



**Data di pubblicazione:** 14/11/2018

**Nome allegato:** *Progetto TV RIVELAZIONE INCENDI via Bolzano.pdf*

**CIG:** ZDD2555596;

**Nome procedura:** *Lavori di fornitura e posa in opera di impianto di rilevazione incendi per gli archivi e allarme evacuazione presso la Direzione Provinciale Inps di Treviso, via Bolzano 10 - Procedura negoziata ai sensi dell'art. 36, comma 2, lettera a)*



**ISTITUTO NAZIONALE DELLA PREVIDENZA SOCIALE**  
SEDE REGIONALE PER IL VENETO  
Attività Tecnico Edilizia

**PROGETTO**

**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

**PER I LAVORI DI:**  
FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO DI RIVELAZIONE  
INCENDI PER GLI ARCHIVI e allarme evacuazione.

**PRESSO**  
DIREZIONE PROVINCIALE INPS DI TREVISO uffici di Via Bolzano

*p.i. Stefano Tonini*

---

**OGGETTO: Sede Provinciale INPS di Treviso – Via Bolzano.  
Fornitura e posa in opera di impianto di rivelazione incendi per gli archivi e  
allarme evacuazione.**

<u>N.</u>	<u>DESCRIZIONE</u>	<u>U.</u>	<u>Q.</u>	<u>PREZZO UN.</u>	<u>IMPORTO</u>
-----------	--------------------	-----------	-----------	-------------------	----------------

- 1 **AM-6000.N** Fornitura e posa di **centrale modulare analogica indirizzata tipo Notifier AM-6000N** a microprocessore per la rivelazione e gestione di sistemi antincendio. La centrale di rivelazione incendio sarà di tipo intelligente e sviluppata in conformità con le normative EN-54.2 e EN-54.4.

Nella configurazione base, la centrale presenta 4 linee analogiche, ed è espandibile fino a 16 linee con l'aggiunta di 3 schede tipo LIB600, ognuna delle quali fornisce 4 linee aggiuntive.

La centrale supporterà fino a 99 rivelatori e 99 moduli di ingresso/uscita per linea per un totale di 792 dispositivi intelligenti, ampliabile a moduli di 4 sino a 16 linee.

Il numero massimo di punti in conformità alla normativa EN54-2 dovrà essere di 512 punti per singolo microprocessore sino ad un massimo di 2048 con 4 microprocessori.

La gestione intelligente di tipo analogico permetterà una costante supervisione dell'impianto relativamente alla manutenzione, agli eventuali allarmi intempestivi, ai test automatici verso il campo, al controllo della sensibilità dei rivelatori, ecc. Tutte queste operazioni potranno essere effettuate direttamente sull'installazione e quindi in modo estremamente flessibile.

La centrale dovrà inoltre permettere la gestione separata della rivelazione gas con segnalazioni su tre livelli grazie ad apposito modulo di interfaccia.

La centrale è programmabile anche tramite software per PC (PK6000), che consente anche il salvataggio delle configurazioni e la stampa.

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Sistema a microprocessore.

4 linee analogiche nella versione base.

Ampliabile con max. 3 schede di linea da 4 linee cad. per un max. di 16 linee.

Ogni linea può pilotare 99 sensori e 99 moduli d'ingresso e uscita.

Versione base 19" 9 unità standard.

Display LCD grafico 16 righe per 40 colonne (480x128 punti).

2 interfacce seriali nella versione standard:

- 1 interfaccia RS-485 per collegare fino a 24 tra pannelli ripetitori LCD6000N/T e annunciatori LCD6000A.

-1 interfaccia RS-232 con predisposizione per software PK6000.

4 livelli d'accesso sviluppati secondo le normative

EN-54.2 e EN.54.4.

3 livelli di password (operatore, manutenzione, configurazione).

Scritte programmabili: descrizione punto a 32 caratteri; descrizione zone a 32 caratteri.

