**OPIS KONSTRUKCJI DACHU NAD WIDOWNIĄ OPERY BAŁTYCKIEJ W GDAŃSKU**

Opis ten sporządzono w oparciu o wykonaną inwentaryzację architektoniczno konstrukcyjną.

Dach widowni o konstrukcji drewnianej. Rzut dachu w kształcie prostokąta o wymiarach 19,8m x 34,5m. Wysokość od spodu dźwigarów do wierzchołka 6,40m. Głównymi elementami nośnymi są dźwigary w liczbie 7szt., o konstrukcji trapezowo-rozporowej (pas poziomy górny: 2x14x25cm; pasy skośne: 2x14x28) o podwieszonym tramie dolnym 3x8x24cm oparte na murze. Pośrednimi elementami nośnymi są trzy podciągi 14x20cm podwieszone do płatwi 14x20cm (płatew środkowa 14x22cm). Belki stropowe 10x21cm opierają się na tramach dźwigarów głównych i podciągach. Więźba drewniana w postaci mieczowanych (miecze 10x14cm) płatwi 10x20cm opartych na dźwigarach głównych, krokwi i pełnego deskowania. Krokwie o przekroju 10x14cm w rozstawie co 0,82m, część krokwi wzmacniana nadbitkami 2x4,5x14cm na długości 8,0m licząc od murłaty.

Dźwigary główne są ustawione parami (z wyjątkiem dźwigara skrajnego od strony sceny) i stężone między sobą. W płaszczyźnie dźwigarów wykonane są dodatkowe wzmocnienia: ściągi, podwieszenia, chomąta i obejmy, które wymuszają współpracę elementów drewnianych i przenoszą część sił przekazywanych na poszczególne elementy konstrukcyjne. Wbudowane dodatkowe elementy przekształciły pierwotny układ trapezowo rozporowy na konstrukcję kratową.

Podciągi podwieszone są za pomocą stalowych wieszaków prętowych do płatwi. Środkowe części podciągów są podniesione umożliwiając utworzenie na środku sufitu kasetonowego.

Belki stropowe ułożone są w kilku poziomach. Pola pomiędzy belkami są wypełnione ozdobnymi kasetonami. Na belkach znajduje się pełne deskowanie na którym usypano izolację z korka oraz ułożono wełnę mineralną.

Wykonane są cztery poziomy płatwi: płatew kalenicowa, pośrednie, dolne i podstopowe. Płatwie przebiegają przez całą długość widowni, stanowiąc oparcie dla krokwi. Wyższe poziomy płatwi podparte są słupkami oraz mieczami. Płatew podstopowa oparta jest na tramie dolnym.

Zastosowane są krokwie o przekroju 10x14cm, o schemacie belki ciągłej podpartej na płatwiach. Rozstaw krokwi 80cm jest regularny. Zaburzenia rozstawu krokwi występują w pobliżu ścian. Na krokwiach znajduje się pełne deskowanie, na którym znajdują się warstwy wierzchnie pokrycia w postaci papy i blachy.