



Università degli Studi di Catania

Lavori di remotizzazione del sistema di rivelazione incendi nei locali di vigilanza del complesso Torre Biologica

RELAZIONE TECNICA E CONDIZIONI CONTRATTUALI

Progettisti:

Dott. Ing. M. Aiello

Dott. Ing. P. Barbera

Dott. Ing. E. Parrinello

Visto:
Il Dirigente
(Dott. C. Vicarelli)

Il RUP
Dott. Ingi P. Ricci

Agosto 2016



1 Premessa

Il complesso edilizio denominato “Torre Biologica”, sito a Catania in via S. Sofia n. 97, ospita aule, uffici, laboratori didattici e di ricerca, afferenti a diversi dipartimenti dell’Università degli Studi di Catania. Tali attività rientrano tra quelle soggette al controllo da parte del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, ai sensi del D.P.R. 01 agosto 2011 n° 151.

Il progetto di prevenzione incendi delle attività soggette a controllo ha ottenuto da parte del Comando Provinciale dei VVF un parere favorevole con prescrizioni, giusta nota del 15/01/2009 prot. n. 1773. Tale progetto prevedeva un locale isolato dal complesso edilizio, all’interno del quale si sarebbero dovuti allocare la centrale idrica antincendio e la centrale di rivelazione incendio.

Durante l’esecuzione delle opere l’impianto di rivelazioni incendi è stato realizzato in difformità alle previsioni progettuali, in quanto le due centrali di rivelazione incendi presenti, serie Urmet Domus 1043/5X0, sono state installate in un ambiente posto al piano interrato del corpo centrale di Torre Biologica.

La scelta realizzativa è in contrasto con le prescrizioni dettate dalla norma UNI 9795:2013 “*Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d’incendio. Progettazione, installazione ed esercizio*”, relativamente all’ubicazione ed accessibilità delle centrali di controllo e segnalazione.

Difatti, la norma prevede che la centrale debba essere ubicata in luogo permanentemente e facilmente accessibile, protetto, per quanto possibile, dal pericolo di incendio diretto, da danneggiamenti meccanici e manomissioni, esente da atmosfera corrosiva, tale inoltre da consentire il continuo controllo in loco della centrale stessa da parte del personale di sorveglianza.



2 Quadro economico

Il progetto prevede una spesa complessiva pari a € 16 000,00 ripartita secondo il seguente quadro economico

A) Importo complessivo lavori		€ 12 700,00
di cui € 250,00 per Oneri della Sicurezza non soggetti a ribasso d'asta		
B) Somme a disposizione dell'Amministrazione		
- per I.V.A. 22%	€ 2 794,00	
- per spese tecniche 2,0%	€ 254,00	
- per imprevisti e arrotondamenti	<u>€ 252,00</u>	
Somma	€ 3 300,00	<u>€ 3 300,00</u>
Totale (A+B)		<u><u>€ 16 000,00</u></u>

(diconsi euro sedicimila)

3 Descrizione dei lavori

Le attività descritte nella presente relazione tecnica mirano all'adeguamento normativo dell'impianto di rivelazione incendi, nonché al miglioramento delle condizioni di sicurezza e gestione dell'impianto, principi sui quali si fonda la norma di riferimento.

Il punto 5.5.3.2 della richiamata UNI 9795:2013, prevede che:

- Quando la centrale non è sotto costante controllo da parte del personale addetto, deve essere previsto un **sistema di trasmissione** tramite il quale gli allarmi di incendio e di guasto e la segnalazione di fuori servizio sono trasferiti ad una o più centrali di ricezione allarmi e intervento e/o luoghi presidiati, dalle quali gli addetti possano dare inizio in ogni momento e con tempestività alle necessarie misure di intervento;



- Il collegamento con dette centrali di ricezione allarmi e intervento deve essere tenuto costantemente sotto controllo, pertanto i dispositivi impiegati devono essere conformi alla UNI EN 54-21.

I lavori prevedono dunque la realizzazione di un sistema di “remotizzazione” delle esistenti centrali di rivelazione incendi ed allarmi, oltre alla realizzazione di nuovi punti di rivelazione fumi necessari per l’articolata conformazione dei soffitti e dei controsoffitti dei locali di Torre Biologica, che richiedono l’implementazione di ulteriori 45 rilevatori, nel rispetto delle normative UNI 9795/2010 - UNI EN 54.

