



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA**

**Area della Progettazione dello Sviluppo Edilizio e della Manutenzione**

**Unità Operativa Prevenzione e Sicurezza**

*INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER ADEGUAMENTO ALLE  
NORME ANTINCENDIO RELATIVO AGLI AUTORESPIRATORI E ATTACCHI DI  
MANDATA PRESENTI NELLE AREE DI PERTINENZA DEI VARI EDIFICI DELLA C.U.  
– VIA SANTA SOFIA 64 - CATANIA*

*RELAZIONE TECNICA e COMPUTO METRICO*

**Il Tecnico**

*Geom. F. Conti*

**Il Responsabile U.P.S.**

*Dott. Ing. P. Ricci*

## **Premessa**

L'Ateneo di Catania dispone di numerosi edifici dislocati nel territorio cittadino, molti dei quali sono ubicati nell'area denominata "Città Universitaria", sita in via Santa Sofia 64.

Lo scopo della presente relazione tecnica è quello di descrivere l'intervento di manutenzione straordinaria da effettuare all'interno della C.U., mirato a rendere efficienti e funzionali tutti gli "attacchi di mandata" riguardanti i presidi antincendio esistenti nelle aree adiacenti agli edifici presenti all'interno della medesima Città Universitaria nonché la stima dei costi necessari previsti per l'intervento stesso.

Personale tecnico afferente alla U.P.S. ha effettuato un sopralluogo al fine di rilevare lo stato di manutenzione in cui ogni singolo presidio si presenta in modo da poter elaborare un Computo Metrico allegato alla presente relazione tecnica.

I presidi oggetto di sopralluogo sono complessivamente tredici, per i quali si è riscontrata la necessità di procedere alla fornitura e montaggio di nuovi gruppi di mandata poiché non presenti o laddove siano presenti manifestano la loro totale inefficienza, pertanto si è ritenuto opportuno la loro sostituzione in modo da renderli totalmente funzionanti nel rispetto delle norme di sicurezza.

Oltre alla sostituzione dei vari componenti dei gruppi di mandata, si rende necessaria la fornitura e collocazione di n.20 corredi degli idranti soprasuolo DN70 esistenti anch'essi nella C.U. poiché i presidi esistenti si trovano totalmente sprovvisti di quanto occorre per rendere funzionanti gli idranti stessi. Le cassette con i corredi verranno installate su pali tubolari in ferro zincato, preventivamente posati in opera dove indicato dalla Direzione Lavori. È prevista anche la fornitura ed installazione della relativa cartellonistica antincendio.

Per quel che riguarda nello specifico gli edifici "1" e "2" della C.U. si rende necessario inoltre un intervento di revisione per n. 6 "autorespiratori" esistenti all'interno di ambedue gli edifici, poiché l'ultimo collaudo effettuato risale ad un periodo superiore ad un anno così, come previsto dal DM 2 Maggio 2001 e UNI 11439 del 01/2012.





## COMPUTO METRICO

1. Fornitura e posa in opera di gruppo di attacco mandata per autopompa da 2 ½" 1x70, filettato con costruzione secondo UNI 10779, completo di saracinesche a volantino (PN16), valvola di ritegno ispezionabile a clapet in ottone, valvola di sicurezza tarata a 1,2 Mpa in ottone, bocca di immissione UNI 70-UNI804 femmina con girello in ottone, corpo attacco con fondello di chiusura in Ghisa GJS200. Il gruppo è dotato di tappo/tappi maschio filettato UNI 810 in polipropilene rosso RAL3000 e sagomato in modo da poter essere rimosso con chiave unificata conformemente alla norma UNI 10779. E' compreso nella voce l'onere per la corretta posa in opera nella esistente linea di derivazione, le staffe di fissaggio ed ogni altro onere per la buona esecuzione dell'opera a perfetta regola d'arte.  
**(€/cad. 450,00)**  

n.13 x €. 450,00 = €. 5.850,00
  
2. Fornitura e posa in opera di palo tubolare in ferro zincato, completo di tappo in plastica sulla sommità, diametro 48 mm, altezza 300 cm, completo di base prefabbricata in cemento, peso della base non minore di 20 kg, compreso l'onere per l'effettuazione dello scavo ed il successivo riempimento e stabilizzazione dopo la posa del palo. È compresa nella voce ogni altro onere per la buona esecuzione dell'opera a perfetta regola d'arte.  
**(€/cad. 250,00)**  

n.20 x €. 250,00 = €. 5.000,00
  
3. Fornitura e posa in opera di cassetta corredo per idrante soprasuolo DN70, portello pieno, in acciaio al carbonio verniciato rosso RAL 3000, a norma UNI 10779, dim. mm 500x255x680H. Cassetta composta da: tubazione flessibile DN 70 da 20 metri a norma UNI EN 9487 dotata di raccordi UNI804 realizzati in ottone EN1982; raccordatura a norma UNI 7422 e tagliando di manutenzione, lancia in alluminio, chiave di manovra per idrante soprasuolo UNI EN 14384, sella per tubazioni di colore rosso. È compreso l'onere per l'installazione su palo tubolare in ferro zincato, le giunzioni al palo con fascette metalliche regolabili, nonché ogni altro onere per la buona esecuzione dell'opera a perfetta regola d'arte.  
**(€/cad. 350,00)**  

