NP.RI.19	Migrazione del sistema di supervisione Esecuzione della migrazione del sistema di supervisione incluso nella voce: Licenza CC, Standard feature set completa di: 1 clients, Mobile App and/or Web Service sessions, Graphic Viewer, Graphic Editor, Reports standard, Reports Avanzati, Scheduler, Time Reaction, Macros, Distribution, Pharma Export Logics (events/COV based Reactions, Scripts), Archivi Standard, Trend Viewer, Log Viewer, Long-Term Storage, Journaling, RENO (E-Mail, Pager, SMS), Trattamento Assistito, Video Option (External VMS), 16 Archivi, Standard drivers (BACnet, OPC DA, Modbus, SNMP, S7 Drivers 8 PLC) OPC DA Server CCA-500-FIRE Licenza CC, aggiunta di 500 punti FIRE DCC5-MS-P3-1 DIS-P2722H-P3 Monitor 27"" P2722H 3Yr Pro Sup. Compresa l'elaborazione e configurazione delle pagine grafiche sulla base delle planimetrie fornite dal committente e delle specifiche definite. Compresa la formazione e istruzione agli operatori, nonché la necessaria attività di coordinamento della fornitura, gestione commessa, coordinamento tecnici e supporto all'installazione delle componentistiche fino alla completa e corretta funzionalità dell'impianto.				
	A R I P O R T A R E				192'531,69

[illegible]