150 zone fisiche e 400 gruppi logici.

Equazioni di controllo CBE (control-by-event) per

attivazioni con operatori logici (And, Or, delay, ecc.).

Archivio storico di 999 eventi in memoria non volatile.

Orologio in tempo reale.

Auto-programmazione della linea con riconoscimento

automatico del tipo di dispositivi collegati.

Programmazione di funzione software predefinite per i diversi dispositivi in campo.

Riconoscimento automatico di punti con lo stesso indirizzo.

Gestione degli allarmi e dei guasti.

Soglia di allarme per i sensori programmabili.

Segnalazione di necessità di pulizia dei sensori.

Segnalazione di scarsa sensibilità sensori.

Cambio automatico sensibilità giorno/notte.

Funzioni di WalkTest per zona.

Tastiera con tasti dedicati a funzioni specifiche:

Evacuazione, Azzera Ritardi, Tacitazione Buzzer,

Tacitazione ripristino sirene, Reset.

Tasti alfanumerici per la programmazione in campo della centrale.

**USCITE**

Un'uscita supervisionata per sirene.

Uscite a relè con contatti liberi da potenziale:

-allarme generale;

-guasto generale.

**ALIMENTAZIONE**

La centrale viene alimentata dalla tensione di rete e, in caso di mancanza di questa, consente di continuare il suo funzionamento normale grazie alle batterie ricaricabili contenute nella centrale stessa.

Le caratteristiche richieste per la tensione

d'alimentazione di rete sono:

Tensione: 230 Vac monofase -15% ÷ +10%.

Frequenza: 50 / 60 Hz.  
 Assorbimento: 0.75Aca..  
 Alimentatore 27.6Vcc -10 % ÷ +2 % 4A ripple max. 100mVpp (Alimentazione regolata per centrale, uscita utente, alimentazione carichi esterni).  
 Un'uscita utente per alimentare carichi esterni quali ad esempio: sirene, badenie, ecc.  
 Carica batterie:  
 - tensione d'uscita: 27,6 Vcc.  
 - corrente d'uscita 1,5A ~ 100mVpp max (compensazione in temperatura).  
 - Batterie collegabili: 2X 24 Ah max.  
 - Segnalazioni: batterie esaurite, scompenso di ricarica, sgancio batteria.

#### CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Temperatura di funzionamento: - 5° C ÷ + 40° C.  
 Umidità relativa: 10 ÷ 93 % (senza condensa).  
 Temperatura di stoccaggio: - 10° C ÷ + 50° C.

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE

Peso: 10,150 Kg.  
 Dimensioni: 535 x 435 x 200 mm.  
 Grado di protezione: IP 30.

**Compreso il collegamento della centrale al ponte-radio del servizio di vigilanza, attivazione e prove funzionali.**

Importo a corpo	N.	1	€	4.000,00	€	4.000,00
<b>2</b> Fornitura e posa in opera di impianto elettrico per alimentazione centrale spegnimento incendio, grado di protezione IP55, cavi del tipo schermato antifiamma, alimentazione dal quadro elettrico del gruppo di continuità, collegamento all'interruttore magnetotermico differenziale di protezione 2x16A Idiff.0,03°.						
Importo a corpo	N.	1	€	50,00	€	50,00
<b>3</b> Fornitura e posa in opera di accumulatore ermetico 12V 24Ah esente da manutenzione installato all'interno della centrale antincendio						
Quantità presunta	N.	2	€	70,00	€	140,00
<b>4 Selettore</b>						
Modulo per attivazione prove di evacuazione completo di un contenitore per chiave a selettore del tipo modulare, modulo di interfaccia tipo MMA1 per il comando della centrale						
Importo a corpo	N.	2	€	50,00	€	100,00

## 5 LCD-6000-N

Fornitura e posa in opera di **Pannello Ripetitore Incendio tipo Notifier LCD 6000 N** con display LCD grafico retro-illuminato 320 x 240 punti, dotato inoltre di un'ottima luminosità e di un elevato contrasto che permette di avere una visione ottimale in tutte le condizioni di luce. Il collegamento con la centrale avviene tramite porta di comunicazione RS-485.

