

## **OPINIA TECHNICZNA**

Branży konstrukcyjnej hali pomp- Stare Bielany ul. Św. Józefa 37/45  
w zakresie oceny stanu technicznego konstrukcji dachu.  
Inwestorem dla tego obiektu są Toruńskie Wodociągi sp. z o.o.

### **1. Cel opracowania.**

Celem opracowania jest ocena stanu technicznego konstrukcji dachu i możliwości zmiany pokrycia dachu z dachówki ceramicznej karpiówki na pokrycie z łupka kamiennego

### **2. Opis konstrukcji dachu.**

Główną konstrukcją dachu są dźwigary kratowe stalowe o rozpiętości  $L=16,50\text{m}$

Kąt nachylenia dźwigarów wynosi  $40^\circ$ .

Rozstaw dźwigarów co  $4,1\text{m}$

Pas górny dźwigarów wykonano z dwóch kątowników  $90\times 90\times 11$

Pas dolny dźwigarów wykonano z dwóch kątowników  $60\times 60\times 10$ .

Krzyżulce dźwigarów wykonano z dwóch kątowników  $40\times 40\times 7$  oraz

$60\times 60\times 6$ . Słupki jako element rozciągany wykonano z dwóch płaskowników o przekroju  $20\times 5$  oraz  $60\times 12$ .

Płatwie wykonane z drewna sosnowego o przekroju  $16\times 18\text{cm}$  w rozstawie co  $3,0\text{m}$  zamocowane do dźwigarów dachowych.

Krokwie wykonane z drewna sosnowego o przekroju  $10\times 16\text{cm}$  w rozstawie co  $80\text{cm}$  oparto na płatwiach.

Na krokwiach wykonano deskowanie połączi dachowej.

Pokrycie dachu wykonano dachówką ceramiczną karpiówką podwójną.

### **3. Opis stanu technicznego konstrukcji dachu.**

Konstrukcja dźwigarów stalowych jest w dobrym stanie technicznym.

Elementy drewniane jak płatwie i krokwie wizualnie też są w dobrym stanie technicznym. Dokładne oszacowanie konstrukcji drewnianej można dokonać po wykonaniu rozbiórki dachówki.

Widać ubytki w pokryciu dachówką.

### **4. Wnioski i zalecenia.**

Przewiduje się zmianę pokrycia dachu z dachówki karpiówki na łupek kamienny. Łupek jest pokryciem lżejszym od pokrycia dachówką karpiówką podwójną. Zmiana pokrycia nie osłabi konstrukcji dachu.

Przy zmianie pokrycia, zaleca się wymianę łąt oraz deskowania połączi na nowe. Zużyte elementy płatwi i krokwi wymienić na nowe.

Wykonać zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej.

Opracował

inż. Antoni Kozicki