La realizzazione di tale impianto è finalizzato al trasferimento dei segnali ricevuti dalle centrali ai nuovi locali adibiti a vigilanza e presidiati 24h/24h, siti all’ingresso carrabile del complesso edilizio, al civico 97 della via Santa Sofia.

Nello specifico gli interventi consistono nella fornitura, cablaggio ed installazione di pannelli remoti per la ripetizione e la visualizzazione di eventi e di comandi da e verso le centrali di rivelazione incendio della serie Urmet Domus 1043/5X0, ovvero:

- 1) Fornitura ed installazione di N°2 pannelli di ripetizione e comando remoto Urmet 1043/534;
- 2) Alimentatore 24V 2,5° - Urmet 1043/191;
- 3) N° 2 batterie da 7,2Ah – Urmet 1033/601;
- 4) Cavo FTG100M1 2x1,5 (30 m);
- 5) Cavo bus RS485 tipo ITC 1x2 AWG18FTP (900 m);
- 6) Fornitura ed installazione di N°45 rivelatori di fumo di tipo otico-termico, comprensivo di base di supporto e moduli per la gestione dei segnali di ingresso e di uscita (IN/OUT);
- 7) Modifica logica di funzionamento dell’impianto rivelazione incendi con tecnico specializzato Urmet.

Il collegamento dati fra le centrali e le Consolle 1043/534 non devono superare la lunghezza massima di 1200m. Si prescrive l’utilizzo di un cavo 2 x 1 mm² schermato per il collegamento dati (collegare lo schermo del cavo solo alla massa della centrale ed assicurarsi della sua continuità elettrica su tutta la linea).

Caratteristiche tecniche:

Tensione di alimentazione:

17 ÷ 30Vdc

Assorbimento tipico:

70mA @ 25Vdc



Unità Operativa Prevenzione e Sicurezza

Assorbimento massimo:	200mA @25Vdc
Comunicazione:	RS485 a 2 fili, optoisolata, 9600 Bit/s
Relè:	1A @ 30Vdc, carico resistivo
Temperatura di funzionamento:	-5 ÷ 50 °C
Umidità relativa:	95% non condensante
Grado di protezione:	IP43
Dimensioni (LxAxP):	290x195x50 mm

8) Fornitura ed installazione di N°3 pulsanti di sgancio elettrico da realizzarsi presso il locale presidiato 24/24h, in parallelo con gli esistenti pulsanti collocati sulla adiacente cabina elettrica. E' inoltre parte integrante dello scopo dei lavori la realizzazione della codifica del sistema di rivelazione ed allarme incendi, con la mappatura di ogni singolo componente del sistema e la successiva restituzione su supporto CAD.

I lavori relativi al sistema di rivelazione e allarme incendio devono essere eseguiti in piena conformità alla norma UNI 9795 e UNI 11224.

Gli standard e la qualità dei materiali e delle forniture dovranno essere approvate dalla Amministrazione appaltante, la quale si riserva l'accettazione ovvero il rifiuto dei materiali e delle forniture proposte, senza che questo costituisca motivo, da parte dell'Appaltatore, per l'avanzamento di richieste di maggior compenso, oltre i prezzi di offerta.

Gli oneri derivanti dalla eventuale applicazione delle prescrizioni di cui sopra saranno a totale carico dell'Appaltatore.

Tutti i componenti ed i materiali impiegati per la realizzazione dei lavori in appalto dovranno essere di primaria marca, corredati da garanzia di lunga durata e facilità di manutenzione e di alta qualità. Potranno essere di produzione nazionale o estera, ma per tutti l'Appaltatore dovrà garantire il facile reperimento sul mercato interno del ricambio di parti soggette ad usura.

Nella scelta dei materiali, anche non univocamente specificati negli elaborati di gara, si prescrive che siano esenti da qualsiasi difetto qualitativo e di lavorazione.

I materiali da costruzione devono essere della migliore qualità e conformi alle norme UNI, CEI, EN ed ove applicabile dotati di marchio di qualità.



A richiesta dell'Amministrazione appaltante, l'Appaltatore dovrà documentare la provenienza dei materiali e sottoporli - a sue spese - alle consuete prove di laboratorio per l'accertamento delle loro caratteristiche tecniche.