Il dispositivo riporta tutte le segnalazioni del display della centrale. È dotato di sette pulsanti che consentono la navigazione nelle diverse schermate dei menù e l'esecuzione di funzioni di gestione impianto: tacitazione, reset, disabilitazione e lamp-test.

Equipaggiato di 3 LED per la segnalazione d'allarme generale, guasto generale e tacitazione sirene. Su ognuno dei pannelli LCD-6000-N possono essere eseguite in maniera indipendente le funzioni relative ai tasti: Tacitazione buzzer, Tacitazione uscite, Reset allarmi guasti e LampTest. Il pannello è dotato di due livelli di password (operatore /programmazione) conformi alla normativa EN-54.2.

Compreso impianto di collegamento alla centrale **AM-6000N**.

Importo a corpo

N.	1	€	700,00	€	700,00
----	---	---	--------	---	--------

## 6 NFX-OPT

Fornitura e posa in opera di rivelatori di fumo-incendio indirizzati tipo Notifier SERIE **NFX-OPT**

### DESCRIZIONE

**NFX-OPT** è un rivelatore fotoelettrico dotato di una nuova e rivoluzionaria camera di analisi, risultato di anni di ricerca e sviluppo. Tutto ciò si traduce in una maggiore reattività, una ridotto cambiamento di sensibilità causato dalla sedimentazione della polvere ed una riduzione dei falsi allarmi causati da insetti e sporcizia. Il rivelatore utilizza un sofisticato circuito che incorpora particolari filtri a supporto per l'eliminazione delle cause ambientali che potrebbero causare allarmi involontari.

NFX-OPT è certificato secondo le norme EN54-7. Il dispositivo è gestito da software proprietario basato su algoritmi complessi che migliorano la resilienza ai falsi allarmi e migliorano la velocità di rilevamento. FX-OPT è dotato di 2 LED tricolore che assicurano una visuale a 360° dello stato del dispositivo. I LED sono programmabili

da centrale.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tensione di funzionamen: 15-32 Vcc  
Assorbimento a riposo:  
200µA @ 24Vcc **NFX-OPT**  
250µA @ 24Vcc **NFXI- OPT**
  - Corrente di isolamento (NFXI-OPT): 15mA @ 24Vcc
  - Uscita remota: 22.5Vcc – 10.8mA
  - Temperatura di esercizio: -30°C to +70°C%  
(senza condensa)
  - Diametro: 102mm
  - Peso: 97g
  - Sezione cavi ammessa: 2,5mmq
  - Colore: bianco
  - Materiale: PC/ABS
- Quantità presunta

N.	24	€	100,00	€	2.400,00
----	----	---	--------	---	----------

- 7 **NFX-OPT** Fornitura e posa in opera di rivelatori di fumo-incendio indirizzati tipo Notifier SERIE **NFX-OPT** per installazione in controsoffitto
- Quantità presunta

N.	9	€	100,00	€	900,00
----	---	---	--------	---	--------

- 8 Fornitura e posa in opera di ripetitore ottico di allarme protetto contro le inversioni di polarità, luminosità costante, per individuazione rivelatori di fumo installati internamente ai controsoffitti.
- Quantità presunta

N.	9	€	30,00	€	270,00
----	---	---	-------	---	--------

- 9 **M 7 0 0 K** Fornitura e posa in opera di pulsante **d'allarme incendio** manuale di colore **rosso** analogico indirizzabile tipo Notifier M700K provvisto di led rosso per la segnalazione locale di attivazione, con copertura plastica trasparente basculante.

#### DESCRIZIONE

Il pulsante analogico manuale a rottura di vetro M700K è stato progettato per essere utilizzato come stazione di allarme manuale in un sistema di rivelazione incendio.

