



CITTA' DI RAGUSA

Settore IX - Decoro urbano
Manutenzione e gestione infrastrutture

Ristrutturazione e totale adeguamento
alle vigenti normative del frigomacello ex ESA
Zona industriale I° fase

Committente

Comune di Ragusa	Dirigente del IX Settore Dott. Ing. Michele Scarpulla
	Responsabile Unico del Procedimento Dott. Ing. Carmelo Licitra

RTP incaricato di progettazione e D.LL.

Capogruppo	Responsabile dei servizi di ingegneria Dott. Ing. Carmelo Maria Grasso
Mandanti	Dott. Ing. Angelo Torrisi Dott. Ing. Alessandro Tumino Consorzio Rete Consorzio stabile di Ingegneria

Consulente impiantistico Dott. Ing. Marco La Rosa

Elaborato

PROGETTO ESECUTIVO

REL_AN	1	Relazione tecnica adeguamento impianto idrico antincendio
--------	---	--

COMMESSA	LIVELLO	REVISIONI					
PU11008	ESEC-REL_AN-1-A	A 09-05-2009					

Premessa

Lo stabilimento attualmente è dotato di Certificato di Prevenzione Incendi. La disposizione dell'attuale impianto idrico antincendio è stata pertanto ritenuta sufficiente per le esigenze di sicurezza dello stabilimento. Gli unici rilievi mossi riguardano lo stato in cui versa l'impianto ed altre carenze descritte in seguito. La scelta progettuale è stata quindi quella di lasciare inalterata la rete di distribuzione esistente, di cui peraltro non vi sono informazioni, e l'ubicazione degli idranti. Gli interventi progettati riguardano quindi esclusivamente la messa a norma dell'impianto esistente.

Situazione attuale impianto idrico antincendio

L'attuale impianto presenta i seguenti inconvenienti:

- Mancanza del gruppo pompe antincendio dedicato. Infatti attualmente il gruppo pompe esistente alimenta sia il circuito idrico normale che il circuito idrico antincendio. Inoltre il gruppo pompe non è conforme alle norme di riferimento UNI 10779 e UNI 12845.
- Mancanza dell'attacco UNI 70 per la motopompa dei Vigili del Fuoco.
- Mancanza di una riserva idrica ad uso esclusivo dell'impianto idrico antincendio. Infatti la riserva idrica esistente viene utilizzata sia per il circuito idrico normale che per il circuito idrico antincendio.
- Pessime condizioni delle cassette idranti esistenti. Sono infatti per lo più rotte, non corodate e fortemente ossidate.
- Assenza di un locale pompe conforme alle norme vigenti.

Descrizione principali modifiche dell'impianto idrico antincendio.

Per l'adeguamento dell'impianto idrico antincendio, al fine di rendere l'impianto funzionale e di adeguarlo alle norme di prevenzione incendi sono stati previsti i seguenti interventi:

- Realizzazione di tre nuovi serbatoi prefabbricati in conglomerato cementizio e armatura in acciaio ad aderenza migliorata. I serbatoi saranno collegati fra loro ed installati fuori terra e saranno utilizzati per alimentare l'impianto idrico sanitario dello stabilimento. La vasca esistente rimarrà quindi ad uso esclusivo dell'impianto idrico antincendio. La vasca esistente ha una capacità di circa 50 mc, quindi è ampiamente sufficiente per garantire il funzionamento contemporaneo di tre idranti con portata 120 litri al minuto per 60 minuti, che richiedono pertanto una riserva idrica minima di 21,6 mc, in conformità alle prescrizioni della norma UNI 10779 per livelli di rischio medio.
- Installazione di un gruppo pompe ad uso esclusivo dell'impianto idrico antincendio conforme alla norma UNI 12845 che garantirà il funzionamento contemporaneo di tre idranti con portata 120 litri al minuto e prevalenza non inferiore a 0,2 MPa. Il gruppo pompe sarà costituito da due elettropompe in parallelo di potenza non inferiore a 11 KW e da una idonea pompa pilota. La potenza del gruppo pompe previsto è certamente superiore a quella necessaria. Tuttavia tale scelta progettuale si è resa necessaria in quanto non sono note le caratteristiche della rete di distribuzione esistente, e quindi le relative perdite di carico, poiché è completamente interrata e non sono stati reperiti progetti o

schemi dell'impianto realizzato. Sono stati inoltre previsti due serbatoi di adescamento di capacità 500 litri ciascuno per garantire il funzionamento per l'installazione soprabattente.

- Poichè la vasca idrica antincendio esistente è interrata, il gruppo pompe sarà del tipo soprabattente. Per limitare la lunghezza delle tubazioni di aspirazione il gruppo pompe sarà installato nelle immediate vicinanze della riserva idrica. Sarà inoltre dotato di carcassa in metallo coibentata per proteggere le pompe da urti e dal freddo.
- Realizzazione delle tubazioni di aspirazione in acciaio zincato DN 100 per ciascuna delle due pompe antincendio dalla riserva idrica esistente e collegamento della mandata delle pompe alla rete esistente interrata mediante tubazione in PEAD DN 90.
- Sostituzione delle vecchie cassette idranti con nuove cassette in acciaio inox per esterni e idrante UNI 45, correttamente corredati con una manichetta di lunghezza non inferiore a 20 mt e lancia a leva con triplice effetto per frazionare il getto d'acqua.
- Installazione di un attacco UNI 70 per la motopompa dei Vigili del Fuoco nei pressi dell'accesso allo stabilimento.