n.20 x €. 350,00 = €. 7.000,00
  
4. Fornitura ed installazione di cartellonistica antincendio a norma UNI EN ISO 7010:2012 in lamiera di alluminio spessore 0,7mm certificata, con attacchi saldati sul retro per fissaggio a palo, fondo rosso quadrato, pittogramma e bordo perimetrale bianco, tipo "ATTREZZATURE ANTINCENDIO", completo di segnale supplementare "CORREDO IDRANTE SOPRASUOLO", formato "C" 400x500 mm, da installare su palo tubolare in ferro zincato.  
**(€/cad. 20,00)**  

n.20 x €. 20,00 = €. 400,00
  
5. Manutenzione straordinaria di autorespiratore, da effettuare almeno una volta l'anno, relativa a n.6 presidi esistenti negli edifici "1" e "2" della C.U., da eseguirsi nel seguente modo:
  - Controllo di tenuta del riduttore di pressione;
  - Controllo della taratura del riduttore di pressione;



- Controllo taratura della valvola di sicurezza;
- Controllo della taratura del segnale acustico di allarme;
- Controllo tenuta dei componenti di alta e media pressione;
- Controllo della precisione del manometro;
- Controllo e pulizia del filtro sinterizzato;
- Sostituzione o. ring sul codolo di A.P. collegamento bombola;
- Prova generale di funzionalità;
- Pulizia generale dell'apparecchio.

#### Erogatore a domanda e/o sovrappressione

- Controllo tenuta in pressione dell'erogatore;
- Controllo pressione di attivazione;
- Controllo della pressione di chiusura per erogatori a pressione positiva (statica);
- Controllo commutazione automatica (solo per auto-positivo);
- Controllo depressione di azionamento da stand-by a positivo;
- Controllo condizioni della membrana con verifica data di costruzione;
- Prova generale di funzionalità;
- Pulizia e disinfezione.

#### Maschera a pieno facciale

- Controllo tenuta della maschera sia a pressione positiva che negativa;
- Controllo pressione di apertura della valvola di esalazione;
- Controllo della membrana fonica (data di scadenza ed integrità);
- Lavaggio, disinfezione, asciugatura ed insacchettamento sigillato.

#### Bombola

Ricambio dell'aria respirabile nelle bombole (a 200, 250 o 300 bar) con aria conforme alla norma UNI - EN 12021.

#### Revisione generale dei riduttori di pressione

Revisione generale dei riduttori di pressione, comprensiva della sostituzione di tutti gli o-ring, delle tenute interne, dei tubi di media pressione (se deteriorati), delle membrane erogatori, dei dispositivi fonici delle maschere.

Le operazioni sopra descritte sono riferite ad ogni autorespiratore completo (schienale, bombola, erogatore, maschera).

Dovrà essere rilasciata idonea certificazione per ogni autorespiratore completo controllato e/o revisionato, in ottemperanza a quanto previsto dalle leggi: D. Lgs. 9 aprile 2008 n° 81 art. 77 comma 4 lettera a, Decreto Ministeriale n° 64 del 10/03/1998 art. 4, nonché il D.L. 226 del 2 maggio 2001 e UNI-EN 529/2006.

(€/cad. 350,00)

n.6 x €. 350,00 = €. 2.100,00

**SOMMANO €. 20.350,00**

### **TEMPI PREVISTI E MODALITA' PER LO SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO**

I tempi di consegna necessari per la suddetta attività sono previsti in n. 20 giorni lavorativi.



Area della Progettazione dello Sviluppo Edilizio e della Manutenzione - U.P.S.



L'attività sopra descritta, dovrà essere concordata con il geom. F. Conti.

### **OBBLIGHI PER LA DITTA APPALTATRICE**

Al termine di tutte le operazioni descritte, la ditta esecutrice dell'intervento dovrà rilasciare le certificazioni delle conformità di quanto eseguito.

### **QUADRO ECONOMICO**

Il quadro economico dei lavori è il seguente:

<i>Descrizione</i>	<i>Importo in €</i>
1.0 Importo dei lavori	20.350,00
1.1 Costi della sicurezza non soggetti a ribasso	0,00
2.1 per I.V.A. al 22% sulla voce 1+1.1	4.477,00
2.2 per spese tecniche (1,5 + 0,5 %) sulle voci 1.0 + 1.1	407,00
2.3 Oneri di discarica	500,00
2.4 Imprevisti ed Arrotondamenti	2.266,00
<b>IMPORTO TOTALE</b>	<b>€ 28.000,00</b>

### **PENALI**

**La penale pecuniaria rimane stabilita nella misura dell'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale della fornitura per ogni giorno di ritardo.**

Qualora il ritardo nell'adempimento determina un importo della penale superiore al 10%, il RUP promuove l'avvio delle procedure previste dall'art. 108 del D.lgs. 50/2016.

### **MODALITA' DI PAGAMENTO**

Il pagamento avverrà in unica soluzione a conclusione dei lavori previo collaudo finalizzato al rilascio della regolare esecuzione dei lavori.

Catania, 22.05.2017

**Il Responsabile U.P.S.**

*Dott. Ing. Piergiorgio Ricci*

**Il Tecnico Redattore**

*Geom. Francesco Conti*



Area della Progettazione dello Sviluppo Edilizio e della Manutenzione - U.P.S.