L' M700K include un modulo indirizzabile che provvede all'interfacciamento con le centrali analogiche

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- LED di stato; tramite questa spia è possibile

monitorare i diversi stati:

- LAMPEGGIO, quando il pulsante colloquia con la centrale
- ACCESO, allarme in corso.
- Morsettiera ad innesto che ne facilita il cablaggio.
- Semplice manovra di test; inserendo l'apposita chiave, il vetro si abbassa mettendo in condizione d'allarme il pulsante.
- Vetrino di rottura provvisto di pellicola di protezione.
- Possibilità di montaggio ad incasso o a muro. La base è già in dotazione assieme al pulsante.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tensione di funzionamento: 15÷30Vcc
- Tensione d'esercizio: 24Vcc
- Assorbimento a riposo: 260µA
- Assorbimento in allarme: 6mA
- Assorbimento LED: 30 mA max
- Grado di protezione: IP44
- Temperatura operativa: -30°÷ +70°C
- Peso: 110 gr. (con base 160gr.)
- Numero di pulsanti per ogni linea: 99 max
- Colore: Rosso

Quantità presunta

Nr	7 €	130,00 €	910,00
----	-----	----------	--------

- 10 M 7 0 0 K** Fornitura e posa in opera di pulsante **d'allarme evacuazione** manuale di colore **giallo** analogico indirizzabile tipo Notifier M700K provvisto di led per la segnalazione locale di attivazione con copertura plastica trasparente basculante.

#### DESCRIZIONE

Il pulsante analogico manuale a rottura di vetro M700K è stato progettato per essere utilizzato come stazione di allarme manuale in un sistema di allarme evacuazione.

L' M700K include un modulo indirizzabile che provvede all'interfacciamento con le centrali analogiche

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- LED di stato; tramite questa spia è possibile monitorare i diversi stati:
- LAMPEGGIO, quando il pulsante colloquia con la centrale
- - ACCESO, allarme in corso.
- Morsettiera ad innesto che ne facilita il cablaggio.
- Semplice manovra di test; inserendo l'apposita chiave, il vetro si abbassa mettendo in condizione d'allarme il pulsante.
- Vetrino di rottura provvisto di pellicola di protezione.
- Possibilità di montaggio ad incasso o a muro. La base è già in dotazione assieme al pulsante.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE



- Tensione di funzionamento: 15÷30Vcc
- Tensione d'esercizio: 24Vcc
- Assorbimento a riposo: 260µA
- Assorbimento in allarme: 6mA
- Assorbimento LED: 30 mA max
- Grado di protezione: IP44
- Temperatura operativa: -30° ÷ +70°C
- Peso: 110 gr. (con base 160gr.)
- Numero di pulsanti per ogni linea: 99 max
- Colore: Giallo

Quantità presunta	Nr	4 €	130,00 €	520,00
-------------------	----	-----	----------	--------

- 11 Fornitura in opera di targhette secondo normativa con la scritta allarme incendio o allarme evacuazione, installate in corrispondenza dei pulsanti.

Quantità presunta	Nr	20 €	10,00 €	200,00
-------------------	----	------	---------	--------

- 12 **PAN1-EN** Fornitura e posa in opera di PANNELLI DI SEGNALAZIONE OTTICO ACUSTICI tipo Notifier PAN-1N con fornitura scritta "allarme incendio" intercambiabile.

Sirena elettronica con un suono lineare.

I segnalatori ottici acustici della serie PAN sono costruiti con materiali non combustibili ABS o VO non propaganti la fiamma.

Schermi e diciture in PMMA (Polimetilmetacrilato) con scritte intercambiabili sono ad infiammabilità lenta. Le diciture, su sfondo rosso, sono messe in risalto a pannello attivo. Pannello ottico acustico con scritta "allarme incendio" intercambiabile.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione: 12/24Vcc tutti i modelli
- Assorbimento: PAN-1N, 95mA @24Vdc, 80mA.
- Lampada: PAN-1N, 8 LED ad alta efficienza.
- Peso: PAN-1N, : 400gr.

