

I. Opis techniczny

1. Temat opracowania

Tematem opracowania jest projekt budowlany – wykonawczy przebudowy dachu budynku Pływalni Miejskiej w Siemianowicach Śląskich, ul. Śniadeckiego 11, dz. nr 2688/162, 2685/161.

2. Podstawa opracowania

- wizja lokalna
- inwentaryzacja opracowana przez Pracownię Architektoniczną „ARS” s.c. Renata Gradzik, Bogdan Skurowski z Chorzowa
- projekt architektoniczny opracowany przez Pracownię Architektoniczną „ARS” s.c. Renata Gradzik, Bogdan Skurowski z Chorzowa
- programy obliczeniowe: CadSis, Specbud
- polskie normy i przepisy

3. Założenia do obliczeń konstrukcji

Lokalizacja budynku: Siemianowice Śląskie → 2 strefa śniegowa, I strefa wiatrowa

Na istniejące pokrycie dachu złożone z warstwy styropianu i dwóch warstw papy planuje się dołożyć: folię paro przepuszczalną, kontr łaty, pełne deskowanie 2,5cm, membranę wysoko paro przepuszczalną i pokrycie z blachy płaskiej 0,7mm na rąbek stojący.

4. Zakres opracowania

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- sprawdzenie nośności konstrukcji istniejącego dachu stalowego nad basenem dla nowych warstw pokrycia

5. Opis istniejących elementów konstrukcyjnych będących w zakresie opracowania

Dach nad basenem w osiach 1-5

Dach wykonany jest w konstrukcji stalowej w formie jednoprzęsłowych dwuspadowych dźwigarów kratowych z załamanym pasem dolnym. Dźwigary w rozstawie co ~ 5m wsparte na murowanych ścianach zewnętrznych. Płatwie dachowe jednoprzęsłowe z cewników walcowanych w środkowej części wzmocnione. Dach kryty blachą trapezową o wys. fałdy ~ 55mm ułożoną na płatwiach. Do pasa dolnego dźwigarów przymocowane są cewniki stężące dźwigary. Strop nad basenem podwieszony za pomocą ciągów z płaskowników do pasów dolnych kratowych dźwigarów dachowych. W płaszczyźnie dachu wykonane są stężenia połaciowe typu X.

Dach nad basenem w osiach 5-8

Dach wykonany jest w konstrukcji stalowej w formie jednoprzęsłowych dwuspadowych dźwigarów kratowych z poziomym pasem dolnym. Dźwigary w rozstawie co ~ 2,5÷2,67m wsparte na murowanych ścianach zewnętrznych. Dach kryty blachą trapezową (o wys. fałdy ~ 55mm) ułożoną bezpośrednio na pasach górnych dźwigarów dachowych. Na półkach pasów dolnych dźwigarów kratowych wsparto żelbetowe płyty warstwowe grub. 12cm. W płaszczyźnie dachu wykonane są stężenia połaciowe typu X. Wiązary w kalenicy posiadają pionowe stężenie typu X.

5. Opis projektowanych wzmocnień konstrukcji dachu

Dach nad basenem w osiach 1-5

Wzmocnienie dachu polegać będzie na w spawaniu nowych przewiązek w dwugłęziowych pasach górnych dźwigarów kratowych oraz wykonaniu dodatkowych tężników w płaszczyźnie połaci dachu – stężących płatwie dachowe. Zakres i szczegóły wykonania wzmocnień pokazano na rys. nr KO.1 i KO.2. Tężniki stężące wydano w metrach bieżących, na budowie należy je mierzyć, docinać i pasować. Wszystkie połączenia zaprojektowano jako spawane na budowie.

Dach nad basenem w osiach 5-8

Wzmocnienie dachu polegać będzie na w spawaniu dodatkowych tężników stężających pasy górne dźwigarów kratowych. Zakres i szczegóły wykonania wzmocnień pokazano na rys. nr KO.1 i KO.2. Tężniki stężające wydano w metrach bieżących, na budowie należy je mierzyć, docinać i pasować. Wszystkie połączenia zaprojektowano jako spawane na budowie.

Blacha trapezowa pokrycia

Zgodnie z przeprowadzonymi obliczeniami nośność blachy trapezowej pokrycia dachu będzie zapewniona po wykonaniu nowych warstw dachu.

6. Materiały konstrukcyjne

Stal profilowa:

S235

7. Zabezpieczenie antykorozyjne

Profile stalowe zaleca się zabezpieczyć antykorozyjne za pomocą malowania do kategorii korozyjności: C4 (wg PN-EN ISO 12944) – baseny. Stopień przygotowania powierzchni Sa2 (wg PN-EN ISO 8501-1) dokładna obróbka strumieniowo cierna. Okres trwałości systemu malarskiego: M (wg PN-EN ISO 12944) – od 5 do 15lat. Śruby, nakrętki i podkładki ocynkowane. Kolorystyka elementów stalowych wg projektu architektonicznego.

Projektant: mgr inż. Marek Sikora

Opracował: mgr inż. Grzegorz Mielczarek