L'Amministrazione Appaltante, esaminati i materiali approvvigionati, può rifiutare, prima del loro impiego, quelli che non risultano rispondenti alle prescrizioni contrattuali. I manufatti contestati devono essere prontamente allontanati dal cantiere.

Nella scelta dei materiali, anche non univocamente specificati negli elaborati di appalto, si prescrive che:

tutti i materiali e le forniture dovranno essere esenti da qualsiasi difetto qualitativo e di lavorazione;

tutti i materiali e le forniture dovranno essere idonei all'ambiente in cui saranno installati, e dovranno essere tali da resistere alle azioni meccaniche, corrosive, termiche o dovute all'umidità alle quali potranno essere sottoposti durante l'esercizio.

Sono compresi tutti gli oneri di trasporto, montaggio, sfridi, minuteria e di quant'altro necessario per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte.

L'Appaltatore che nel proprio interesse o di sua iniziativa abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, o eseguito una lavorazione più accurata, non ha diritto ad un aumento dei prezzi e la contabilità è redatta come se i materiali avessero le caratteristiche stabilite.

4 Ordine dei lavori, tempi e penali

L'appaltatore eseguirà le varie opere comprese nell'appalto secondo apposito programma da presentare alla Stazione appaltante entro sette giorni dalla consegna del cantiere. Detto programma potrà comunque essere variato, in ogni tempo, per esigenze specifiche ravvisate in modo insindacabile dal Direttore dei Lavori, senza che ciò comporti diritto ad indennizzi o compensi di sorta in favore dell'Appaltatore.

In esito a formale comunicazione dell'appaltatore di intervenuta ultimazione dei lavori, la D:LL. effettua i necessari accertamenti in contraddittorio con l'appaltatore e rilascia, senza ritardo alcuno, il certificato attestante l'avvenuta ultimazione.



Il tempo utile per dare ultimati i lavori sarà di giorni 30 (trenta) naturali successivi e continui decorrenti dalla data del verbale di consegna.

La penale pecuniaria viene determinata secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.

L'eventuale importo della penale sarà detratto dalla rata di acconto dei lavori ed, occorrendo, dal conto finale. In caso di grave inadempimento, il RUP promuove l'avvio delle procedure previste dall'art. 108 del Codice (Risoluzione). Per le eventuali sospensioni dei lavori si applicheranno le disposizioni contenute nell'art.107 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii..

5 Collaudo dei lavori

Al termine delle attività l'appaltatore dovrà farne comunicazione alla Stazione Appaltante, per tramite della D.LL. che verificherà in contraddittorio l'effettivo stato, redigendo apposito verbale.

Il collaudo delle opere dovrà essere effettuato secondo le prescrizioni contenute nella norma UNI 9795:2013 e secondo quanto previsto all'art. 102 del D.Lgs. 50/2016. L'Appaltatore dovrà consegnare alla D.LL. le seguenti documentazioni nei formati cartaceo e digitale:

- Schede tecniche e certificati di conformità delle forniture;
- Certificazione degli impianti realizzati ai sensi del DM 37/08;
- Certificati di garanzia;
- Schema di mappatura in formato Cartaceo e CAD; As built in formato CAD.

6 Pagamenti

Il pagamento avverrà in unica soluzione a conclusione dei lavori previa consegna delle certificazioni attestanti che i materiali forniti rispettano i requisiti richiesti, la dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/2008, manuali d'uso e manutenzione ed inoltre l'attestazione della regolare esecuzione dei lavori, del DURC specifico del presente lavoro e rilascio di certificato di ultimazione lavori.

Le ritenute di legge verranno svincolate, dopo l'emissione del certificato di regolare esecuzione da parte della D.LL..



7 Documenti che fanno parte integrante del contratto.

Saranno allegati al contratto, e ne faranno parte integrante, la presente relazione tecnica, l'elenco dei prezzi, il computo metrico, il D.U.V.R.I. (Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenziali), e l'offerta economica.

Il P.O.S (Piano Operativo di Sicurezza) dovrà essere consegnato al coordinatore in fase di Esecuzione prima dell'inizio dei lavori.

Per tutto quanto non espressamente regolato dal Contratto, dal presente Capitolato Speciale d'Appalto e dagli altri elaborati elencati, si applicano le disposizioni in vigore per gli appalti dei lavori pubblici.