Quantità presunta.	Nr	10 €	150,00 €	1.500,00
--------------------	----	------	----------	----------

- 13 **PAN-1M** Fornitura e posa in opera di PANNELLI DI SEGNALAZIONE OTTICO ACUSTICI tipo Notifier PAN-1M a sintesi vocale per messaggio di allarme vocale, comprensivi di:

Sirena elettronica con un suono lineare.

Numero messaggi preregistrati: 3 messaggi attivabili singolarmente o in cascata

- Numero 8 messaggi preregistrati, disponibili ed eventualmente associabili agli ingressi A-B-C nel caso in cui i tre messaggi di default non rispondessero alle necessità dell'utente (vedi elenco messaggi)..

- Messaggio personalizzato: registrabile dall'utente tramite KIT di registrazione (ACI297A) della durata massima di circa 20sec, associabile ad un ingresso qualsiasi (A-B-C).

- Possibilità di selezionare quattro diversi modi di funzionamento:

- solo suono - suono + parlato

- solo parlato - parlato + suono

I segnalatori ottici acustici della serie PAN sono costruiti con materiali non combustibili ABS o VO non propaganti la fiamma.

Schermi e diciture in PMMA (Polimetilmetacrilato) con scritte intercambiabili sono ad infiammabilità lenta. Le diciture, su sfondo rosso, sono messe in risalto a pannello attivo.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione: 12/24Vcc tutti i modelli

- Assorbimento:

PAN-1M, : 260mA @24Vdc, 80mA.

- Lampada:

PAN-1M, 6 LED ad alta efficienza.

- Peso:

PAN-1M, : 950gr.

Quantità presunta.

Nr 4 € 150,00 € 600,00

**14 SI-11** Fornitura e posa in opera di sirena elettronica tipo Notifier SI-11 per utilizzo esterno autoalimentata con lampeggiante, a due toni progettati in conformità con le normative EN 54 ed alle principali normative internazionali.

La sirena è autoalimentata e garantisce per mezzo del suo accumulatore di soccorso l'attivazione in caso di mancanza di alimentazione.

Caratteristiche generali:

- Ampio angolo per una ottimale diffusione del suono

- La durata dell'attivazione è programmabile a mezzo di dip-switch

- Il tipo di suono è programmabile a mezzo di dip-switch

- Struttura robusta con elettronica allo stato solido, protezione contro eventuali danni durante l'installazione per una massima affidabilità e prestazioni stabili

- Dispone di lampeggiante

- Necessita di un unico accumulatore

Specifiche tecniche sirena:

- Tensione di funzionamento da 15 a 33V

- Toni 2 ( da 1450 Hz a 2400 Hz)

- Uscita suono ad 1m dB112 (2400Hz continui)

- Accumulatore 12Vcc 1,1 Ah

-Temperatura di funzionamento -10°C +70°C

Quantità presunta.

Nr 1 € 210,00 € 210,00

- 15 Fornitura e posa in opera di accumulatore ermetico 12V 2Ah esente da manutenzione installato all'interno della sirena.

Quantità presunta

N. 1 30,00 30,00

- 16 **M-701 E** Modulo d'uscita

**CARATTERISTICHE PRINCIPALI**

Modulo d'uscita a microprocessore per sistemi analogici. M-701E tipo Notifier è compatibile con tutte le centrali analogiche NOTIFIER.

Fornisce un circuito d'uscita per segnalatori ottico/acustici polarizzati o un relé di forma C (contatti liberi da potenziale). Gli stati del modulo sono visualizzati da un unico LED tricolore.

Tutti i moduli della serie 700 sono dotati di dispositivo interno di isolamento dal loop di comunicazione.

L'indirizzamento del modulo è ottenuto tramite commutatori rotativi decimali (01-99).

Il modulo è alimentato direttamente dal loop a 2 fili delle diverse centrali analogiche NOTIFIER.

**MODULO D'ISOLAMENTO INCORPORATO**

Tutti i moduli della serie 700 sono dotati di un dispositivo di monitoraggio di corto circuito del loop e di isolatori.

**ACCESSORI**

M200-SMB Box in materiale plastico,  
Dimensioni: 132mm(H) 137mm(L) 40mm(P);

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

Massima sezione cavo: 2,5 mm<sup>2</sup>.

Tensione d'esercizio: 15,30Vdc (Loop di comunicazione);

Per garantire il corretto funzionamento del LED è necessario garantire 17,5Vcc. (Loop di comunicazione);

Corrente: 5mA con LED acceso;

Corrente di standby: 310 mA (LED = No blink)

510 mA (LED = blink)

Corrente di supervisione: 0 mA APERTO,

100 mA NORMALE,

200mA CORTOCIRCUITO.

Contatti relé: 2 A @ 30 Vdc resistivo;

Induttivo: 1 A @ 30 Vdc (0,6 pF.);

Temperatura di funzionamento: -20°C + 60°C.;

Umidità relativa: 5% -95% senza condensa;

Dimensioni: 93mm (H) 94mm (L) 23mm (P);

Peso (solo modulo): 110 grammi;

Peso (modulo + M200E-SMB) 235 grammi.

Quantità presunta.

Nr 10 € 117,00 € 1.170,00

**17 ALI 25 A**

Stazione di alimentazione 24Vcc – 4A Alimentazione 230Vca / 50-60Hz tipo Notifier ALI 25 A.  
CARATTERISTICHE TECNICHE.

La realizzazione elettrica dell'alimentatore risulta conforme alla direttiva CE, ed alla norma europea UNI-EN 60950 (II ed.).

L'apparecchiatura appartiene alla CLASSE 1 prevista da detta norma. E' conforme alla normativa EN54 parte 4.

**CARATTERISTICHE GENERALI**

- Stazione di alimentazione 24V con alimentatore per carica batterie al piombo.
- Indicazione luminosa sul pannello frontale per monitorare tutti gli stati dell'alimentatore.
- Microswitch di protezione contro l'apertura del coperchio.
- Facile accessibilità nell'installazione e nel cablaggio.
- Protezione contro il corto circuito.
- Ampia accessibilità passaggio cavi.
- Terminali per batteria a capocorda.
- Alloggiamento per batterie 2x12V - 17Ah max.

**SEGNALAZIONI**

Sul frontale dell'apparecchio sono posti 5 simboli luminosi per le seguenti segnalazioni:

- Batteria Bassa: tensione di controllo inferiore 22V
- Batteria OK: tensione compresa tra i 22V e i 28,5V
- Batteria sovraccarica: tensione superiore ai 28,5V
- Rete: presenza tensione di linea 230Vac
- Guasto: spia di guasto generale alimentatore, si attiva in caso di: batteria bassa o batteria sovraccarica o mancanza rete 230Vac.

Compresi accumulatori e moduli ingresso.

Quantità presunta.

Nr	1	€	630,00	€	630,00
----	---	---	--------	---	--------

- 18** Fornitura e posa di linee di alimentazione e comunicazione a loop "STILE 6" quindi a loop chiuso per tutte le apparecchiature elettroniche sopradescritte eseguite con canalizzazione, tubi o canaline, scatole di transito o contenimento moduli di isolamento o di uscita, compreso lo smontaggio e rimontaggio controsoffitti nei corridoi.

Cavo secondo nuova normativa UNI 9575-2013, norma di riferimento CEI EN50200; dovranno essere resistenti al fuoco per almeno 30 minuti a bassa emissione di fumo e zero alogeno nelle varie sezioni 2x1 / 2x1,5 mmq.

A corpo

Nr	1	€	3.300,00	€	3.300,00
----	---	---	----------	---	----------

- 19** Fornitura e posa di cavo di alimentazione pannelli di segnalazione e apparecchiature isolato con mescola elastomerica non propagante l'incendio a bassa emissione di gas

tossici e priva di alogeni, cavo con conduttori flessibili protetti da barriera antifuoco adatto per posa fissa in luoghi dove si rende necessario garantire il funzionamento dei sistemi di sicurezza anche durante l'incendio per almeno due ore. Conduttori 2x1,5mmq in rame rosso flessibile in classe 5, diametro esterno del cavo 11mm, tensione di esercizio 0,6/1 KV, temperatura di esercizio da -40°C a +90°C, conduttori cordati tra di loro a strati concentrici. Conforme CEI 20-45, 20-11, 20-29, 20-35, 20-22 II, 20-37/2, 20-36.

A corpo	Nr	1	€	700,00	€	700,00
---------	----	---	---	--------	---	--------

**20** Fornitura in tripla copia dei disegni in formato elettronico e cartaceo degli impianti con posizione ed identificazione apparecchiature con plastificazione dei fogli, fornitura e installazione di due bacheche a muro a pagine girevoli e consultabili per il supporto dei disegni e dei fogli delle istruzioni riassuntive con le spiegazioni delle operazioni per la gestione della centrale stessa e delle emergenze.

Consegna Dichiarazione di conformità e di corretta installazione impianti con progetto per VVF., progetto finale con calcolo dimensionamento dei loop secondo EN54.2, consegna dei disegni e dei progetti in formato cartaceo e in formato elettronico su supporto CD/DVD degli impianti con posizione ed identificazione cavi ed apparecchiature in formato per Autocad

Importo a corpo	N.	1	€	300,00	€	300,00
-----------------	----	---	---	--------	---	--------

**21** Attivazione e programmazione impianto, prove di funzionamento, fornitura dei manuali utente, spiegamento funzionamento a tutto il personale addetto alla prevenzione incendi.

Importo a corpo	N.	1	€	150,00	€	150,00
-----------------	----	---	---	--------	---	--------

**22** Tinteggiatura doppia del locale tecnico di installazione della centrale con lievo delle apparecchiature non più necessarie e installazione delle necessarie canalizzazioni portacavi in pvc bianco tipo Bocchiotti, secondo le indicazioni della Direzione Lavori.

Importo a corpo	N.	1	€	950,00	€	950,00
-----------------	----	---	---	--------	---	--------

**23** Rimozione degli impianti esistenti, centrale antincendio e apparecchiature collegate,

pulsanti, targhe, canaline, tubazioni, cavi non più utilizzati, smontaggio sensori antincendio e tutte le apparecchiature non più utilizzate, il tutto su indicazione della Direzione Lavori, smaltimento dei materiali secondo normativa.

Importo a corpo	N.	1	€	150,00	€	150,00
-----------------	----	---	---	--------	---	--------

**24** Fornitura e posa in opera di lampada di emergenza nel locale tecnico della centrale antincendio compresa linea di alimentazione eseguita in tubazione in PVC grado protezione IP65, apparecchi con tecnologia a LED, accumulatori ed ogni accessorio per il montaggio, installazione secondo le indicazioni della Direzione Lavori

Importo a corpo

	N.	1	€	200,00	€	200,00
--	----	---	---	--------	---	--------

<b>SOMMANO</b>					€	<b>20.080,00</b>
----------------	--	--	--	--	---	------------------

<b>Oneri per la sicurezza</b>					€	<b>100,00</b>
-------------------------------	--	--	--	--	---	---------------

<b>SOMMANO</b>					€	<b>20.180,00</b>
----------------	--	--	--	--	---	------------------

<b>I.V.A. 22 %</b>					€	<b>4.439,60</b>
--------------------	--	--	--	--	---	-----------------

<b>TOTALE</b>					€	<b>24.619,60</b>
---------------	--	--	--	--	---	------------------